LA TERRA

TRATTATO POPOLARE

DI

GEOGRAFIA UNIVERSALE

Digitized by Google

Digitized by Google

LA TERRA

TRATTATO POPOLARE

DI

GEOGRAFIA UNIVERSALE

PER

G. MARINELLI

ED ALTRI SCIENZIATI ITALIANI

OPERA DEDICATA ALLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

VOLUME II

GEOGRAFIA BIOLOGICA

PER

U. UGOLINI — G. CANESTRINI — G. MARINELLI — G. BIGONI

GEOGRAFIA SPECIALE

L'Europa in generale: l'Europa Orientale: l'Europa Settentrionale

PER

G. MARINELLI — R. KOVACIC — T. BADIA

Illustrato da 417 incisioni

E

da 42 tavole

ANTICA CASA EDITRICE

DOTTOR FRANCESCO VALLARDI

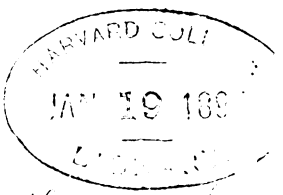
MILANO, Corso Magenta, 48. NAPOLI, S. Anna dei Lombardi, 35.

TORINO Carlo Alberto, 5. FIRENZE Alfani, 41. GENOVA Piazza Fontane Morose ROMA Belsiana, 60. BOLOGNA Farini, 19.

PADOVA - PALERMO - CATANIA

Digitized by Google

I. 1541
Eng 808.83



Harris fund.
(II.)

PROPRIETÀ LETTERARIA

Stabilimento della Casa Editrice Dott. Francesco Vallardi, Milano, Corso Magenta, 48.

Digitized by Google

INDICE METODICO

GEOGRAFIA BIOLOGICA.

LIBRO I. — La vegetazione del globo.

CAPITOLO UNICO (pel professore Ugolino Ugolini), pag. 1-45.

Sommario. — Classificazione delle piante. — Grandi contrasti. — Numero delle specie. — Proporzioni tassonomiche. — Abitazione delle specie. — Limiti in piano ed in monte. — I limiti e l'abito delle piante. — Linfa degli alberi. — I limiti e le dimensioni. — Forma delle abitazioni. — Area delle specie. — Endemismo e polidemismo. — L'area e l'organizzazione. — Distribuzione delle aree. — Geografia delle aree coltivate. — Vegetazione montana. — Frequenza ed associazione. — Specie disgiunte. — Stazione delle piante. — Piante litoranee ed acquatiche. — Stazioni delle piante. — Area dei generi. — Distribuzione delle famiglie. — Famiglie caratteristiche. — Classi e gruppi d'abito. — Fattori fitogeografici. — Piante dei deserti. — Piante polari e alpine. — Sospensione della vegetazione. — Influenza del calore. — Periodo di vegetazione. — Influenza della luce. — Insolazione. — Influenza dell'acqua. — Acqua e sole. — Gruppi fisiologici. — Aria e suolo. — Influenza del terriccio. — Fattori secondari. — Influenza della vegetazione. — Adattamento delle piante. — Adattamento geografico. — Organizzazione ed associazione. — Adattamento topografico. — Gruppi fisionomici. — Fattori di variabilità. — Specie naturalizzate. — Variazioni fitogeografiche. — Piante ed animali. — Disseminazione e migrazione. — Influenza dell'uomo. — Problema geologico. — Cause antiche. — Centri di creazione. — Origine delle forme. — Distinzione delle flore. — Flore di Grisebach. — Flore boreali. — Flore tropicali ed australi. — Le regioni in montagna. — Vegetazione delle Alpi. — Vegetazione oceanica. — Vegetazione pelagica. — Origine dei sargassi. — Vegetazione abissale. — Distribuzione delle monocotiledoni. — Distribuzione delle alghe — Fattori e zone latitudinarie. — Zone verticali.

LIBRO II. — Le faune.

CAPITOLO UNICO (pel prof. Giovanni Canestrini), pag. 46-87.

Sommario. — 1. *Considerazioni generali.* — Mezzi attivi di diffusione. — Mezzi passivi di diffusione. — Uragani e vento. — L'acqua, mezzo di diffusione. — Parassitismo, mezzo di diffusione. — Gli *Hypopus*. — Mezzi causali di diffusione. — L'uomo, mezzo di diffusione. — Influenza del periodo glaciale. — Cambiamenti della superficie terrestre. — Fauna pelagica dei laghi. — La teoria dell'evoluzione e la zoologia geografica. — Teoria della creazione, ecc. — 2. *Parte speciale: le regioni zoologiche.* — Azione del clima. — Effetto delle condizioni biologiche. — Effetti della luce. — Isolamento. — Eredità. — Cataloghi sistematici. — Regioni zoologiche. — *Regioni zoologiche continentali.* — Regione artica. — Regione antartica. — Regione paleoartica. — Sottoregione europea. — Sottoregione mediterranea. — Sottoregione siberica. — Sottoregione mongolica. — Regione etiopica. — Sottoregione etiopica occidentale. — Sottoregione etiopica orientale. — Sottoregione etiopica meridionale. — Sottoregione etiopica malgascia. — Regione orientale. — Sottoregione indiana. — Sottoregione ceilanica indocinese. — Sottoregione indomalese. — Sottoregione delle Filippine. — Sottoregione australiana. — Sottoregione papuese. — Sottoregione polinesiaca. — Sottoregione neozelandese. — Regione neoartica. — Sottoregione californica. — Sottoregione dei monti Alleghany, ecc. — Sottoregione messicana. — Regione neotropica. — Sottoregione delle Antille. — Sottoregione brasiliana. — Sottoregione chilena. — *Regioni zoologiche marine.* — Mare Artico. — Mare Antartico. — Il Mediterraneo. — Il corallo. — L'Atlantico. — L'oceano Indiano. — Il Pacifico.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

LIBRO III. — L'uomo.

CAPITOLO I. **L'uomo e le razze umane** (pel prof. G. Marinelli), pag. 88-112.

Sommario. — Introduzione. — Popolazione del globo. — Stime incerte sulla popolazione del globo. — Stime a base scientifica. — Limiti delle dimore umane. — Cause della densità della popolazione. — I bacini fluviali e la densità della popolazione. — Il mare e la densità della popolazione. — Vicende della densità di popolazione. — Regioni più popolose del globo. — Le varietà umane. — Criteri di classificazione. — Controversie etnografiche. — Monogenisti e poligenisti. — L'evoluzione e le razze umane. — Le prime classificazioni. — Moltiplicità di classificazioni. — La statura umana. — La forma del cranio e le razze umane. — Misure craniali. — Indice cefalico. — Capacità craniale. — Peso del cervello. — Caratteri esteriori. — Albero morfologico. — Albero estetico e psicologico. — Australoidi e negroidi. — Negroidi. — Mongoloidi. — Caucasoidi. — Mediterranei.

CAPITOLO II. **Le lingue** (pel prof. G. Marinelli), pag. 113-124.

Sommario. — Numero delle lingue. — Le lingue e le razze. — Discordanze fra lingue e razze. — Importanza etnografica del linguaggio. — Importanza etnografica del vocabolo. — Importanza etnografica della grammatica. — Struttura delle varie lingue. — Lingue monosillabiche. — Lingue agglutinanti. — Lingue polisintetiche. — Lingue inflessive. — Lingue semitiche e camitiche. — Lingue semitiche. — Lingue più diffuse. — Statistica delle razze umane.

CAPITOLO III. **L'uomo e le religioni** (pel prof. G. Marinelli), pag. 125-160.

Sommario. — Popoli senza religione. — Toteismo. —Feticismo. — Sabeismo. — Idolatria. — Religioni spirituali. — Monoteismo. — Riti e pratiche religiose. — Gerarchie ecclesiastiche. — Le religioni e la Terra. — Le religioni e le stirpi. — La zona delle grandi religioni. — Distinzione delle forme religiose sul globo. — Brahmanesimo. — Induismo. — Buddismo. — Buddismo fuori dell'India. — Il buddismo nel Tibet. — Taoismo e sintoismo. — Nanechismo. — Dottrina dei sapienti di Confucio. — Culto di Pa-cva. — Mazdeismo o dottrina di Zoroastro. — Culti monoteistici. — Giudaismo. — Cristianesimo. — Cattolicismo. — Gerarchia cattolica. — Diffusione e proselitismo cattolico. — Missioni cattoliche. — Sètte cattoliche. — Chiesa ortodossa o greco cattolica. — Chiesa russa. — Sètte russe. — Sètte ortodosse. — Altre sètte cattoliche. — Chiesa armena. — Unitari e trinitari. — Chiese protestanti. — Luterani e calvinisti. — Evangelici ed anglicani. — Chiesa anglicana. — Sètte protestanti. — Missioni protestanti. — Islamismo. — Riti e cerimonie musulmane. — Morale e riti musulmani. — Sètte musulmane. — Fanatismo musulmano. — Diffusione dell'islamismo. — Statistica dei culti.

CAPITOLO IV. **Le istituzioni politiche** (pel dottor Guido Bigoni), pag. 160-174.

Sommario. — Società primitive. — Popoli pescatori e cacciatori. — Popoli pastori e agricoltori. — Popoli nomadi. — La famiglia. — Le tribù. — Il clan. — I gruppi feudali. — Il mir russo. — Il comune. — La schiavitù. — Classi e caste. — Caste indiane. — Le caste e l'Edda. — I cagots. — Teocrazie. — Monarchie teocratiche. — Varie forme di governo. — La natura e le forme di governo. — Agricoltura, industria e commercio. — Monarchia, aristocrazia, democrazia. — Governi costituzionali. — Poteri dello stato. — Forme di governo complementari. — Principio di nazionalità. — Conclusione.

Digitized by Google

GEOGRAFIA SPECIALE

LIBRO I. — L'Europa in generale.

CAPITOLO I. **Nome, scoperta, conoscenza, autonomia, confini, dimensioni dell'Europa**

(pel prof. G. Marinelli), pag. 177-190.

Sommario. — Il nome d'Europa. — La conoscenza dell'Europa. — Scoperta scientifica d'Europa. — Cartografia d'Europa. — Cartografia topografica d'Europa. — Carte generali d'Europa. — Carte dell'Europa centrale. — Carte ipsometriche d'Europa. — Cartografia marittima d'Europa. — Autonomia d'Europa. — Suoi confini terrestri e marittimi. — Posizione geografica d'Europa. — Area d'Europa.

CAPITOLO II. **Configurazione orizzontale dell'Europa. Isole, penisole, coste, oceani e mari** (pel prof. G. Marinelli), pag. 190-200.

Sommario. — Isole d'Europa. — Parte continentale d'Europa. — Sviluppo di coste in Europa. — Il Mediterraneo Romano. — Divisione del Mediterraneo. — Bacini del Mediterraneo. — Sua morfologia subacquea. — Evaporazione e salsedine del Mediterraneo. — Mediterraneo e mari contermini. — Temperatura del Mediterraneo. — Maree e correnti del Mediterraneo. — L'Atlantico. — Morfologia del mare del Nord. — Morfologia del Baltico. — Geografia fisica del Baltico. — Oceano Glaciale Artico.

CAPITOLO III. **Morfologia verticale dell'Europa. Altopiani e montagne; bassopiani; schizzo geologico; idrografia fluviale; laghi e paludi** (pel prof. G. Marinelli), pag. 201-212.

Sommario. — Altezza media d'Europa. — Altopiani d'Europa. — Altitudine delle catene d'Europa. — Altitudine dei monti d'Europa. — Bassopiani europei. — Cenni geologici sull'Europa. — L'epoca glaciale in Europa. — Origine del löss e del cernosiem. — Accordo fra la orografia e la geologia. — Geologia ed orografia dell'Europa centrale. — Idrografia d'Europa. — Bacini marittimi di ricevimento. — Fiumi d'Europa. — Laghi d'Europa. — Laghi della zona baltica. — Laghi alpini ed irlandesi.

CAPITOLO IV. **Il clima d'Europa** (pel prof. G. Marinelli), pag. 213-224.

Sommario. — Clima d'Europa. — Isoterme d'Europa. — Influenza dell'Atlantico. — Regioni climatiche d'Europa. — Regione atlantica. — Regione mediterranea. — Regione pontica. — Regione baltica. — Regione subartica. — Regione sarmatica. — Distretti climatologici disgregati.

CAPITOLO V. **Flora e fauna d'Europa. Regioni biologiche**

(pel prof. G. Marinelli), pag. 225-240.

Sommario. — La flora d'Europa. — Flora alpina ed artica. — Piante importate in Europa. — Limiti settentrionali delle piante in Europa. — Fauna d'Europa. — Specie animali scomparse dall' Europa. — Specie animali rare in Europa. — Animali introdotti in Europa. — Animali accantonati in Europa. — Animali migratori in Europa. — Zone biologiche in Europa. — Regione mediterranea. — Zona temperata. — Coltura della vite in Europa. — Zona temperata fredda. — Zona fredda od artica. — Fauna marittima.

Digitized by Google

CAPITOLO VI. **Lingue, nazioni e religioni d'Europa** (pel prof. G. Marinelli), pag. 241-262.

Sommario. — 1. *Lingue e nazioni.* — Primitive razze europee. — Razze e nazioni in Europa. — Le lingue e l'etnografia d'Europa. — Tipo biondo e tipo bruno. — Tipo semita e tipo finnico. — Tipo magiaro. — Tipo lappone. — I celti. — Lingue italiche. — Lingue traco-elleniche. — Lingue germaniche. — Lingue letto-slave. — Gli Zingani. — Idiomi iranici in Europa. — Lingue semitiche. — Lingue caucasee e basca — Lingue finno-tatariche. — Genti turche. — Statistica etnografica d'Europa. — 2. *Religioni.* — Statistica religiosa in Europa. — Equilibrio delle confessioni religiose in Europa. — Progressi del protestantismo in Europa. — Progressi del cattolicismo in Inghilterra.

CAPITOLO VII. **Stati e statistica d'Europa. Stati. Emigrazione. Colonie** (pel prof. G. Marinelli), pag. 262-276.

Sommario. — Stati e statistica d'Europa. — Gli stati d'Europa. — Aree degli stati d'Europa. — Diminuzione nel numero degli stati europei. — Popolazione degli stati d'Europa. — I grandi stati d'Europa. — Equilibrio europeo — Varia densità della popolazione in Europa. — Popolazione urbana e rurale in Europa. — L'aumento di popolazione nelle grandi città. — Le grandi città d'Europa. — Aumento della popolazione in Europa. — Aumento o diminuzione della popolazione. — L'emigrazione. — Colonie europee. — Nuove colonie germaniche. — Lo stato neutrale del Congo. — Estensione delle colonie europee.

CAPITOLO VIII. **Le vie e i mezzi di comunicazione** (pel prof. G. Marinelli), pag. 276-296.

Sommario. — Vie e mezzi di comunicazione. — Primi battelli a vapore. — Navigazione europea a vela e a vapore. — Il taglio dell'istmo di Suez. — Tagli degl'istmi di Panama e di Corinto. — Navigazione sui laghi d'Europa. — Fiumi e canali navigabili d'Europa. — Fiumi navigabili in Europa. — La navigazione sul Danubio. — Navigazione sul Reno e sull'Elba. — Comunicazioni stradali. — Le ferrovie del Globo. — Ferrovie europee. — Diffusione delle ferrovie in Europa. — Distribuzione delle ferrovie in Europa. — La valigia delle Indie. — Grandi manufatti ferroviari. — Galleria del Cenisio. — Galleria del Gottardo. — L'invenzione delle poste — L'unione postale universale. — Movimento postale in Europa. — Invenzione del telegrafo elettrico. — Il telegrafo nelle varie parti terrestri. — Il telegrafo in Europa. — Diffusione del telegrafo in Europa. — Telegrafi sottomarini. — Linee telegrafiche continentali. — Il telefono. — L'Europa nella storia dell'umanità.

LIBRO II. — L'Europa Orientale.

CAPITOLO I. **La penisola Balcanica** (pel prof. Risto Kovacić), pag. 297-396.

Parte Prima. **Cenni storici sulla geografia della penisola. Bibliografia geografica o cartografica. Nome e nomenclatura geografica**, pag. 297.

Sommario. — Conoscenza della penisola Balcanica. — Studi intorno alla penisola Balcanica. — Carte geografiche della penisola Balcanica. — Etnografia della penisola Balcanica. — Denominazione della penisola Balcanica. — Ortografia e nomenclatura geografica.

Parte Seconda. **Posizione, confini, dimensioni ed area**, pag. 302.

Sommario. — Posizione della penisola Balcanica. — Sua configurazione. — Area della penisola Balcanica.

Parte Terza. **Morfologia orizzontale**, pag. 303.

Sommario. — Morfologia orizzontale della penisola Balcanica. — Coste occidentali della penisola Balcanica. — Costa del Montenegro. — Dulcigno e Durazzo. — Isole del Quarnero. — Isole Dalmate. — Coste albanesi e greche. — Coste greche. — La Morea. — Penisole greche. — Isole Jonie. — Sporadi e Cicladi. — Le Cicladi. — Le Sporadi — Creta.

Digitized by Google

PARTE QUARTA. **Morfologia verticale. Monti e valli. Altipiani e bassopiani. Laghi e fiumi**, pag. 324.

SOMMARIO. — Orografia della penisola Balcanica. — Monti della Morea. — Clima della Grecia. — Monti dell'Epiro e dell'Albania. — Monti delle terre serbe. — Cenni geognostici. — Monti della Bosnia. — Monti del versante adriatico. — Idrografia del versante adriatico. — Clima del versante adriatico. — Fauna e flora del versante adriatico. — Mitezza del clima dalmata. — Altipiano croato. — Carso liburnico. — Clima del Carso liburnico. — Monti del regno di Serbia. — Geologia della Serbia. — I Balcani (Stara planina). — Il Rilo e il Vitoš. — Il Rodope. — Monti della Strandža. — Lo Sardag. — Montagne della Macedonia. — Idrografia della Macedonia. — Il Pindo.

PARTE QUINTA. **Genti e nazioni. Cenni storici. Stato attuale**, pag. 351.

SOMMARIO. — Etnografia della penisola Balcanica. — Antiche genti della penisola Balcanica. — Gli Slavi. — Serbi, Bulgari, ecc. — Armeni, Rumani, Albanesi, ecc. — Greci e Bulgari. — Bulgari. — Bulgari e Serbi. — Croati. — Dušan il Forte. — Popolazioni serbe. — Popolazioni bulgare. — Popolazioni elleniche. — Popolazioni albanesi. — Popolazioni albanesi e turche. — Nazioni balcaniche.

PARTE SESTA. **Stati e divisioni amministrative**, pag. 361.

SOMMARIO. — Stati della penisola Balcanica. — IMPERO TURCO. — Costantinopoli. — Adrianopoli. — Salonicco e Janina. — Janina e Scutari. — Albania, ecc. — Creta o Candia. — Prodotti dell'impero turco. — Commercio dell'impero turco — Amministrazione turca. — Esercito e marina turca. — RUMELIA ORIENTALE, provincia autonoma. — PRINCIPATO DI BULGARIA, stato tributario. — BOSNIA, HERZEGOVINA. — REGNO DI GRECIA. — Industria e commercio della Grecia. — Finanze della Grecia. — Istruzione, religione, ecc. della Grecia. — Atene. — Corfù. — Corinto. — Elide. — Argo. — Thuria. — Mistra. — Egina — PRINCIPATO DI MONTENEGRO. — REGNO DI SERBIA.

CAPITOLO II. **Il bacino del Danubio** (pel prof. G. MARINELLI), pag. 397-613.

PARTE PRIMA. **Cenni storici sulla geografia del bacino danubiano. Bibliografia e cartografia**, pag. 398.

SOMMARIO. — Introduzione. — Il Danubio nella storia. — Il Danubio nel medio evo. — Cartografia del bacino danubiano. — Studi intorno al bacino danubiano. — Studi alpini.

PARTE SECONDA. **Il Danubio e i suoi tributari. Laghi e paludi**, pag. 405.

SOMMARIO. — Sorgenti del Danubio. — Corso e pendenze del Danubio. — Rapide del Danubio. — Le Porte di Ferro. — Larghezza e profondità del Danubio. — Torbide e delta del Danubio. — Le piene del Danubio. — Navigabilità del Danubio. — Contorsioni del Danubio. — Tributari del Danubio. — Inn e Traun. — Enns. — Leitha e Raab. — Morava e Vàg. — Gran e Kapos. — Lago Balaton. — Drava e Mur. — Sava e suoi tributari. — Morava. — Tibisco. — Sistemazione del Tibisco. — Affluenti del Danubio inferiore. — Siul ed Aluta. — Sereth e Pruth. — Laghi alpini del bacino danubiano. — Laghi del Carso. — Laghi carpatici e transilvani. — Laghi del Danubio inferiore.

PARTE TERZA. **Bassopiani, altopiani, montagne e colline** (*Morfologia orizzontale e verticale*), pag. 428.

SOMMARIO. — Altitudine del bacino danubiano. — Bassopiani danubiani. — Pianure magiare. — L'Alföld. — La puszta. — La puszta magiara. — Il bassopiano rumano. — Montagne del bacino danubiano. — Le Alpi e le loro parti. — Limiti ed estensione delle Alpi. — Divisione delle Alpi. — Divisione delle Alpi Orientali. — Alpi Principali. — Alpi Retiche. — L'Engadina. — L'Oetz e lo Stubay. — Il Brennero. — Alpi dello Ziller. — I Tauern. — L'Alto Tauern. — Gross Glochner e Gross Venediger. — I Piccoli Tauern. — Il Semmering e le Alpi Stiriane. — Alpi del Voralberg e dell'Algovia. — Alpi Bavaresi o del Tirolo settentrionale. — Alpi del Salisburghese. — Alpi Austriache. — Il Dachstein. — Alpi Venete e Carniche. — Alpi Giulie. — Carso. — Caravanche. — Propaggini orientali Alpine. — I monti Tedeschi. — Altopiano Bavarese. — Fichtelgebirge. — Erzgebirge. — Selva Boema. — Altopiano Boemo. — Alture Boemo-morave. — Sudeti. — Monti dei Giganti. — Diramazioni dei Sudeti. — Mährische Gesenke. — I Carpazi. — Altopiano Ungherese. — Grandi Carpazi e Tatra. — Piccoli Tatra. — Tatra, Fatra e Matra. — Il piemonte ungherese. — Le miniere dell'altopiano Ungherese. — Carpazi Selvosi. — Altopiano Transilvanico e Rumano. — Costituzione dei Carpazi Rumani. — Carpazi del Sud-est. — Monti di Marmaros. — Alpi Transilvaniche. — Monti del Banato. — Monti Metalliferi Transilvani.

Digitized by Google

PARTE QUARTA. **Clima e meteore del bacino danubiano** (*Meteorologia*), pag. 472.

SOMMARIO. — Isoterme del bacino danubiano. — Temperatura del bacino danubiano. — Clima del bacino danubiano. — Temperature estreme nel bacino danubiano. — Piovosità nel bacino danubiano. — I venti nel bacino danubiano. — Clima della regione alpina. — Clima degli altopiani Boemo e Transilvano. — Clima della regione bosniaca. — Clima dell'altopiano bavarese. — Piovosità della regione alpina. — Piovosità delle regioni montuose danubiane. — Piogge nella zona carpatica. — Clima dei bassopiani danubiani. — Piovosità dei bassopiani danubiani. — Vento e burrasche nei bassopiani danubiani. — Clima dei minori bassopiani danubiani.

PARTE QUINTA. **Flora e fauna. Genti e nazioni** (*Geografia biologica*), pag. 483.

SOMMARIO. — Flore del bacino danubiano. — Numero delle specie nel bacino danubiano. — Flora pontica e baltica. — Flora alpina. — Flora sudetica. — Fauna del bacino danubiano. — Fauna sotterranea. — Specie scomparse o quasi. — Quadrupedi selvaggi. — Avifauna del bacino danubiano. — Rettili del bacino danubiano. — Fauna invertebrata del bacino danubiano. — Etnografia del bacino danubiano. — Complicata etnografia del bacino danubiano. — Statistica linguistica. — Distribuzione delle lingue nel bacino danubiano. — I Tedeschi. — Gli Slavi. — I Magiari. — I Romanici. — Le confessioni nel bacino danubiano. — Gli Zingari. — Turchi e Islamiti nel bacino danubiano.

PARTE SESTA. **L'Austria-Ungheria**, pag. 138.

SOMMARIO. — 1. L'impero Austro-Ungarico. — Morfologia orizzontale dell'Austria-Ungheria. — Frontiere dell'Austria-Ungheria. — Costituzione dell'Austria-Ungheria. — Area dell'Austria-Ungheria. — 2. Sua formazione. — Il dualismo nell'Austria-Ungheria. — 3. Genti e lingue. — Lingue nell'Austria cisleitana. — Lingue nell'Austria transleitana. — Confessioni nell'Austria-Ungheria. — 4. Popolazione. — Movimento della popolazione in Austria-Ungheria. — I sessi. — Densità della popolazione. — Il comune in Austria-Ungheria. — Grandi città. — 5. Culture in Austria-Ungheria. — La possidenza. — L'agricoltura. — Il bestiame dominante. — La pesca. — Le miniere. — 6. Industrie manifatturiere in Austria-Ungheria. — 7. Commercio dell'Austria-Ungheria. — 8. Marina mercantile austriaca. — Movimento dei porti austriaci. — Lloyd austriaco. — Navigazione nei fiumi austriaci. — Viabilità nell'impero Austro-Ungarico. — Banche ed Istituti di credito. — 9. L'istruzione in Austria-Ungheria. — L'istruzione secondaria. — L'istruzione superiore. — La stampa periodica in Austria-Ungheria. — 10. Giurisdizione ecclesiastica. — 11. Costituzione politica dell'Austria-Ungheria. — Costituzione austriaca. — Costituzione ungherese. — Costituzione croata. — Le delegazioni. — Rappresentanze locali. — Il comune in Ungheria. — Ministero imperiale e ministero austriaco. — Ministero ungherese e croato. — 12. Le finanze dell'Austria-Ungheria. — 13. L'esercito austro-ungarico. — La marina austro-ungarica.

Le provincie rappresentate nel Consiglio dell'Impero, pag. 539.

SOMMARIO. — 14. L'Austria Superiore. — L'Austria Inferiore. — Vienna. — 15. Il Salisburghese. — 16. La Stiria. — 17. La Carinzia. — 18. La Carniola. — 19. Il Litorale. — La Venezia Giulia. — Il confine col regno d'Italia. — Clima ed etnografia della Venezia Giulia. — Cenni storici della Venezia Giulia. — Popolazione della Venezia Giulia. — Scuole e prodotti della Venezia Giulia. — Prodotti minerali della Venezia Giulia. — Strade della Venezia Giulia. — Trieste. — Gorizia. — L'Istria. — 20. La Dalmazia. — 21. Il Tirolo e il Trentino. — 22. La Boemia. — Praga. — Altre città boeme. — 23. La Moravia. — Città morave. — 24. La Slesia austriaca. — 25. La Galizia. — Leopoli e Cracovia. — Altre città galiziane. — 26. La Bucovina. — Cernovič.

Le provincie della Corona ungherese, pag. 596.

SOMMARIO. — 27. Austria transleitana. — L'Ungheria. — Comitati ungheresi. — Regioni ungheresi. — Budapest. — Altre città ungheresi. — 28. La Transilvania. — Città transilvane. — 29. Fiume. — 30. Croazia e Slavonia. — Città croate. — Città slovene. — 31. BOSNIA ED ERZEGOVINA. — Città bosniache ed erzegovesi. — IL PRINCIPATO DI LIECHTENSTEIN.

PARTE SETTIMA. **Il regno di Rumania**, pag. 617.

SOMMARIO. — 1. Rumania e Italia. — La Rumania nella storia. — 2. Superficie e popolazione delle Rumania. — Le nazionalità in Rumania. — Le confessioni in Rumania. — 3. Il suolo rumano. — L'agricoltura rumana. — Le foreste in Rumania. — Il bestiame in Rumania. — 4. L'industria in Rumania. — Commercio della Rumania. — Strade e ferrovie rumane. — 5. Costituzione rumana. — Amministrazione rumana. — Finanze rumane. — Esercito rumano. — Le scuole in Rumania. — La coltura rumana. — 6. L'Oltenia. — La Muntenia. — Braila. — Bucarest. — 7. La Moldavia. — Jassi. — Galaz. — La Dobrugia.

Digitized by Google

CAPITOLO III. **La regione russa** pel prof. G. Marinelli), pag. 644-995.

Parte Prima. **Cenni storici sulla geografia della regione russa. Bibliografia e cartografia**, pag. 644.

Sommario. — Il nord-est d'Europa. — Prime conoscenze della regione russa. — El Edrisi e la regione russa. — Gl'Italiani e la regione russa. — Prime carte geografiche della regione russa. — Scoperte nel settentrione russo. — Primordi della cartografia russa. — Pietro il Grande e la cartografia russa. — Rinnovazione della cartografia russa. — Grandi carte topografiche russe. — Carte speciali e generali. — Studi geografici e naturali sulla Russia. — Lavori idrografici russi. — Lavori astronomici e trigonometrici. — Studi meteorologici ed etnografici. — Studi statistici.

Parte Seconda. **Confini ed estensione della regione russa. Isole e mari russi**, pag. 655.

Sommario. — Confini della regione russa. — La regione russa. — Isole russe. — Mari russi. — Coste dell'oceano Artico. — Il mar di Cara. — Gli stretti di Cara, di Jugor e di Matoschin. — Il mare Normanno. — Il mar Bianco. — La penisola di Cola. — La costa lappone. — Il mar Baltico. — Dimensioni del mar Baltico. — Profondità del Baltico. — Livello del mar Baltico. — Bradisismi delle coste baltiche. — Salsedine, maree e torrenti del Baltico. — Venti e burrasche nel Baltico. — Temperatura del Baltico. — I ghiacci nel Baltico. — La vita nel Baltico. — Il golfo di Botnia e la costa finlandese. — Il golfo di Finlandia. — Il golfo di Riga. — La spiaggia livone e curlandese. — Il Curisches Haff. — La spiaggia dell' ambra. — Il Samland. — Il Frisches Haff e la Vistola. — Il mar Nero. — Dimensioni del mar Nero. — Geologia del mar Nero. — Profondità del mar Nero. — Maree e livello del mar Nero. — Correnti del mar Nero. — Correnti del Bosforo. — Salsedine e temperatura del mar Nero. — Ghiacci e venti nel mar Nero. — Interrimenti nel mar Nero. — Costiere russe del mar Nero. — Liman. — Il golfo di Odessa. — L'estuario del Dgnepr. — L'istmo di Perecop. — La costiera della Crimea. — Penisola e stretto di Cherč. — Mare d'Azov. — Il lido d' Arabat. — Il mar Putrido. — Il golfo d'Azov.

Parte Terza. **Monti e pianure. Fiumi e laghi della Russia**, pag. 697.

Sommario. — Geologia della Russia. — Zona di espandimento glaciale. — Le terre nere. — Ipsometria. — La pianura russo-artica. — Altimetria della Lapponia e della Finlandia. — Orografia delle penisole baltiche. — Le alture di Valdai. — Le colline litorane. — Il pianoro dei laghi prussiani. — Orografia della Russia meridionale. — Propaggini dell'altopiano centrale russo. — Acrocoro dell' Ucrania. — Le alture del Volga. — I monti della Tauride. — I monti Giaila. — Gli Uvalli. — Gli Urali. — Dimensioni della catena Uralica. — Orometria degli Urali. — Carattere degli Urali. — L'Ural Settentrionale. — L'Ural Deserto. — L'Ural Mediano e Metallifero. — Miniere dell'Ural Mediano. — Ural Meridionale e Selvoso. — Idrografia della Russia. — Piene dei fiumi russi. — Congelamento dei fiumi russi. — Fiumi della Russia Artica. — Fiumi della Finlandia. — La Neva. — Il lago Onega. — Il lago Ladoga. — La Narova e il lago Peipus. — La Düna. — Il Niemen. — La Vistola. — Il Dgnestr. — Il Bug meridionale. — Il Dgnepr o Boristene. — Le paludi di Pinsc o di Rochitno. — Le cateratte del Dgnepr. — Il corso inferiore del Dgnepr. — Liman del Dgnepr. — Il Don o Tanai. — Il Volga. — Le sorgenti del Volga. — Volte e risvolte del Volga. — Grandi tributari. — La Moscova. — L' Oca e i suoi tributari. — La Cama. — Gli ultimi tributari del Volga. — Il corso inferiore del Volga. — Il delta. — Geografia fisica del Volga. — La navigazione sul Volga. — Pescosità. — Il fiume Ural o Jaic.

Parte Quarta. **Clima e meteore della regione russa. Meteorologia**, pag. 744.

Sommario. — Il clima russo e la latitudine. — Il clima russo e la longitudine. — Linee isotermiche in Russia. — Continentalità del clima russo. — Varietà del clima russo. — Altre caratteristiche. — Successione delle stagioni in Russia. — Pioggia e stagioni piovose in Russia. — Neve e burrasche di neve in Russia.

Parte Quinta. **La flora. La fauna. Le genti della Russia** (*Geografia biologica*), pag. 793.

Sommario. — Le tundre russe. — La zona delle foreste. — Le steppe della Russia. — Vegetazione della Crimea. — Zone di produzione. — La foresta in Russia. — Regione agricola russa. — La regione steposa. — La fauna russa. — L'uomo e la fauna russa. — Belve in Russia. — Animali a pelliccia. — La pesca in Russia. — Cavalli in Russia. — I bovini in Russia. — Gli ovini. — I suini. — Piccolo bestiame in Russia. — Le genti russe. — Disformità etnografica russa. — Statistica etnografica della Russia. — Antichità russe. — Diffusione delle genti russe. — Russi Grandi, Piccoli, Bianchi. — Mosaico etnico in Russia. — Mistione di sangue nei Russi. — Rapporti numerici fra Russi. — Caratteri delle genti russe. — Grandi Russi o Moscoviti. — Piccoli Russi. — Russi Bianchi. — Antagonismo fra

Digitized by Google

le genti russe. — I Cosacchi. — Altri Slavi in Russia. — La Polonia storica. — Il regno di Polonia. — I Polacchi. — La lingua polacca. — Caratteri del Polacco. — Insurrezioni polacche. — Russificazione della Polonia. — Resistenza del polonismo. — Genti lettone e lituane. — Lituani e Smudi. — I Lettoni. — I Tedeschi in Russia. — I Tedeschi del Baltico. — I Tedeschi della Polonia. — Colonie tedesche in Russia. — Gli Svedesi in Russia. — Greci e Rumani in Russia. — Gli Zingari in Russia. — Gli Armeni in Russia. — Gli Ebrei in Russia. — Genti turaniche in Russia. — Finni del Baltico. — Finni del Volga. — Finni del Nord. — Genti tatariche in Russia. — Tipo tatarico. — I Tatàri e l'islamismo. — I Tatàri in Russia. — I Baschiri. — I Mestceriachi e i Teptieri. — I Ciuvasci. — I Chirghisi. — I Calmucchi.

PARTE SESTA. **L'impero russo in Europa**, pag. 813.

SOMMARIO. — 1. Area e confini dell'Impero russo. — Coste e frontiere dell'impero russo. — Dimensioni dell'impero russo. — Isole russe. — Estensione dei governi e provincie russe. — Densità della popolazione russa. — Popolazione della Russia. — Movimento della popolazione russa. — Matrimoni e nascite in Russia. — Mortalità. — Morti violente. — Emigrazione e immigrazione. — Popolazione urbana. — Città e borgate in Russia. — Villaggi. — Abitazioni in Russia. — Villaggi allogeni. — Luoghi abitati in Russia. — 2. Statistica religiosa in Russia. — Chiesa ortodossa. — Clero e conventi. — Calendario russo. — Chiesa cattolica in Russia. — Greci uniti. — Protestanti ed Ebrei. — Mulsulmani e pagani in Russia. — 3. Classi privilegiate in Russia. — Reliquie della diversità di classi. — Statistica delle classi. — Nobiltà russa. — La druscina e i bojari russi. — Il mestnicestvo. — Il tcin. — La dvorianstvo russa. — L'abolizione dei privilegi. — La borghesia in Russia. — L'artel o corporazione operaia russa. — La servitù in Russia. — L'emancipazione dei servi. — Il mir. — La vita patriarcale dei Russi. — 4. Produttività del suolo russo. — Le foreste in Russia. — Le varie culture. — I cereali. — Culture secondarie. — 5. L'industria mineraria in Russia. — I metalli nobili. — Altri metalli in Russia. — Il ferro. — Combustibili fossili. — Il sale. — L'industria casalinga in Russia. — Altre industrie. — 6. Industria manifatturiera in Russia. — L'industria del tabacco. — L'industria della birra e dello spirito. — Industrie esenti da tasse. — Industrie tessili. — L'industria del cotone. — L'industria serica. — Pelli e pelliccie. — L'industria del ferro. — Fabbriche d'armi e di macchine. — Manifatture in metallo. — Fonderie. — Fabbriche di vetro e carta. — Molini. — Sguardo complessivo sulle industrie russe. — 7. Fiere e mercati in Russia. — La fiera di Nisni-Novgorod. — Zone del commercio dei cereali. — Commercio della Russia coll'estero. — Esportazione dei cereali. — Commercio di bevande, alcool, ecc. — Commercio dei legnami, dei minerali, ecc. — Commercio del bestiame in Russia. — Commercio della Finlandia. — Commercio russo coll'Asia. — Vie tenute dal commercio russo. — 8. La viabilità in Russia. — Strade ordinarie in Russia. — Carriaggi in Russia. — Ferrovie russe. — Rete ferroviaria russa. — Principali ferrovie russe. — Ferrovie russe in progetto. — Esercizio delle ferrovie russe. — Movimento e redditi delle ferrovie russe. — Specialità delle ferrovie russe. — Rete idrografica russa. — Viabilità lacustre e fluviale. — Canali e fiumi navigabili. — Movimento della navigazione interna. — Navigazione marittima. — Principali porti russi. — Porti marittimi. — Marina mercantile russa. — Compagnie di navigazione. — Servizio postale in Russia. — Movimento postale. — Particolarità delle poste russe. — Il telegrafo in Russia. — Il servizio telegrafico. — 9. Lo stato russo. — Il consiglio dell'impero. — Il senato. — I ministeri in Russia. — Divisione amministrativa in Russia. — L'autonomia provinciale. — Le assemblee provinciali. — Eccezione delle autonomie locali. — Città e comuni in Russia. — Istituzioni comunali in Russia. — Bilanci delle città russe. — Costituzione della Finlandia. — Sistema giudiziario russo. — Leggi e codici russi. — Ordinamento giudiziario in Russia. — Ordinamento giudiziario in Finlandia — Delitti e pene in Russia. — La deportazione in Siberia. — La polizia in Russia. — Polizia ordinaria e polizia di stato. — Il piccolo e il grande stato d'assedio. — 10. L'istruzione pubblica in Russia. — Le università in Russia. — Altri istituti superiori. — Le scuole secondarie. — Le scuole primarie in Russia. — Accademie e società scientifiche. — L'istruzione in Finlandia. — La stampa ed i libri in Russia. — La stampa periodica in Russia. — 11. Le finanze russe. — Le imposte. — Le spese. — I bilanci russi. — Il debito pubblico in Russia. — La circolazione cartacea. — Altri debiti pubblici. — Le finanze Finlandesi. — Il debito pubblico in Finlandia. — Le banche ed il credito in Russia. — La storia dell'esercito russo. — 12. Esercito russo. — La coscrizione in Russia. — Le nazionalità nell'esercito russo. — Ufficialità in Russia. — Coltura nell'esercito russo. — Scuole militari in Russia. — Forza dell'esercito russo. — Dislocazione dell'esercito russo. — Circoscrizioni militari in Russia. — Condizioni sanitarie dell'esercito russo. — Fortezze e difese della Russia. — Difesa della capitale. — Difesa della frontiera occidentale. — Difesa delle coste del mar Nero. — Origini della marina russa. — Marina russa da guerra. — Materiale della marina da guerra. — Personale della marina russa.

Le città russe, pag. 933.

SOMMARIO. — Pietroburgo. — Novgorod la Grande. — Helsinchi od Helsingfors. — Altre città finlandesi. — Arcangelo. — Mosca. — Jaroslav. — Vologda. — Vladimir. — Niscegorod. — Casan. — Perm. — Ufa. — Viatca. — Rovine di Bolgar. — Simbirsc. — Samara. — Orenburg. — Saratov. — Zarizin. — Sarepta. — Astracan. — Pensa. — Riäsan. — Tula. — Voronež. — Novo Cercasc. — Rostov. — Azov. — Taganrog. — Marinpol. — Berdiansc. — Cherè. — Caffa. — Antiche colonie genovesi. — Riviera taurica. — Jalta. — Sebastopoli. — Bacsci Sarai. — Ciufut Calè. — Simferopoli. — Crimea settentrionale. — Jecaterinoslav. — Carcov. — Poltava. — Cremenciug. — Jelisavetgrad. — Cherson. — Ni-

Digitized by Google

colaiev. — Odessa. — Chiscinev. — Cocim. — Mohilev. — Camenez. — Berdicev. — Chiev. — Cursc. — Bielgorod. — Orel. — Caluga. — Smolensco. — Mogilev. — Minsch. — Sluze. — Vilna. — Brest Litovsc. — Grodno. — Covno. — Vitebsc. — Polosc. — Dünaburg. — Riga. — Dünamünde. — Pernau. — Baltischport. — Revel. — Dorpat. — Mittau. — Suvalchi. — Augustovo. — Lomza. — Siedlce. — Lublino. — Chelm. — Radom. — Sandomirz. — Chielce. — Piotrcov. — Censtocova. — Lodz. — Calisz. — Varsavia. — Plozc.

LIBRO III. — L' Europa Settentrionale.

CAPITOLO UNICO. **I regni Scandinavi** (pel prof. Tito Badia), pag. 996-1135.

Sommario. — Introduzione. — Importanza della Scandinavia. — Reliquie dei primi abitatori. — Venuta degli Scandinavi. — Età del bronzo. — Antica civiltà. — Il nome di Scandinavia. — Prime notizie sulla Scandinavia. — Progressi della cartografia. — Divisione della Scandinavia.

Parte Prima. **Regno di Danimarca**, pag. 1002.

Sommario. — Formazione della Danimarca. — Confini, posizione e configurazione della Danimarca. — Costa occidentale. — Le marsker. — La costa di ferro. — Le düne. — I fiorde. — Il limfjord. — Stragen. — Costa orientale del Jutland. — Coste settentrionali di Fyn e Sjaelland. — L'Oresund. — Il porto di Copenaghen. — Lo Stevns Klint. — La costa orientale di Möen. — I canali fra Moen, Falster, Laaland. — I belter. — Orografia della Danimarca. — Alture del Jutland settentrionale. — Alture del Jutland occidentale ed orientale. — Alture delle isole. — Geologia della Danimarca. — Bornholm. — Le Faeröer. — Idrografia fluviale della Danimarca. — Temperatura in Danimarca. — Venti e piogge in Danimarca. — Flora della Danimarca. — Fauna della Danimarca. — Origine della lingua danese. — Lo scandinavismo. — Caratteri della lingua danese. — Nazionalità in Danimarca. — Superficie e popolazione della Danimarca. — Movimento della popolazione. — I sessi. — Densità della popolazione. — Culture in Danimarca. — L'harthorn. — La possidenza in Danimarca. — L'agricoltura. — Il bestiame domestico. — I boschi e la pesca. — Le miniere in Danimarca. — Industria. — Manifatture. — L' agricoltura nelle Faeröer. — Caccia, pesca, miniere nelle Faeröer. — Le città in Danimarca. — Le professioni. — La flotta mercantile danese. — Commercio della Danimarca. — Viabilità, ferrovie. — Poste. — Telegrafo. — Istituti di credito in Danimarca. — Confessioni in Danimarca. — L' istruzione. — Costituzione della Danimarca. — Amministrazione. — Finanze. — Esercito e flotta della Danimarca.

Copenaghen. — Amter di Copenaghen e Frederiksborg. — Amter di Holbaeck, Sorö Praestö, Maribo. — Amter di Bornholm ed Odense. — Amter di Svendborg e Vejle. — Amter di Vejle e di Aarhus. — Amter di Randers ed Aalborg. — Amter di Thisted, Viborg, Ringkjöbing. — Amter di Ribee delle Faeröer. — Le Faeröer.

Parte Seconda. **Svezia e Norvegia**, pag. 1045.

Sommario. — Posizione della penisola Scandinava. — Coste svedesi del Baltico. — Posizione di Stoccolma. — Porto di Stoccolma. — Coste svedesi del Baltico. — Coste svedesi dell'Oresund. — Coste svedesi del Kattegat. — Coste dello Skagerak. — Fjord di Cristiania. — Coste norvegesi dello Skagerak. — Coste norvegesi occidentali. — L' Hardangerfjord. — Bergen. — Il Sognefjord. — Il Nordfjord. — Il Romsdalsfjord. — Coste del Romsdalsfjord. — Il Trondhjemsfjord. — Coste del Nordland. — Il Moskenström. — Coste del Nordland. — Tromsö. — Coste del Finmark. — Orografia della Scandinavia. — Alture della Svezia Meridionale. — Ghiacciai della Scandinavia. — Idrografia della Scandinavia. — Fiumi della Norvegia. — Fiumi della Svezia. — Il Görakanal. — Clima della Scandinavia. — Temperature nella Scandinavia. — Venti nella Scandinavia. — Piogge nella Scandinavia. — Flora nella Scandinavia. — Fauna della Scandinavia. — La pesca nella Scandinavia. — Cenno storico sulla Scandinavia. — L'unione Svedese-Norvegese. — Carattere degli Svedesi e Norvegesi. — La lingua norvegese. — La lingua svedese. — Abitazioni nella Scandinavia. — Costumi nella Scandinavia. — I Lapponi. — Finlandesi e Zingari nella Scandinavia.

Regno di Svezia. — Movimento della popolazione in Isvezia. — Densità della popolazione. — Agricoltura in Isvezia. — Bestiame. — Boschi. — Pesca. — Miniere. — Miniere di ferro nella Svezia. — Industria del ferro. — Industria manifatturiera nella Svezia. — Commercio della Svezia. — Flotta mercantile. — Ferrovie, poste, telegrafi. — Religioni in Isvezia. — Istruzione. — Governo. — Amministrazione. — Bilanci. — Esercito e flotta della Svezia.

Stoccolma. — Upsala, Södermanland. — Ostergötland. — Città della Svezia meridionale. — Vermland, Vestmanland, Copparberg. — Orebro, Nordland.

Superficie e popolazione della Norvegia. — Movimento della popolazione. — Professioni. — Agricoltura. — Bestiami. — Boschi. — La pesca. — Miniere. — Industria manifatturiera. — Commercio. — Flotta mercantile. — Strade. — Ferrovie, poste, telegrafi. — Istituti di credito in Norvegia. — Religioni. — Istruzione. — Governo della Norvegia. — Amministrazione. — Finanze. — Esercito e flotta.

Città della Norvegia. — Kristiania. — Altre città della Norvegia.

Digitized by Google

PROSPETTI

		Pag.
Prospetto	I. Famiglie dicotiledoni caratteristiche secondo l'area o la frequenza	I
»	II. Distribuzione delle famiglie vegetali aventi un valore geografico	ivi
»	III. Quadro delle razze e delle principali lingue del globo	V
»	IV. Quadro statistico delle razze e delle famiglie etnografiche	VIII
»	V. Ripartizione della popolazione d'Europa secondo le lingue parlate	IX
»	VI. Le confessioni religiose in Europa	XI
»	VII. Stati d'Europa, loro superficie e popolazione assoluta e relativa	XII
»	VIII. Popolazione delle principali città d'Europa	XIII
»	IX a. Flotte mercantili del globo al 1 giugno 1884	XIV
»	IX b. Flotte mercantili degli stati d'Europa senza limite minimo di tonnellaggio	ivi
»	X. Le ferrovie in Europa fra il 1843 e il 1884	XV
»	XI. Movimento postale in Europa nel 1883	ivi
»	XII. Il telegrafo in Europa nel 1883	XVI
»	XIII. Ferrovie d'Europa nel 1885-86	ivi
»	XIV. Poste e telegrafi in Europa 1832-85	XVII
»	XV. Area e popolazione del regno di Grecia	ivi
»	XVI. Popolazione delle principali città del regno di Grecia	XVIII
»	XVII. Superficie e popolazione del regno di Serbia	ivi
»	XVIII. Popolazione dei capoluoghi di distretto nel regno di Serbia	ivi
»	XIX. Popolazione delle principali città della Bulgaria e Rumelia orientale	XIX
»	XX. Popolazione dell'impero Austro-Ungarico, secondo la lingua	ivi
»	XXI. Popolazione dell'impero Austro-Ungarico, secondo le confessioni religiose	XX
»	XXII. Popolazione e superficie dei comitati d'Ungheria e Transilvania	XXI
»	XXIII. Principali ferrovie dell'impero Austro-Ungarico in esercizio alla fine del 1881	XXII
»	XXIV. Movimento della popolazione della Rumania esclusa la Dobrugia	XXV
»	XXV. Commercio della Rumania	ivi
»	XXVI. Finanze della Rumania	XXVI
»	XXVII. Superficie e popolazione dei singoli governi che costituiscono la Russia Europea, secondo le principali divisioni naturali e amministrative	ivi
»	XXVIII. Variazioni nella densità della popolazione nei governi della Russia Europea fra il 1871 e il 1885	XXVIII
»	XXIX. Le colture nella Russia Europea	ivi
»	XXX. Gli animali domestici nella Russia Europea nel 1876	XXIX
»	XXXI. Movimento del bestiame nella Russia Europea	ivi
»	XXXII. Distribuzione del bestiame domestico nella Russia Europea per superficie e per popolazione nel 1876	ivi
»	XXXIII. Stato dei rami d'industria libera (non sottoposte a tassa fiscale-accise) in Russia per l'anno 1879	XXX
»	XXXIV. Commercio d'importazione e d'esportazione dell'impero russo durante il triennio 1884-1886	XXXI
»	XXXV. Commercio della Russia verso i vari stati durante il quinquennio 1882-1886	XXXII
»	XXXVI. Ferrovie della Russia nel 1883 distinte secondo la loro pertinenza	ivi
»	XXXVII. Vie fluviali in Russia	XXXIII
»	XXXVIII. Quadro della marina russa da guerra	XXXIV
»	XXXIX. Bilanci russi fra il 1832 e il 1889	ivi
»	XL. Elenco delle città russe con popolazione superiore ai 30000 abitanti	XXXV
»	XLI. Appendice al prospetto XXXV (vedi pag. XXXII). Commercio della Russia verso i vari stati durante il triennio 1887-1889	ivi
»	XLII. Appendice al prospetto XXXIV (vedi pag. XXXI). Commercio d'importazione e d'esportazione dell'impero russo durante il triennio 1887-1889	XXXVI

Digitized by Google

Pag.

Prospetto XLIII a. Popolazione della Danimarca XXXVII
» » b. Popolazione delle città principali della Danimarca ivi
» XLIV a. Popolazione della Svezia ivi
» » b. Popolazione delle città con più di 1000 abitanti ivi
» XLV. Popolazione della Norvegia per diocesi ivi
» XLVI. Finanze dei tre regni Scandinavi XXXXIII
» XLVII. Eserciti dei tre regni Scandinavi ivi
» XLVIII. Flotte da guerra ivi
» XLIX. Ferrovie, poste e telegrafi dei tre regni Scandinavi XXXIX
» L. Flotte mercantili dei regni Scandinavi. ivi
» LI. Movimento della navigazione nei regni Scandinavi XL
» LII. Commercio dei regni Scandinavi ivi

Digitized by Google

CARTE GEOGRAFICHE

			Pag.
Tav.	I.ª	Le Flore e la loro distribuzione sul globo secondo il Grisebach	1
»	II.ª	Carta delle Regioni zoologiche terrestri secondo il Wallace	48
»	III.ª	La Terra e le Razze umane	88
»	IV.ª	Le Religioni e loro diffusione sul globo	128
»	V.ª	Carta dell'Europa oro-idrografica	200
»	VI.ª	Isoterme annue in Europa	212
»	VII.ª	La pioggia in Europa	214
»	VIII.ª	Limite settentrionale di alcune colture in Europa	226
»	IX.ª	Carta etnografica dell'Europa	258
»	X.ª	Le confessioni religiose in Europa	260
»	XI.ª	Densità della popolazione in Europa	266
»	XII.ª	Carta politica dell'Europa	267
»	XIII.ª	Carta del Mediterraneo colle profondità marine	296
»	XIV.ª		
»	XV.ª	La Penisola Balcanica	304
»	XVI.ª	Regno di Grecia	320
»	XVII.ª	Il mar di Marmara e i suoi dintorni	352
»	XVIII.ª	Carta etnografica della penisola Balcanica	360
»	XIX.ª	Carta oro-idrografica dell'Austria-Ungheria	400
»	XX.ª	» politica » » »	496
»	XXI.ª	» linguistica » » » e paesi confinanti	504
»	XXII.ª	Impero Austro-Ungarico. F. 1.° Austria Inf., Austria Sup., Boemia, Moravia, Slesia.	536
»	XXIII.ª	Id. F. 2.° Salisburgo, Stiria, Carinzia. Carniola, Istria, Gorizia e Trieste, Tirolo, Vorarlberg e Trentino, princ. di Liechtenstein	560
»	XXIV.ª	Id. F. 3.° Galizia, Bucovina	592
»	XXV.ª	Id. F. 4.° Dalmazia, Bosnia ed Erzegovina. — Regno di Serbia. — Princ. di Montenegro	592
»	XXVI.ª	Id. F. 5.° Paesi della Corona Ungherese: Ungheria e Transilvania. Croazia, Slavonia cogli ex-Conf. milit. e Fiume	600
»	XXVII.ª	Carta fisica della Russia	644
»	XXVIII.ª	» etnografica » »	766
»	XXIX.ª	Russia. Governi occidentali	984
»	XXX.ª	Scandinavia fisica	1000
»	XXXI.ª	Scandinavia (politica)	1008
»	XXXII.ª	Danimarca	1016
»	XXXIII.ª	Danimarca. Densità della popolazione. Geologia	1032
»	XXXIV.ª	Dettagli geografici della Scandinavia	1056
»	XXXV.ª	Carte fisiche della Scandinavia	1064
»	XXXVI.ª	» statistiche » »	1072
»	XXXVII.ª	» Cristiania e Stoccolma.	1080

QUADRI ETNICI E ARCHEOLOGICI

Tav.	A.	Tipi caratteristici delle razze umane	96
»	B.	» » » » »	104
»	C.	» » » » »	112
»	D.	» » » » »	120
»	E.	Monumenti della Grecia.	384

Digitized by Google

MARCO POLO

Da un dipinto di scuola Veneta

Casa Editrice D.r Francesco Vallardi

Digitized by Google

Digitized by Google

EVANGELISTA TORRICELLI

Da una pittura

Digitized by Google

Digitized by Google

ALESSANDRO VOLTA

Da un disegno fatto sul vero da Giovita Garavaglia

Milano D.r Francesco Vallardi

Digitized by Google

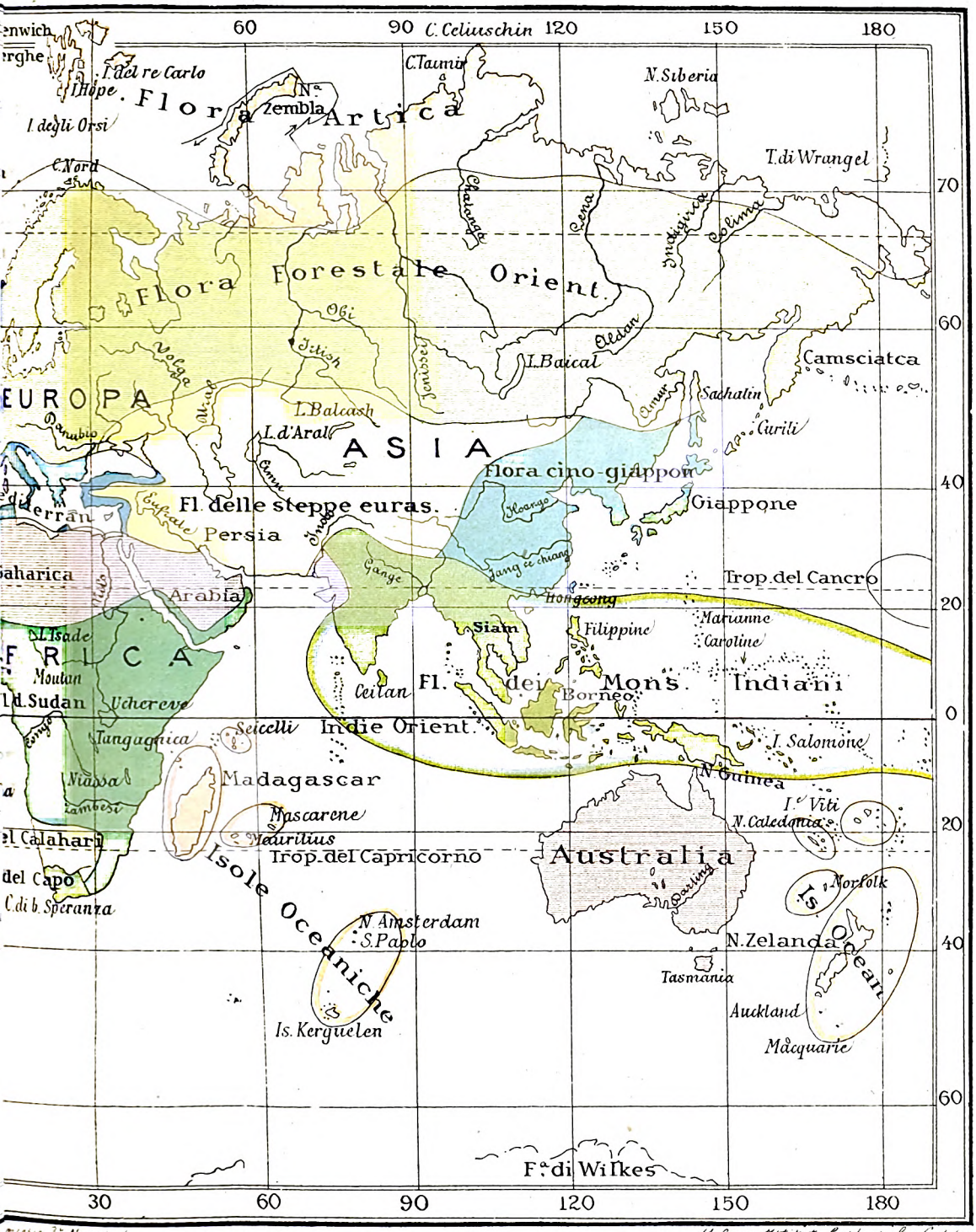
Digitized by Google

Digitized by Google

LE FLORE E LA LORO DISTRIBUZI

G. Marinelli dir.

Casa ed.



Milano Istituto Cartografico Galileo

Digitized by Google

Digitized by Google

GEOGRAFIA BIOLOGICA

LIBRO I

LA VEGETAZIONE DEL GLOBO (1)

DEL PROF.

UGOLINO UGOLINI.

« Lo scopo principale della geografia botanica è chiarire quanto nell'attuale distribuzione delle piante si può spiegare mercè le presenti condizioni dei climi, e quanto si deve far dipendere da condizioni anteriori ».

A. DE CANDOLLE, *Géographie botanique raisonnée* (*Preface*, XII).

CAPITOLO UNICO.

1. Le 400000 specie di piante che si suppone compongano la *vegetazione del globo*, mentre le specie conosciute ammontano a 120000 circa (2), sono rappresentate da un numero incalcolabile d'individui. La specie è formata dagl'individui più affini fra loro: è l'unità tassonomica, la quale poi si aggruppa colle sue affini in generi, famiglie, classi. Quattro sesti delle specie esistenti sono dicotiledoni, cioè hanno due foglie germinali; un sesto monocotiledoni, cioè con una sola foglia germinale, ed un sesto acotiledoni.

La prima e la seconda classe si dicono ancora fanerogame, cioè colle nozze manifeste, o coi fiori e frutti visibili; le piante acotiledoni si chiamano crittogame, cioè cogli organi riproduttori non bene visibili, in certi casi assenti. Le famiglie sono meno di 300, ed i generi all'incirca 9000; famiglie e generi si ripartiscono assai diversamente la somma delle specie.

(1) La geografia botanica vanta una ricchissima bibliografia, ed a voler citare anche soltanto i lavori principali si farebbe cosa qui troppo lunga ed oziosa. Uno studio di CARLO MARTINS, *La Géographie botanique et ses progrès* (*Revue des deux mondes*, 1856), contiene molti dati storici e bibliografici sui precursori di questo ramo di scienza, de'cui progressi ha reso conto, anno per anno, A. GRISEBACH, dal 1840 al 1853, nell'*Archiv für Naturgeschichte* e dal 1866 in poi nel *Geographisces Jahrbuch* di Behm.

Oltre le opere classiche, note a tutti, nelle quali Humboldt gettava le basi della geografia botanica in principio di questo secolo, meritano d'esser particolarmente menzionati come lavori di gran mole e di gran merito scientifico: A. DE CANDOLLE, *Géographie botanique raisonnée ou exposition des faits principaux et des lois concernantes la distribution des plantes de l'époque actuelle* (Parigi, Masson, 1855, in due volumi di pagine XXXII — 1366 con due carte geografiche); A. GRISEBACH, *Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung. Abriss der vergleichenden Geographie der Pflanzen* (Lipsia, Engelmann, 1872, in due volumi di pagine 601 e 636, il primo colla carta dei domini botanici; 2.ª ediz. poco o punto diversa dalla 1.ª, nel 1884). Notiamo che dell'opera del Grisebach fu pubblicata una traduzione francese, con note, per P. DE TCHIHATCHEF (Parigi, J. B. Baillière et fils; vol. I. 1877; vol. II. 1878): disgraziatamente questa traduzione ha, specie nel volume primo, molti e gravi errori di stampa. L'opera del Grisebach fu anche, diremo così, riprodotta di questi giorni in forma compendiosa, e, conviene aggiungere, felicemente compendiosa, con pochissime modificazioni (p. e. certe note sono inserite nel testo; le flore, che il Grisebach dimostra simili, sono descritte in uno stesso capitolo, ecc.: v'è una breve introduzione di generalità desunte dal De Candolle) dal prof. Ardissone nel vol. « La vegetazione terrestre considerata nei suoi rapporti col clima » (Bibl. scient. internaz., Dumolard, Milano, 1885) Il titolo accusa subito la fonte, mentre l'A. si dimentica di avvertire, debitamente, come e quanto vi ha attinto.

Uno degli scritti più recenti, pieno di cose nella sua brevità, e di molto valore, è: O. DRUDE, *Die Florenreiche der Erde* (con tre tavole, *Petermanns Mitteilungen*, Ergänzungsheft N.° 74; pag. 74; Gotha, Perthes, 1884). Questa memoria è riassunta, a volte tradotta, però onestamente citando, nel coscienzioso volume del prof. RICCI « La terra e gli esseri terrestri » (Dumolard, Milano, 1885).

Ricorderemo da ultimo una guida alle osservazioni di geografia botanica di GRISEBACH, ASCHERSON e SCHWEINFURTH (*Anleitung zu Beobachtungen in der Pflanzengeographie*; Berlino, 1875), ed, oltre il noto atlante del BERGHAUS, quello speciale del RUDOLPH (*Atlas der Pflanzengeographie*; Berlino, 1864, 2ª edizione).

(2) Questa cifra deve considerarsi appena approssimativa ed in via di aumento continuo. L'aumento è anche rapido; basti, a dimostrarlo splendidamente, l'esempio dei *funghi pirenomiceti*, dei quali verso il 1840 si conoscevano appena 1000 specie, mentre oggi il prof. Saccardo, grande autorità in fatto di funghi, ne registra oltre 10000 (Vedi: SACCARDO, *Sylloge fungorum*, vol. I e II. Padova).

Digitized by Google

Le dicotiledoni si riconoscono facilmente, salvo rarissime eccezioni, dalle foglie colle nervature reticolate (retinervie) (Fig. 1); le monocotiledoni, con poche restrizioni, dalle foglie parallelinervie (Fig. 2) e dalle radici fibrose. Alla prima classe appartengono molte famiglie assai ricche di specie, come le composte, le leguminose, le ombrellifere, le crocifere, tutte le piante legnose della zona temperata (meno rare eccezioni); quali esempi di monocotiledoni abbiamo in generale poche piante legnose, particolarmente arboree, come le palme; abbiamo poi i banani, le piante bulbose, come la famiglia delle gigliacee, le graminacee, o « plebe dei vegetali », secondo le chiamava Linneo, costituite dai cereali, dalle erbe dei prati od erbe per eccellenza, dalle canne e dai bambù, le orchidee, le ciperacee ed i giunchi. — Acotiledoni sono rarissimamente piante arboree (felci arborescenti), quasi sempre erbe, come le felci ed i muschi, o piante (tallofiti) cogli organi poco o punto differenziati, almeno macroscopicamente, come i funghi, le alghe, i licheni.

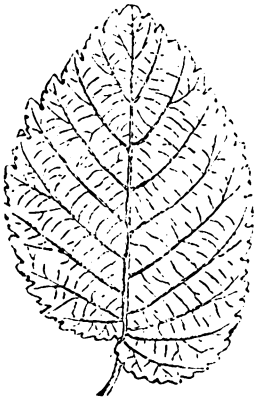


Fig. 1. — Foglia retinervia di pianta dicotiledone (*Ulmus effusa*).

Fig. 2 — Foglia parallelinervia di pianta monocotiledone (frumento senza reste).

Avuto riguardo alla struttura degli organi, la popolazione vegetale del mondo si spartisce in piante vascolari, cioè costituite di cellule, fibre e vasi: tutte le fanerogame ed una parte delle crittogame, come le felci — e piante cellulari, cioè composte di sole cellule: muschi, funghi, alghe, licheni.

Tutte queste categorie, specie, generi, famiglie e classi, la cui costituzione è fondata particolarmente sugli organi riproduttori, si possono chiamare *gruppi tassonomici* o sistematici per eccellenza. Altre categorie sono i *gruppi d'abito*, cioè basati sulla consistenza e durata del corpo vegetativo, a seconda del quale le piante sono erbacee o legnose annue, bienni, o perenni (tutte le piante legnose ed una parte delle erbacee). Le piante legnose sono suffrutici od arboscelli, quando hanno ancora erbacea la parte superiore del loro corpo; frutici od arbusti, quando non s' inalzano più di 5 metri e si ramificano fin dalla base; alberi quando si ramificano in cima.

Finalmente, le piante si raccolgono in *gruppi fisionomici* o geografici per eccellenza, che si compongono considerando più particolarmente gli organi vegetativi delle piante foglie, fusti, radici, ecc. Di questi gruppi, che esprimono l' adattamento delle piante agli ambienti della vita vegetale, sarà parlato più innanzi.

2. Dopo questa preliminare statistica della vegetazione del globo, è forse d'uopo avvertire che essa non si presenta colle stesse cifre e cogli stessi tipi nei diversi punti della Terra? La vegetazione è svariatissima e crea i differenti aspetti dei paesi e delle regioni per la densità e le forme della popolazione vegetale, la quale deve alla sua variabilità geografica e cospicuità il valore che ha, così grande, come elemento descrittivo della Terra.

Il maggior contrasto di rivestimento vegetale si osserva tra le superficie emerse e quelle coperte dalle acque oceaniche: là abbiamo rappresentati tutti i tipi, e la popolazione spesso è fitta; qua mancano le dicotiledoni, e, all'infuori di poche monocotiledoni, tutte le forme appartengono alle alghe. Nella *vegetazione terrestre*, contrapposta a quella *oceanica*, rientra anche la flora delle acque continentali, che stabilisce qualche linea di contatto fra i due grandi contrasti.

Della vegetazione poi, specialmente terrestre, s'incontrano le massime variazioni andando dai poli all'equatore, e le sue maggiori divisioni si possono far coincidere colle divisioni fisiche della terra: zone fredde, artica ed antartica — zone temperate, boreale ed australe — zona torrida. La mancanza degli alberi e la riduzione generale della vegetazione nelle zone fredde; le foreste di conifere (abeti, pini, larici) (Fig. 3) e di amentacee (faggi, quercie, castagni) e la coltura delle piante più generalmente utili (cereali, viti, alberi da

Digitized by Google

frutta, piante tessili) nelle zone temperate; alcune forme di piante, come le palme (Fig. 4) ed i banani, e le foreste vergini intrecciate di specie ed ornamentate di epifiti nella zona torrida: ecco i principali lineamenti distintivi.

Infine, alle protuberanze del rilievo terrestre si associano altre grandi differenziazioni, per le quali la montagna si divide in tante zone di vegetazione dalla base alla cima, come la pianura dall'equatore ai poli. E vedremo che esiste un intimo e quasi perfetto rapporto di somiglianza tra le flore distribuite in latitudine e quelle scaglionate in altezza: cosicchè la popolazione vegetale delle

Fig. 3. — Foresta di conifere: cedri del Libano.

zone fredde può ricomparire sulle cime eccelse delle montagne, sotto latitudini basse.

Indipendentemente da queste massime variazioni, che si accompagnano ai più grandiosi lineamenti fisici del globo ed alle sue condizioni orografiche, il mondo vegetale differisce nei diversi luoghi per l'estrema povertà degli elementi o per la loro fitta densità ed associazione. Mostreremo più innanzi che, almeno sopra la superficie asciutta, non v' è punto della Terra che sia *assolutamente* spoglio di vita vegetale; ma sono *deserti vegetali*, almeno in senso relativo, i *deserti* propriamente detti, gli spazi occupati dall'acqua solida (nevi perpetue, superficie dei ghiacciai) e così via. Le *steppe* e regioni affini (praterie, pampas, ecc.) sono del tutto o quasi prive d'alberi per natura, ed hanno un rivestimento, abbastanza povero ordinariamente, d'erba, che non forma veri prati, ma cresce ad individui o gruppi separati. Le società delle piante, o *formazioni vegetali* (vegetationsformationen), come le chiama Grisebach, sono fitte di elementi, e nei due contrasti più spiccati costituiscono i prati e le foreste — formazioni che variano poi moltissimo secondo gli elementi onde constano.

3. Già i dati di quella che Humboldt chiamò *Aritmetica botanica*, e che Alfonso De Candolle sviluppò con tutto il rigore consentito dall'argomento (1), ci presentano dettagliate le differenze dell'ammanto vegetale del globo (2). È noto che *il numero delle specie cresce dai poli all'equatore;* donde la varietà della vegetazione in questo senso e la divergenza delle flore meridionali nel nostro emisfero, che è poi quello nel quale meglio si constata la legge humboldtiana. Divisa l' Europa in zone latitudinarie, sopra 6617 specie vascolari (extra-britanniche) se ne hanno in pianura 124 artiche, 162 nordiche, 247 temperate, 4752 meridionali (3). Nei paesi aridi si avverte una diminuzione delle specie relativamente alla latitudine. Dei grandi continenti, l' America sembra sia quello, nel quale la popolazione vegetale è più ricca di specie — e ciò per

(1) A. De Candolle, *Géographie botanique raisonnée*, ecc, pag. 1176-1250, 1270-1298.

(2) Ci presentano queste differenze beninteso relativamente alla ricchezza specifica dei paesi, ossia a ciò che più propriamente forma la loro *flora*; mentre la ricchezza e densità degli individui costituisce quello che Thurmann ha chiamato il *tappeto vegetale* (Vedi: Thurmann, *Essai de phytostatique appliqué à la chaîne du Jura et aux contrées voisines;* Berna, 1849). Flora e tappeto vegetale sono due cose diverse e può darsi il caso d'un paese coperto d' una densa vegetazione e poverissimo di specie, o d'un paese brullo di piante eppur ricco di specie

(3) T. Comber, *Geographical statistics of the extra british european flora (Journal of Botany,* di Trimen, 1877) Vedine un sunto di De'pino nell' *Annuario scientifico e industriale* pel 1877 (Milano, 1878).

Digitized by Google

la direzione meridiana delle catene, che presentano sotto le diverse latitudini marcate condizioni fisiche diverse. L'Africa, povera in generale, ha curiosamente una delle flore più ricche del mondo nella sua estremità australe, la Terra del Capo. In confronto dei continenti, a superficie eguale ed eguali condizioni di latitudine, ecc., le isole prossime alla terraferma, e di una certa grandezza, hanno poco diversa ricchezza specifica, mentre le isole oceaniche, eccetto quelle della regione boreale, sono più povere di specie. — Le specie au-

Fig. 4. — Forme tropicali: 1. Palma del Cocco (*Cocos nucifera*); 2. Pandano (*Pandanus odoratissimus*, con radici avventizie alla base del fusto).

mentano del pari discendendo dalla cima delle montagne: sopra le 6617 vascolari ora citate si hanno 505 specie della regione alpina, 859 della montana.

Si può dire, in generale, che il numero dei generi e delle famiglie segue la stessa legge di variazione di quello delle specie: però la proporzione dell'aumento o decrescimento è molto minore. Si trova infatti che i gruppi tassonomici hanno un' abitazione tanto più vasta quanto più larga è la loro comprensione: quindi le classi sono rappresentate quasi dovunque.

Considerando le specie in ordine ai gruppi cui appartengono: 1.° *dai poli all' equatore diminuisce il numero delle crittogame* (tranne qualche famiglia, come le felci) *e cresce quello delle fanerogame;* 2.° *dai poli all'equatore cresce la proporzione delle dicotiledoni rispetto alle monocotiledoni.* Nella zona torrida le monocotiledoni starebbero alle dicotiledoni come 1 a 5, nelle zone temperate come 1 a 3, nelle zone fredde come 1 a 2 (Humboldt). Però, indipendentemente dalla latitudine, nei paesi umidi aumentano le monocotiledoni, nei paesi asciutti le dicotiledoni. In montagna la legge delle variazioni è l'inversa di quella che in pianura: O. Heer (1), studiando il gruppo del S. Gottardo, ha trovato che le monocotiledoni stanno alle dicotiledoni, da 5 a 6000 piedi, come 1 a 4.92, da 6 a 7000 come 1 a 5.7, da 7 a 8000 come 1 a 5.50, da 8 a 8500 come 1 a 5.60. Notisi che nella Svizzera detta proporzione è di 1 a 3.49: insomma la montagna in generale, e la parte superiore in ispecie, è come un paese asciutto.

I gruppi tassonomici, non essendo rappresentati nelle diverse flore dallo stesso numero e dalla stessa proporzione di specie, possono così costituire dei caratteri differenziali come *gruppi dominanti.* Questo si applica specialmente alle famiglie: nella zona temperata boreale, per esempio, la famiglia dominante su tutte sarebbe quella delle composte, che formano $^1/_8$ delle fanerogame, mentre soltanto $^1/_{12}$ appartiene alle graminacee, $^1/_{18}$ alle leguminose, $^1/_{19}$ alle crocifere, $^1/_{24}$ alle labiate, $^1/_{40}$ alle ombrellifere, $^1/_{45}$ alle amentacee. A. De Candolle crede si possano considerare come dominanti le famiglie che formano singolarmente almeno $^1/_{30}$ delle fanerogame.

4. Le piante adunque si dividono il dominio della Terra: quella parte di superficie, che spetta ad ognuna, dicesi la sua *abitazione*, e costituisce la vera circoscrizione geografica delle piante. Occupiamoci prima di tutto della vegetazione terrestre.

Cominciando dalle specie, ognuna è arrestata, verso i quattro punti cardinali, da *limiti polari* ed *equatoriali*, *orientali* ed *occidentali.* Veramente queste *linee di vegetazione* (Vegetationslinien), come le chiama Grisebach con espressione più determinata, hanno di solito una direzione intermedia: così il limite polare del faggio in Europa è, nella sua maggior parte, grecale.

I limiti polari, studiati più diffusamente, ed in particolare nel continente europeo, per lo più

(1) Questo scienziato ha contribuito moltissimo allo sviluppo della geografia botanica, sia collo studio dell'attuale distribuzione delle piante, sia con quello de' suoi rapporti colla paleofitologia. Vedi: *Beiträge zur Pflanzengeographie* (Zurigo, 1835) e le contribuzioni nei *Mittheilungen aus theoretische Erdkunde*, per Frödel ed Heer.

Digitized by Google

sono linee spezzate, non parallele ai gradi di latitudine, nè fra loro; è caratteristico il loro intersecarsi, cosicchè sotto due meridiani, anche non molto distanti, le specie si arrestano con ordine diverso. Andando da sud a nord, sul meridiano di Parigi, l'ordine di scomparsa di alcuni limiti polari è: abete bianco, fusaggine, faggio, aquilegia, frassino, frangola, agrifoglio; mentre sul meridiano di Vienna è: agrifoglio, abete bianco, faggio, fusaggine, aquilegia, frassino, frangola (1). La differenza fra i due gradi estremi, che tocca una specie nella sua espansione polare, è spesso considerevole; così il frassino nella Norvegia si spinge fino a 62° N., e nel Caucaso si arresta a 43°. V' hanno però gruppi di specie circoscritti da limiti polari paralleli o quasi fra loro, come quelle che nell'Europa centrale ed occidentale si coordinano alla linea del faggio. Grisebach (2) ha raccolto, fra l'altro, l'esempio di 22 specie, che si estendono dalla Germania o dall'Inghilterra fino alla Russia europea, ed i cui limiti polari oscillano fra i gradi 51 e 53 N. — Quanto alle altre linee di vegetazione, basti osservare che danno luogo a fenomeni perfettamente corrispondenti, quali l'irregolarità e l'intreccio.

Ai limiti polari ed equatoriali della pianura corrispondono i *limiti superiori* ed *inferiori* della montagna. Lo studio di questi è tuttora abbastanza incerto, è manchevole di dati, sopratutto precisi — e l'alpinista, che nelle sue escursioni voglia proporsi uno scopo utile alla scienza, ha ancora un vasto campo da esplorare. Una stretta somiglianza d' andamento s'avverte fra i limiti latitudinari ed i verticali, ed i superiori si conoscono meglio degl'inferiori, come i polari meglio degli equatoriali.

La linea di una specie non gira orizzontale sui fianchi della stessa montagna o catena, ma qua s'inalza, là s'abbassa: in alcuni punti delle montagne della Slesia il faggio sale fino a 1300^{m}, in altri si arresta a 845. Di solito si parla di limiti medî. I limiti inferiori sono anche più irregolari, causa la facilità che hanno le specie di scendere per circostanze locali, come la presenza di torrenti e ghiacciai. Una variazione quasi costante s'osserva a norma del fianco montano: generalmente sul pendìo volto a mezzogiorno le linee superiori ed inferiori si trovano rialzate (1). Così può anche darsi che una specie esista soltanto su di un versante.

L'altezza poi de' limiti varia da montagna a montagna, da catena a catena; generalmente, una specie sale tanto più alta quanto più bassa è la latitudine del monte o della catena; quindi, a patto che vi sia un'altezza conveniente sul livello del mare, normalmente nessuna specie di montagna, a partire dai poli, è esclusa dalle più svariate zone climatiche latitudinarie, e le specie nivali possono vivere sulle eccelse vette dell' equatore. Il limite superiore medio del faggio offre i seguenti livelli, che confermano la legge: monti Grampiani (Scozia) 640^{m}; Norvegia, a 60° N., 870^{m}; montagne della Slesia 1070^{m}; Carpazi 1110^{m}; Svizzera centrale e settentrionale 1300^{m}; Pirenei (Canigou, fianco occidentale) 1987^{m}; Caucaso meridionale 2340^{m}. Analogo alla intersezione dei limiti in pianura è il fatto che in diverse catene le specie non si arrestano verso la cima o discendono alla' base collo stesso ordine. Così il faggio s'arresta sul Canigou (1623^{m}) prima del tremolo (1640^{m}), mentre sulle Alpi Bavaresi sale (1381^{m}) più alto di esso (1308^{m}).

5. È interessante rilevare la successione dei limiti dai poli all' equatore, particolarmente secondo l'abito e le dimensioni delle specie. Le piante, che si spingono di più verso i poli, sono crittogame, ed ultima di tutte sarà quel *Protococcus nivalis*, alga unicellulare, che colora le nevi ed i ghiacci. Le fanerogame più avanzate sono erbacee: se ne raccolsero fin sui limiti estremi dell' esplorazione polare; le erbe vivaci toccano latitudini più alte. Chichester Hart (2) ha trovato le *Saxifraga rivularis, Silene acaulis, Arnica montana*, erbe perenni, nell'isola Bellot, fino a 81° 40′ N.; la *Königia islandica*, pianta annua, a Disco, 69° 15′ N. Nell'emisfero australe i limiti polari della vegetazione non furono sinora spinti così innanzi; le crittogame non furono trovate oltre l'isola Cockburn, 64° S., le fanerogame non oltre le South Island: ultima di queste un'erba graminacea, *Aira antarctica* Forst., fra 60° e 63° S. (3). A latitudini più basse

(1) A. De Candolle. loc. cit. pag. 247.

(2) A. Grisebach. *La végétation du globe*, ecc., vol. I. pag. 147.

(1) Vedi su questo e simili argomenti: C. Martins, *Le Mont Ventoux en Provence* (nella *Revue des deux mondes*, 1863, o, in forma più scientifica, negli *Annales des Sciences naturelles*, 2ª serie, vol X) — Dello stesso autore si consulterà sempre con molto profitto dagli studiosi della geografia botanica: *Du Spitzberg au Sahara* (Parigi, 1866).

(2) E Chichester Hart. *On the botany of the british polar Expedition of* 1875-76, in *Journal of botany*, 1880.

(3) M Bergsman. *The differ. between the sea and continen climate with regard to vegetation* (*Nature*, 21 agosto, 1884).

Digitized by Google

di quelle delle erbe perenni compaiono le piante legnose, dapprima nane (Fig. 5) e poco lignificate, poi sempre più colle dimensioni e la consistenza di arboscelli e di arbusti, spesso prostrate a terra, le più appartenenti a due famiglie, salicinee ed ericacee, come i rododendri (1).

Segue la linea di vegetazione degli alberi, che nell' emisfero boreale oscilla intorno il circolo polare artico, arrestandosi ad esso od al di qua nell'America settentrionale (Labrador, 58° N.), arrestandosi ad esso od oltrepassandolo nell' Europa (Norvegia 71° N.), superando il 72° parallelo nella Siberia (2). La linea degli alberi s'arresta prima nell'emisfero australe, dove non supera l'estremità dei continenti, molto lontani dal polo. È toccata nell'emisfero boreale per lo più dalle conifere (in Norvegia e Lapponia dalle betulle) od alberi a foglie aciculari, che rivestono di foreste la zona temperata, in unione agli alberi colle foglie decidue, faggi, quercie, castagni — due grandi gruppi che si ripetono anche nell'altro emisfero.

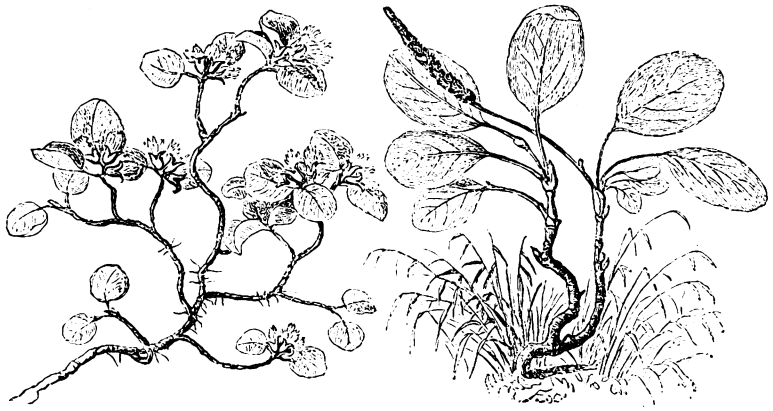


Fig. 5. — Salici nani: a sinis. *Salix herbacea* e a des. *S. reticulata* (2/3 della grand. naturale).

Nelle zone di transizione, tra le flore temperate e le torride, abbiamo per lo più i limiti polari di arbusti ed alberi sempreverdi, come l'alloro, il leandro, il mirto, l'olivo del dominio mediterraneo — poi, avvicinandosi all'equatore, si moltiplicano le specie legnose, e s'incontrano i limiti degli alberi monocotiledoni (Fig. 6), come le palme dal fusto lungo e sottile (stipite) coronato di foglie a ventaglio od a penna, ed acotiledoni, felci, dello stesso portamento, ma colle foglie (frondi) più frastagliate.

(1) Göppert, *Piante alpine e polari* (*Annuario sc. e ind.* 1877).

(2) Grisebach, loc. cit. vol. I. num XII. Vedi nella nostra carta delle flore naturali il limite artico dei domini forestali, che coincide colla linea degli alberi.

Le dimensioni corrispondono generalmente all'abito delle piante, crescendo di solito l'altezza dalle erbe agli alberi. Però la legge di De Baer (1), che *i vegetali si rimpiccoliscono dall'equatore ai poli,* è vera in senso assoluto nella transizione tra la flora forestale e la flora, artica, e nel dominio di questa, mentre sotto altre latitudini le dimensioni si mescolano, e le piante giganteschе (Fig. 7), come particolare, se non di tutta una flora almeno di singole specie, s'incontrano ne'due emisferi fra i gradi 30 e 50 di latitudine (2).

Sulle montagne la successione dei limiti dalla cima alla base segue le stesse leggi, rispetto all'abito e alle dimensioni delle piante. Il protococco fu trovato anche sulle vette coperte di nevi perpetue. Giusta alcuni dati del Göppert (3), la fanerogama, che sale più alta in tutto il mondo, è una *Draba* (crocifera), la quale tocca 6141^{m} sull' Imalaja; nella stessa catena si trova pure il *Rhododendron niveum,* che, fra le specie legnose di tutto il mondo, presenta il limite superiore più elevato (5580^{m}). Le erbe annue scarseggiano in montagna; gli alberi si arrestano molto prima delle erbe, e, sopra la loro zona, l'organizzazione legnosa si riduce, come verso i poli, a forme sdrajate ed arboscelli nani. Il *Cedrus Deodara* dell'Imalaja giunge a 3658^{m}, il *Pinus Montezumae* dell'Orizaba (Messico) a 4340. Salendo le Alpi, spariscono in generale, successivamente, la vite, i castagni e i noci, le quercie, i faggi, le conifere; il *Pinus Cembra* e il larice giungono a 2170^{m}, il *Juniperus nana* si trova ancora ad oltre 3400^{m}; l' estrema specie erbacea sarebbe la *Cherleria sedoides*. Anche la *Silene acaulis,* notata poc'anzi fra le piante più estese verso il polo artico, occupa la sommità delle montagne (3630^{m} sul monte Rosa) (4).

(1) De Baer, *Die Verbreitung des organischen Lebens* (*Reden in wissenschaftlichen Versammlungen,* I).

(2) Grisebach, loc. cit. vol. I. pag. 165-166.

(3) Göppert. loc. cit.

(4) Lapparent, *Cours de Géologie,* cap. III (Parigi, 1883).

Digitized by Google

6. Badando alla direzione generale dei limiti, non alle inflessioni, si rileva che le abitazioni delle specie hanno forme definite. La loro periferia è una linea rientrante e sempre ellittica; ma, a seconda che i due assi dell'elissi sono subeguali o molto diversi fra loro, vanno distinte le *abitazioni accorciate* o *raccolte* dalle *abitazioni allungate* od *ellittiche* più spic-

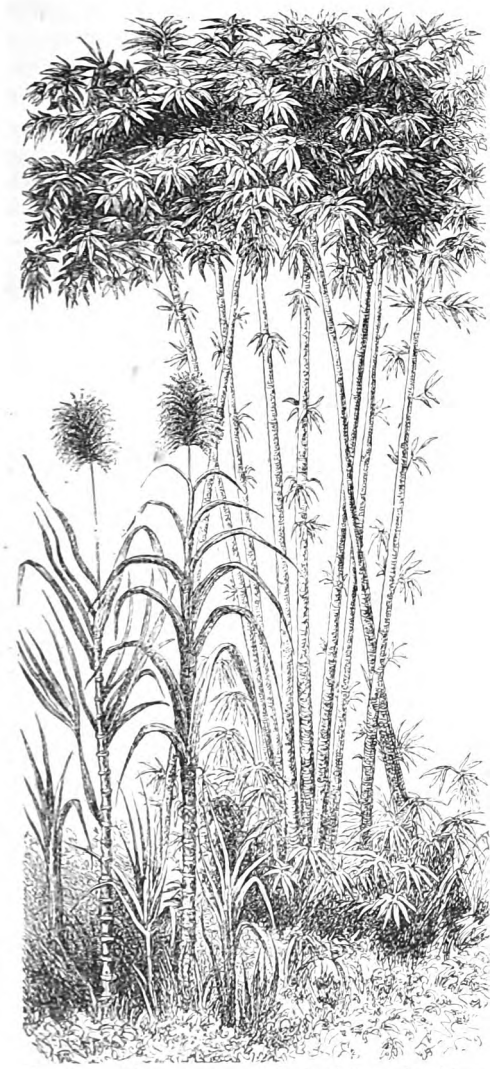


Fig. 6. — Piante monocotiledoni arboree: bambù. — A sinistra canne da zucchero.

catamente. Esse anche si suddividono a norma della loro orientazione: si dicono *meridiane* o *longitudinali* quelle col diametro maggiore diretto da nord a sud; *latitudinarie* o *trasversali* quelle col diametro maggiore volto da ovest ad est. Latitudinarie ed allungate sono in generale le abitazioni delle specie che vivono nel dominio mediterraneo, cioè in quell'anello di paesi che orlano il nostro mare interno.

Secondo i computi di De Candolle, basati sullo studio di 8495 fanerogame, le specie ad abitazione piuttosto accorciata o poco allungata costituiscono la grandissima maggioranza (987 per 1000): hanno il diametro maggiore diretto da ovest ad est. Questa elissi poco allungata e piuttosto latitudinaria si può considerare come la *forma media dell' abitazione specifica delle fanerogame* (1).

Ma non basta conoscere i limiti delle specie e la forma della loro linea complessiva; bisogna misurare, se è possibile, apprezzare, almeno in modo approssimativo e relativo, se non assoluto, la superficie contenuta nell'elissi di un'abitazione, cioè l'*area delle specie*.

I metodi per conseguire questo scopo sono diversi, e le risultanze ne riescono più o meno soggette a variare coi progressi dell'esplorazione botanica del mondo. Per misurare l'area assoluta si può, per esempio, confrontare flore diverse e rilevare le specie che le costituiscono, tenendo conto dell'estensione dei paesi. Altri metodi conducono ad apprezzare l'area relativa. Divisa la superficie terrestre in un certo numero di regioni botaniche o di zone latitudinarie e meridiane, si raccolgono le specie in gruppi: col De Candolle, secondo che abitano una regione o due da un canto, più di due dall'altro, indipendentemente dall'ampiezza delle divisioni stesse; col Comber, secondo il numero delle zone che abitano (2). Osservisi anche: le specie dall'area vasta sono quelle naturalmente che più spesso si rilevano comuni alle flore, e quindi, se si confrontano flore di paesi contenuti gli uni negli altri, come la Toscana, l' Italia e l'Europa, quanto meno saranno esse diverse numericamente, tanto più diffuse saranno le specie che le costituiscono: questo metodo fu designato ed applicato dal Caruel (3).

Specie endemiche (secondo le denominazioni di Augusto Piramo De Candolle, criticabili anche etimologicamente) sono quelle che abitano uno spazio ristretto, come un tratto di spiaggia, una valle, un picco d' un paese, del resto ben conosciuto botanicamente.

(1) A. DE CANDOLLE, loc. cit. pag. 416.
(2) COMBER, loc. cit. Egli gradua l'area da 1 a 12.
(3) T. CARUEL, *Primi cenni sulla distribuzione geografica degli ordini di piante* (*Nuovo Giornale Botanico Italiano*, 1882). — Questo illustre botanico italiano ha fatto bellissimi studi di geografia botanica, specialmente applicata alla Toscana. Vedi la sua *Flora della Toscana*.

Digitized by Google

Ad esempio, la *Campanula isophylla* Moretti non si trova che nella riviera di Ponente alla Caprazoppa ed al capo di Noli. Alcune centinaja di fanerogame hanno per area un centomillesimo della superficie asciutta, circa 1360 chil. q; altre, in numero di alcune migliaia, un diecimillesimo. Una piccolissima proporzione di fanerogame, poco oltre un centinaio, ossia circa l'un per 1000, presenta invece un'area vastissima, pari ad un terzo almeno della superficie scoperta, e per alcune ad una metà: sono *specie polidemiche* (1). Fra queste annoveriamo alcune piante delle più note: borsa del pastore, carota, artemisia, erba calderina, dente di leone, vilucchio, giusquiamo e stramonio, cicerbite o crespigne, timo, verbena, centinodia, ortica, lenticchia d'acqua, cannuccia, ecc. Nessuna fanerogama merita veramente la qualifica di *cosmopolita* o *pandemica*, e, collo studio della organizzazione delle piante e dei fattori fitogeografici, si dimostra che nessuna è capace d'invadere tutto il globo nelle attuali condizioni climatiche. La famiglia delle graminacee è quella che ha la più forte proporzione di specie ad area vastissima.

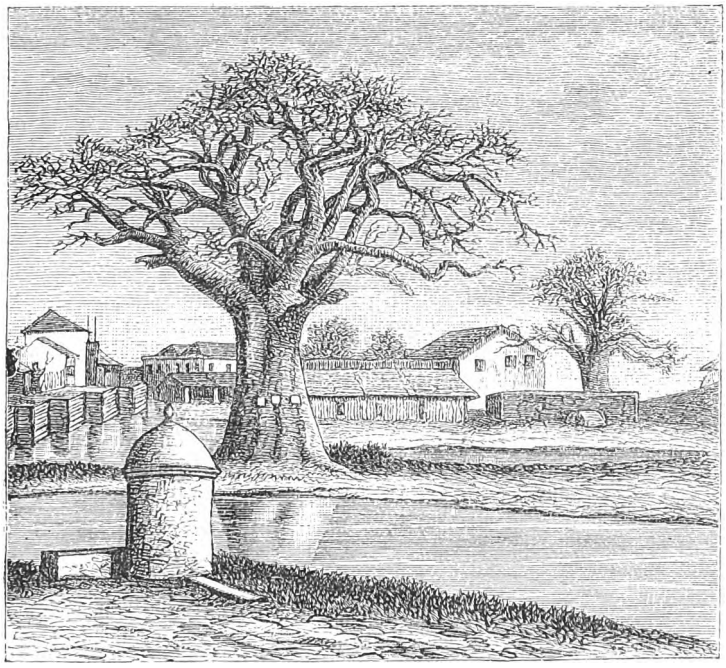


Fig. 7. — Piante gigantesche: baobab (*Adansonia digitata*).

(1) Veramente A. P. De Candolle le chiamava *sporadiche*, e polidemiche furono dette da Fenzl; « sporadico » si è adoperato poi e si adopera piuttosto per esprimere una distribuzione sparpagliata, irregolare.

Le dicotiledoni ne hanno circa 1 per 1000 delle loro specie, le monocotiledoni 3 per 1000.

Di qui è palese che la cifra delle specie a polidemismo spiccato è di gran lunga inferiore alla cifra di quelle a spiccato endemismo, — e che alla immensa maggioranza delle fanerogame, circa nove decimi, si deve assegnare un'*area media specifica*. Questa oscillerebbe, secondo De Candolle, intorno ad $^1/_{150}$ della superficie asciutta, poco meno di 910000 chilometri q. (1). Un'area specifica, media tra l'endemismo ed il polidemismo, spetterebbe pure alla maggioranza delle crittogame. Però i particolari, che intorno a queste forniscono le flore, sono ancora troppo scarsi, per potervi fondare, su base non incerta, studi di questo genere. Pare che le felci abbiano la minima area media specifica, i licheni la massima, mentre i muschi occupano un posto intermedio, però avvicinandosi molto ai licheni; i funghi sarebbero meno polidemici dei muschi. Le crittogame cellulari hanno un'area media specifica superiore a quella delle vascolari.

Insomma, confrontando, per un risultato complessivo, le grandi categorie delle piante, si vede la legge, che, in generale, *l'area delle specie è tanto più vasta quanto è meno complicata la loro organizzazione*: l'estensione media delle abitazioni cresce dalle dicotiledoni alle monocotiledoni, da queste alle crittogame vascolari, da queste alle cellulari.

Nel maggior numero dei casi, quanto più grande è la consistenza e la durata delle piante, tanto meno estesa è la loro abitazione: il che è una conferma del principio precedente. Le specie arboree hanno aree particolarmente ristrette; sicchè tra flore lontane si trovano comuni numerose specie erbacee e nessun albero o pochissimi. E quando le flore si rassomigliano molto, come divisioni d'uno stesso dominio botanico, gli alberi vi sono

(1) A. DE CANDOLLE, loc. cit. pag. 589 e segg.

Digitized by Google

rappresentati da specie equivalenti: tale il caso dei larici, pini ed abeti dell'Europa e della Siberia, e degli alberi forestali delle regioni europeo-asiatica e nord-americana (1). *Betula alba, Populus alba, P. nigra, P. tremula, Alnus viridis, Juniperus sabina, Taxus baccata*, sono fra i non molti alberi dalla vasta abitazione; ma fra 117 fanerogame, citate da De Candolle ad esempio d'aree almeno eguali ad un terzo della superficie asciutta, nessuna è specie arborea o fruticosa.

Una legge governa la distribuzione geografica delle aree secondo la loro ampiezza: la proporzione delle specie polidemiche è tanto più debole, quanto più meridionale è la latitudine, o, in altre parole, l'area delle specie decresce, salvo rare eccezioni, andando dall'estremità artica verso l'antartica della Terra. La distribuzione delle aree segue a un dipresso la stessa legge della statistica delle specie, almeno nel nostro emisfero. Cosicchè, nel confronto delle flore, si trovano specie comuni più facilmente quando si tratta di paesi artici o temperati, che quando di intertropicali od australi — e, almeno per le regioni boreali ed intertropicali, quanto più ricco di specie è un paese tanto più ristretta vi è l'area delle specie. Giusta le cifre consegnate dal Comber nella memoria più volte citata, rappresentando con 12 l'area massima delle specie che dall'Europa si possono estendere a tutto il mondo, le specie artiche, nordiche e temperate hanno un'area media di 7.24, le specie meridionali di 2.31. — Indipendentemente dalla latitudine, le isole e le regioni separate da deserti ci presentano aree specifiche più piccole che non i grandi continenti, e quindi le loro flore offrono in confronto una maggior proporzione di specie proprie o endemiche.

La vegetazione delle montagne segue una legge inversa di distribuzione delle aree; l'area specifica va diventando più ampia dalla cima alla base — ciò, beninteso, quando si faccia astrazione dalle specie che hanno un'abitazione in montagna e l'altra in pianura, ad una latitudine più alta. Qui pure servono le cifre del Comber: l'area media delle specie alpine non artiche è rappresentata da 1.64, quella delle montane non nordiche da 1.78, quella infine delle specie inferiori (temperate secondo l'altitudine) da 2. 67. Le montagne sono, per così dire, isole nell'aria, e quindi, rispetto alla diffusione delle specie, le vette devono comportarsi come le terre, non grandi, circondate dal mare o dal deserto.

7. Dalle *specie spontanee* passando a quelle *coltivate*, si rilevano a un dipresso le stesse leggi di distribuzione. Ed infatti, nei rispetti della geografia botanica, fra queste due categorie di piante c'è la differenza d'un fattore fitogeografico: l'opera dell'uomo — ma questa non è che una forza della natura, la quale coordina la sua azione a quella delle altre e non può oltrepassare certi limiti ne' suoi effetti. Naturalmente qui parliamo delle colture all'aria aperta, le quali poi tanto possono contribuire alla fisonomia botanica d'un paese. Per questa ragione d'intima somiglianza e per istudio di brevità, non mi diffondo molto sulla ripartizione delle piante coltivate.

Limitandomi al nostro emisfero, noterò che le specie, le quali accompagnano l'uomo sino agli ultimi suoi stabilimenti nella zona fredda, sono la patata, che si coltiva ancora a 71° 7′ N. in Norvegia; le erbe, che danno radici commestibili (ravanelli, rape, ecc.); le insalate. L'orzo si spinge fino a 70° N. (Norvegia); il grano vegeta nelle campagne della Finlandia, a 65° N., ed in Norvegia, a 69° 28′, riparato nei giardini; i pomi s'avanzano fino a 65° 28′ in Norvegia (1). La vite ed il granturco s'arrestano, in Europa, a 5 o 6 gradi oltre mezza via dall'equatore al polo. Fra le colture meridionali, in Europa, ricorderò l'olivo, gli agrumi, il fico d'India e il dattoliere, che fruttifica nella Murcia.

Passando alle montagne, le estreme colture polari sono quelle stesse che l'uomo può avvicinare di più alle vette elevate, mentre superiormente utilizza i prati col pascolo. Mentre però i campi di segale e di patate, ancora rimuneratori, non oltrepassano 1640^{m} sul Canigou, i cereali non cessano che a 2500^{m} nella Sierra Nevada, a 3300 nelle Ande, dove le patate s'arrestano soltanto a 4000^{m}, e sul pendio delle quali « si svolge la più estesa scala di coltivazioni che ci sia al mondo » (2). Dalla spiaggia del mare, dove prosperano la canna da zucchero, l'indaco, il caffè, i banani, fino ai 4000^{m} d'altezza, ultimo limite delle colture, si trovano scaglionati il granturco, i noci, i pomi, il frumento, l'orzo, le patate, a cui seguono i pascoli, percorsi da lame, pecore, buoi, capre, non cominciando le nevi perpetue che a 4800^{m}.

(1) GRISEBACH, loc. cit. vol. I, num. II; vol. II, num. XII.

(1) BERGSMAN, loc. cit.

(2) C. MARTINS, *La géographie botanique*, ecc. (*Revue des deux mondes*, 1856.)

Digitized by Google

8. Ho già rilevato parecchi elementi, i quali attestano, a non dubitarne, e particolareggiano l'intimo e mirabile rapporto tra la vegetazione della pianura e quella montana. La portata di cosiffatta affinità è tale e tanta, che alcuno disse essere il nostro globo formato di due montagne colossali, congiunte per le basi all'equatore ed elevanti le loro cime ai poli (Mirbel).

Ora aggiungo che fra le due vegetazioni non c'è soltanto corrispondenza di fenomeni e di leggi, e, come è noto, di condizioni fisiche, ma identità di specie. Sulle alte cime della Svizzera fioriscono piante dello Spitzberg e della Groenlandia; nelle nostre Alpi si ritrovano specie della Lapponia, e sotto latitudini molto basse gli Europei, ascendendo le montagne e gli altipiani, riveggono la flora dei loro paesi.

Nè la proporzione delle specie identiche è piccola fra monti e pianure, beninteso in confronto al numero delle specie di pianura, perchè sulle montagne, singolarmente nella zona alpina, si sviluppano molte specie particolari e dall'abitazione ristretta. In Europa, secondo Comber (loc. cit.), su 124 specie artiche ve n'ha 101 artico-alpine, su 162 boreali 99 nordico-montane, e così via. Insomma, modificando leggermente un'asserzione di De Candolle, si può dire che nella grandissima maggioranza le piante di pianura hanno due abitazioni, l'una nella rispettiva zona latitudinaria e l'altra nelle montagne di latitudine più bassa.

Quindi è mostrato anche specificamente il gran diletto e l'interesse che deve destare una gita in montagna: salendo, ad esempio, due o tre chilometri sulle Alpi, dalle pianure dell'Alta Italia, si attraversano zone di vegetazione, s'incontrano limiti e piante, che si succedono in pianura sopra più di tremila chilometri. In media un'altezza di 160 a 240^{m} corrisponderebbe ad 1 grado di latitudine (1).

Osservisi però che non in tutti i luoghi le specie s' arrestano nello stesso ordine, andando dall' equatore ai poli in pianura od ascendendo dalla base alla cima in montagna. Così, mentre sulle Alpi la quercia s'arresta verso 800^{m} ed il faggio verso 1000^{m}, nella costa occidentale della Scandinavia il faggio non oltrepassa 60° N. e la quercia giunge a 61°.

9. Gl'individui di una specie non occupano tutti i punti della sua abitazione; cosicchè la vegetazione del globo è un intreccio di abitazioni, un miscuglio di piante. Lo spazio, effettivamente coperto dai rappresentanti di una specie, equivale, secondo De Candolle, in generale, ad $^{1}/_{3}$ circa dell'area. Ciò significa che, per consentire la vita alle specie nei diversi punti del globo, non bastano certe grandi condizioni favorevoli, che le circoscrivono geograficamente; ma ci vogliono locali circostanze favorevoli che determinano la *circoscrizione topografica delle specie* — la quale s'oppone alla abitazione, nello stesso contrasto della topografia verso la geografia.

Relativamente alla densità generale degl'individui per entro l'abitazione, le specie sono alcune *comuni* o *volgari*, altre *rare*, estremi i quali ammettono naturalmente numerosi gradi intermedî. Spesso v'è un *centro d'abitazione*, cioè gl'individui si diradano da un agglomeramento verso le linee di vegetazione della specie — e quindi la frequenza di questa può esser diversa ne' paesi abbracciati dalla sua area. La frequenza poi si mostra parallela all'ampiezza dell'abitazione, in generale, cosicchè ad esempio di piante comuni si possono addurre quelle precedentemente citate come casi d'aree vastissime (pag. 8).

Sotto un altro punto di vista, cioè considerando la densità degl'individui nelle diverse località, che occupano, dell'abitazione — la densità locale in una parola — le specie sono *sociali* (Humboldt) od *isolate*, due estremi anche questi, congiunti da gradi intermedî. Piante sociali sono quelle i cui individui si trovano riuniti in agglomeramenti entro i limiti dell'abitazione, a quel modo, per così dire, che gli uomini di una nazione si aggruppano in città e villaggi, entro i confini del loro paese. Abbiamo esempî di piante sociali negli alberi delle foreste, nelle erbe dei prati spontanei o colturali, nelle eriche delle brughiere, generalmente nelle piante acquatiche o dei siti umidi e delle stazioni ruderali, marittime, ghiaiose, nivali, ecc., infine nella più parte delle crittogame. V'hanno però diversi gradi di specie sociali, e talune non lo sono costantemente, come le piante coltivate, che lo diventano sotto la protezione dell'uomo, a quanto pare. Veramente degne del nome di sociali dovrebbero poi essere soltanto quelle piante che occupassero determinati tratti di suolo, ad esclusione di ogni altra specie, almeno di quelle appartenenti alla stessa categoria tassonomica o meglio allo stesso gruppo d'abito o fisionomico: tali gli alberi delle foreste ad una sola essenza (Fig. 8). Sociali nel modo più caratteristico sono le graminacee

(1) Reclus. *La Terre*, vol. II. pag. 538.

Digitized by Google

Fig. 8. — Foresta di faggi in Germania

Digitized by Google

Digitized by Google

dell'Africa centrale, dove, per più centinaia di chilometri, il suolo è coperto esclusivamente dagl'individui d'una sola specie (1).

Le *società vegetali* non cessano, nè forse diminuiscono d'importanza verso la periferia, anzi nella periferia stessa di circoscrizione delle specie. Così s'incontrano foreste di quercie, di abeti, di betulle fin sul limite polare rispettivo di queste piante, o, come per le betulle e per qualche conifera, fin sul limitare della vegetazione arborea. Così pure la vegetazione del dominio mediterraneo è annunziata, sul confine meridionale del dominio forestale, da agglomeramenti di lavande, salvie, cisti, ecc.

I casi delle piante sociali diminuiscono dai poli all'equatore — o, in altre parole, decrescono col crescer del numero delle specie. Questo fatto apparve già ad Humboldt (2) nell'America meridionale — e si constata generalmente nelle terre equatoriali, le cui flore, come abbiam veduto, sono le più ricche del mondo. Così pure la Terra del Capo, dalla flora ricchissima, avrebbe minor numero di specie sociali che non le corrispondenti regioni temperate europee. Le piante artiche e, com'esse, le piante alpine sono frequentemente sociali.

Qui cade, a mio credere, in acconcio far cenno delle cosidette *specie disgiunte*. Questo epiteto, introdotto da Alfonso De Candolle, si applica a tutte le specie i cui individui abitano punti del globo separati e più o meno lontani, senza che si possa supporre vi siano stati *attualmente* trasportati dall' uomo o da altri agenti d' emigrazione. Credo che le specie disgiunte, qualunque sia la loro origine, si debbano considerare attualmente come casi particolari di frequenza: sarebbero specie ad area vastissima, ma cogl'individui singolarmente ristretti in limitati segmenti dell'abitazione. La *Garidella Nigelastrum* è una pianta della flora mediterranea; viene nella Spagna presso Malaga e nel sud-est della Francia ad oriente del Rodano; manca in Italia, nell'Africa settentrionale, e ricompare nelle isole di Creta e di Cipro, in Terra Santa, presso il Caucaso ed in Crimea. Questa pianta, che non è coltivata, che nessuna efficacia di animali o di corrente aerea od acquatica può aver distribuito in tal modo nell' epoca presente, è un esempio di specie disgiunta.

Numerosi esempi di specie disgiunte si raccolgono da alcune categorie di piante, le quali, per la costituzione dei loro frutti e semi, per la lontananza o separazione dei luoghi dove abitano, pel nessun interesse che offrono all'uomo e per non aver rapporti con piante che egli trasporta, escludono ogni possibilità di migrazione coi mezzi dell'epoca attuale. Tali sono le piante d'acqua dolce, le quali abitano bacini e correnti per nulla comunicanti fra loro, separati da catene, come le Alpi e i Pirenei, o dal mare; gli alberi dai grossi semi, che vivono ad un tempo sui continenti e nelle isole, o sulle due coste d'uno stretto, come quello di Gibilterra; le piante, che si trovano alle due estremità del dominio mediterraneo e mancano nei paesi intermedi; altre piante, non acquatiche, le quali, sotto forme identiche, si presentano nelle zone fredde o temperate de' due emisferi, mentre sono escluse dalla zona torrida. Finalmente un esempio grandioso di specie disgiunte ci si presenta nelle due vegetazioni tanto affini, anche per identità di elementi (pag. 10), delle montagne e delle pianure (1).

10. Da ultimo un semplice sguardo, gettato alla vegetazione d' un tratto della Terra, ci mostra che i rappresentanti d'una specie si fissano spesso in località determinate, verso le quali hanno preferenze più o meno recise. Queste località o posizioni occupate dagl' individui nell' area della specie si dicono *stazioni*.

I nomi specifici *arvensis* o *campestris*, *pratensis*, *nemorosa*, *sepium*, *saxifraga*, *saxatilis*, *muralis*, *ruderalis*, *aquatilis*, *palustris*, *marittima*, *montana*, *nivalis*, ecc. attestano il fatto delle stazioni, e distinguono le piante secondo quelle che abitano, come i nomi *vulgaris*, *communis*, ecc. indicano la frequenza. Gli erboratori non mancano di segnalare questa distribuzione topografica, la cui conoscenza è utile, anzi indispensabile, a chi voglia esplorare botanicamente, con frutto, una regione. È però impossibile enumerare tutte le stazioni, e classificarle; troppe sono le varietà, le modificazioni, che spesso congiungono le più disparate e cambiano l' aspetto delle meglio definite.

Sulle superficie compatte ed erette delle rupi s'incrostano i licheni, e nelle loro fessure radicano piante, come le saponarie, i cui fiori spiccano a macchie di color vivo. I letti ghiaiosi e sabbiosi, abbandonati dalle acque, non sono sterili. Le sabbie salate delle spiagge

(1) E. Reclus, *Nuova Geografia Universale* (Traduzione italiana, vol. X. pag. 19; Napoli, L. Vallardi. 1885).

(2) *Nova genera et species plantarum: Prolegomena*, IV.

(1) De Candolle, loc. cit. pag. 993-1036.

Digitized by Google

marine e dei deserti nutrono le *piante alofile*, come le salicornie e le salsole ed altre specie, che sono del pari attirate intorno gli sgorghi delle sorgenti minerali. Dalle spiagge le rizofore allungano i loro ponti ed archi di radici aeree, per conquistare il mare alla terra. Dalle sponde, alberganti specie proprie, la vegetazione discende nelle acque, dove, a seconda che sono stagnanti o correnti, le lenticchie (*Lemna*) e le conferve formano prati verdi galleggianti; le ninfe spiegano le ampie foglie ed i grandi fiori (Fig. 9); le vallisnerie, i ranuncoli, le care puzzolenti stanno sommerse,

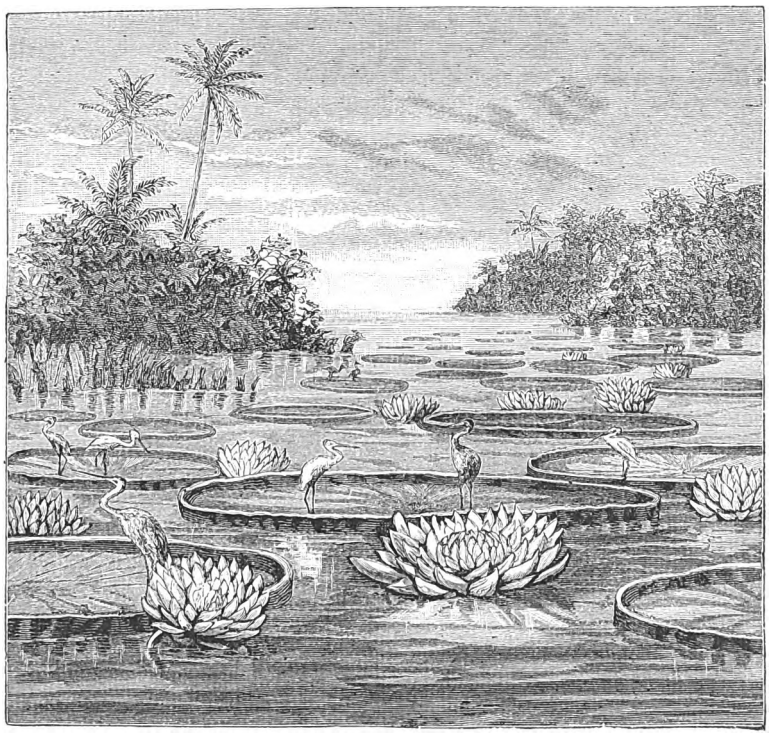


Fig 9. — Piante galleggianti: *Victoria regia* (ninfea gigantesca dell'America equatoriale).

mentre le alisme, le sagittarie, i fellandri, i nasturzi elevano le foglie nell'aria. Particolari stazioni acquatiche sono le terme, dove le alghe fanno prova di resistenza al calore, sostenendo fino oltre 60° C. e, per alcuni, fin 79°, e sulle cui sponde la temperatura elevata richiama una vegetazione di latitudini più basse (1). Abbiamo già detto che la superficie delle nevi e dei ghiacci si copre non raramente di cellule colorate, e sul margine delle nevi perpetue si stabilisce nell'estate una vegetazione particolare. Le torbiere, offrenti fra l'altro le singolari drosere insettivore, le paludi, colle ciperacee, segnano un passaggio fra le stazioni asciutte e le acquatiche — come vi sono del resto le *piante anfibie*, capaci di vivere sui terreni a vicenda asciutti od inondati.

Le associazioni vegetali, aggruppamenti d'individui d'una sola specie o di specie diverse, sono composte, oltrechè degli elementi primari, di particolari elementi secondari, e questi formano tutta una vegetazione speciale; per esempio, la flora dei boschi e dei prati.

Le opere dell'uomo, i campi coltivati e per contrasto i siti incolti, le siepi, i margini delle strade, i dintorni delle abitazioni, ricchi di residui azotati, le macerie, le mura attirano specie e specie, molte delle quali invise agli agricoltori e additate come peste dei campi sotto il nome di *male erbe*. Fin per le strade e sulle piazze cittadine, come nelle rovine, si può raccogliere una flora di sagine, stellarie, cardamini, sisimbri, ieraci, campanule, amaranti, poligoni, vulvarie, poe, cinodattili, logli, ecc., che hanno offerto materia di studio a più d'un botanico (1).

Finalmente, ricorderemo che sui tronchi e sui rami degli alberi si sviluppano forme epifitiche, parassite vere, come il vischio, o false, come in generale le liane (fra noi rappresentate dai vilucchi, dal luppolo, dall'edera, dalla vite, ecc.), le orchidee aeree, costituenti, secondo la bella espressione di Zollinger, la *vegetazione ornamentale* della natura. I citini, le orobanche o succiamele, i limodori applicano l'estremità sotterranea dei loro fusti alle radici di certe piante, cisti, timi, ecc., e ne succhiano gli umori. Altre specie vivono sugli

(1) Di alghe abitanti sorgenti caldissime, e di piante meridionali e litoranee attirate intorno i loro sgorghi, offrono esempi bellissimi le fonti dei Colli Euganei nel Padovano.

(1) Vedi in *Science et Nature* del 1884 (J. B. Baillière et fils, Parigi) uno schizzo di flora di Parigi. — R. Deakin, *Flora of the Colosseum of Rome* (Londra, 1873; 2ª ediz.).

Digitized by Google

animali, come i funghi patogeni dell' uomo e quelli che uccidono le mosche ed i bruchi.

Una stazione delle più singolari è il sottosuolo, dove il tartufo ingrossa i suoi frutti o concettacoli tuberiformi.

Indubbiamente alcune di queste stazioni sono davvero *caratteristiche* e primarie, tali cioè che le piante, le quali vi dimorano, non possono scambiarle con altre. Di questo genere sono la stazione acquatica, quella parassitaria vera, il sottosuolo, forse le spiagge marittime e le sabbie salate. Ma la gran maggioranza delle stazioni non ha questa impronta esclusiva — e molte specie sono atte a vivere in parecchie ad un tempo, nello stesso paese, o la stessa specie in stazioni diverse secondo i paesi. L'*Hippophaë rhamnoides* nel Veneto è ospitata dalle ghiaie dei fiumi e dei torrenti, sempre un pò umide, e dai colli aridissimi (1); nella Svezia poi diviene pianta litoranea.

11. La specie è l'unità tassonomica e l'elemento fitogeografico fondamentale; ma, passando ai gruppi più elevati, notiamo, fra i generi ad area vastissima, *Ranunculus*, *Cerastium*, *Carex*, *Juncus* ed altri, altrettanto ben conosciuti, quasi cosmopoliti — *Senecio*, *Euphorbia*, *Solanum*, ecc., abitanti i tre quarti almeno della superficie asciutta. Vi sono poi molti casi di generi ad abitazione ristretta, da quelli endemici di una parte del mondo, come l'*Eucalyptus* dell'Australia, a quelli locali delle isole. L'*area media dei generi* nella classe delle fanerogame è ritenuta da De Candolle (2) circa 7 volte quella delle specie, ossia intorno a miriametri quad. 63700.

La *distribuzione geografica e topografica delle famiglie* è un soggetto più interessante e merita maggiori dettagli. Già sappiamo (pag. 4) che nelle diverse regioni varia il numero delle famiglie; questo ci avverte che la loro abitazione è più o meno vasta; è però sempre molto grande: *l'area media delle famiglie fanerogame* è uguale, secondo De Candolle (3), a poco meno della metà della superficie scoperta. Quindi è circa 10 volte quella dei generi, circa 70 volte quella delle specie.

Colla loro circoscrizione geografica o topografica le famiglie possono riuscire *caratteristiche*, ossia conferire alle diverse flore diverse e spiccate impronte: in altre parole possono avere o no un valore geografico. Caratteristiche sono a volte le famiglie dominanti, di cui ci siamo già occupati (pag. 4); ma non lo sono tutte, ned esse soltanto. Difatti si vede che una famiglia è caratteristica di una data regione, perchè vi conta un numero di specie maggiore che in qualunque altra; nel qual caso la famiglia considerata ha in detta regione il suo *centro di abitazione*. Del pari è caratteristica una famiglia in una flora determinata, quando la proporzione delle sue specie a tutte quelle, per esempio, delle fanerogame è la maggiore delle proporzioni analoghe, cui essa presenta nelle diverse flore, e via dicendo.

Infine, qualunque sia il numero delle loro specie, le famiglie formano lineamenti della vegetazione di un paese, quando vi si presentano con tipi spiccati o particolari, con dimensioni segnalate, con aggruppamenti importanti di specie. Le palme, ad esempio, sono caratteristiche del dominio mediterraneo, quantunque non vi siano rappresentate che da una sola specie, a vegetazione completa, (*Chamaerops humilis*); le conifere contribuiscono con una piccolissima proporzione di tipi, poco più d'una decina di specie, a formare la vegetazione dell' Europa media e settentrionale, ma le danno un'impronta spiccatissima per la loro associazione in foreste; la flora della California è caratterizzata da alberi giganteschi (come la *Sequoia gigantea* o Wellingtonia). Le famiglie endemiche, non occorre dirlo, sono caratteristiche, per natura, della regione che abitano o da cui traggono origine.

Appoggiandoci agli studi recentissimi e tanto accurati di Oscar Drude (1), troviamo che le dicotiledoni su 164 famiglie ne contano 67 poco o punto caratteristiche per area o frequenza; fra le quali ricorderemo le labiate, le composte, le papiglionacee o leguminose, le verbenacee, le scrofulariacee: polidemiche anzi cosmopolite. Fra le altre 97 v'hanno 11 famiglie polidemiche caratteristiche, per frequenza, della zona boreale, 25 della tropicale, 5 della australe; 22 sono proprie (endemiche) della zona boreale, 25 della tropicale, 9 della australe. L' enumerazione di queste 97 famiglie dicotiledoni si trova in alcuni quadri, che diamo in appendice (**Prospetto I**).

Le monocotiledoni su 36 famiglie ne presentano 20 dalla distribuzione *topografica* uni-

(1) De Visiani e Saccardo, *Catalogo delle piante vascolari del Veneto* (*Atti dell' Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Venezia, 1869).

(2) De Candolle, loc. cit. pag. 1142.

(3) Id. » » » 1161.

(1) Oscar Drude, *Die Florenreiche der Erde*, pag. 24-39.

Digitized by Google

forme o quasi, come le famiglie acquatiche (idrocaridee, giuncaginee, alismacee), le aracee, le graminacee, le ciperacee, le giuncacee, le gigliacee, le iridee, le orchidee: tutte cosmopolite. Nessuna famiglia monocotiledone è esclusivamente caratteristica e tanto meno endemica della zona boreale; 14 sono caratteristiche od anche proprie della zona tropicale, come le palme, le musacee (banani) (Fig. 10),

Fig. 10. — Banano (*Musa paradisiaca*).

e pandanacee; 2 della zona australe (centrolepidee, restiacee).

Delle crittogame, soltanto le felci sono caratteristiche, alcune endemiche, con taluni dei loro gruppi.

Dalla memoria citata di O. Drude togliamo, con piccole modificazioni, alcuni quadri in cui sono enumerate le famiglie vegetali, secondo la loro distribuzione nelle grandi divisioni del globo: alcuni segni tipografici permettono d'indicare il modo onde le diverse famiglie riescono caratteristiche (Vedi **Prospetto II**) (1).

(1) Sono stampate in *corsivo* le famiglie più importanti; sono accompagnate da un *!* le famiglie di cui le specie nella totalità od in parte formano foreste, boscaglie, prati, insomma sono sociali od associate. Le parentesi quadre [ ] distinguono le famiglie caratteristiche di una flora, nella quale sono però rappresentate da poche forme. Le famiglie chiuse nelle solite parentesi ( ) acquistano, riunite insieme, lo stesso valore, che le famiglie sciolte da parentesi e registrate isolatamente hanno una per una.

Meno rari che per le specie sono i casi di *disgiunzione dei generi e delle famiglie.* V'hanno generi, per esempio, che abitano le zone fredde o temperate de' due emisferi, mentre mancano nella zona intertropicale; generi le cui specie sono separate dall'Atlantico o dal Pacifico, e così via. Tra le famiglie disgiunte ricorderò le calicantacee, con un genere nell'America del Nord ed uno nel Giappone; le napoleonee, con un genere nella costa della Guinea ed uno nel Brasile.

12. Le *classi*, come abbiamo già notato, sono cosmopolite: però l'area è un poco più vasta per la classe delle crittogame, le quali si spingono più oltre delle fanerogame, fino ai limiti estremi della vegetazione, ai poli e sulle vette supreme. V'hanno spazi occupati quasi esclusivamente dalle piante a nozze nascoste, come le tundre della Siberia e le rupi più aride — e là dove le fanerogame sono in grande rigoglio, come nelle foreste e nei prati, le crittogame crescono ai loro piedi, o, quali parassite, sulle loro foglie, sui loro tronchi, o nell'interno del loro organismo.

Abbiamo veduto come si succedono i limiti polari delle specie e si differenziano le aree secondo *l'abito* e le dimensioni. Complessivamente considerato, il gruppo erbaceo è cosmopolita, mentre non lo è il legnoso. Le erbe, e consideriamo come tali anche i tallofiti (funghi, alghe, licheni), occupano tutti i punti della Terra dove sia traccia di vegetazione; spuntano al piede degli alberi e sugli alberi anche nelle foreste, dominio per eccellenza delle piante legnose. Queste, od almeno gli alberi, sono escluse dalla regione artica e antartica, come dalle cime delle montagne elevate, e di solito da quelle formazioni vegetali, dove dominano più propriamente le erbe, prati e piani erbosi.

13. Tali i principali fenomeni della circoscrizione ed organizzazione delle piante nell'epoca attuale: restano ora a vedere le cause che li hanno prodotti e li producono.

Innanzi tutto noi dobbiamo esaminare sotto l'azione di quali fattori si sono stabilite le

Digitized by Google

circoscrizioni geografiche e topografiche delle piante, ed a quali influenze sono coordinate le organizzazioni che esse ci presentano.

La fisiologia botanica ne addita senz'altro che il sole e l'acqua debbono annoverarsi tra i *fattori fitogeografici* fondamentali. Infatti, messi l'aria e il terriccio a base della vita vegetale, come depositi di alimenti, le piante hanno bisogno dell'acqua, veicolo dei cibi che assorbono colle radici, e mestruo dei succhi che circolano pel loro corpo — hanno bisogno del calore, che scioglie l'acqua, promuove la traspirazione, dilata i gas intracellulari, quindi attiva la circolazione, del pari che l'assorbimento, le riduzioni, l'assimilazione — hanno bisogno della luce per assorbire colle foglie e decomporre l'acido carbonico, fissando il carbonio ed eliminando l'ossigeno. Nè la fioritura, la fruttificazione e la germogliazione si sottraggono a questi agenti, quantunque subiscano anche l'influenza di altri agenti più particolari, come gli animali e le correnti, che determinano la fecondazione incrociata e la dispersione dei semi e delle spore.

Dal suo canto la geografia fisica c'insegna che l'azione solare e l'acqua sono le circostanze fisiche che variano di più alla superficie della Terra.

Così ai gradi estremi dell'influenza del sole e dell'umidità si deve, oltrechè alla distribuzione del terriccio o in generale alla natura del suolo, il fenomeno dei *deserti vegetali*. Al quale proposito osserveremo che questi non sono mai affatto spogli di piante: « praticamente si può considerare la Terra come rivestita di vegetali in tutta la sua estensione » (1). Infatti le condizioni estreme dei fattori fitogeografici o non sono mai tali che nessuna pianta sia capace di resistervi, o non escludono certe minime circostanze favorevoli, di cui le piante approfittano mercè qualche adattamento. Mentre certe alghe non temono la temperatura altissima delle fonti termali, i protococchi utilizzano il velo di acqua che si fonde alla superficie delle nevi perpetue o dei ghiacciaj, ed alghe e licheni trovano un appiglio sufficiente, per svilupparsi, nella più superficiale umidità ed alterazione delle rupi compatte e verticali.

Nei deserti anche più aridi e ardenti le rugiade quotidiane bastano a refrigerio di piante che dai grandi calori e dalla eccessiva evaporazione si difendono con un rivestimento di peli e di spine, o tesoreggiano l'umidità più insignificante, sia mercè i sali raccolti nei loro tessuti (piante alofile), sia per la carnosità degli organi e la mancanza delle foglie (piante grasse afille) (1). Il dattoliere (Fig. 11) slancia impunemente la sua corona di foglie nell'aria infuocata del Sahara, anzi matura frutti nutritivi e squisiti sotto la sferza dei raggi, perchè il suo stipite è percorso e rinfrescato dalle acque del sottosuolo (2). La welwitschia, pianta legnosa centenaria, la più singolare del mondo (Fig. 12), affonda nelle sabbie più aride del Calahari il suo tronco a

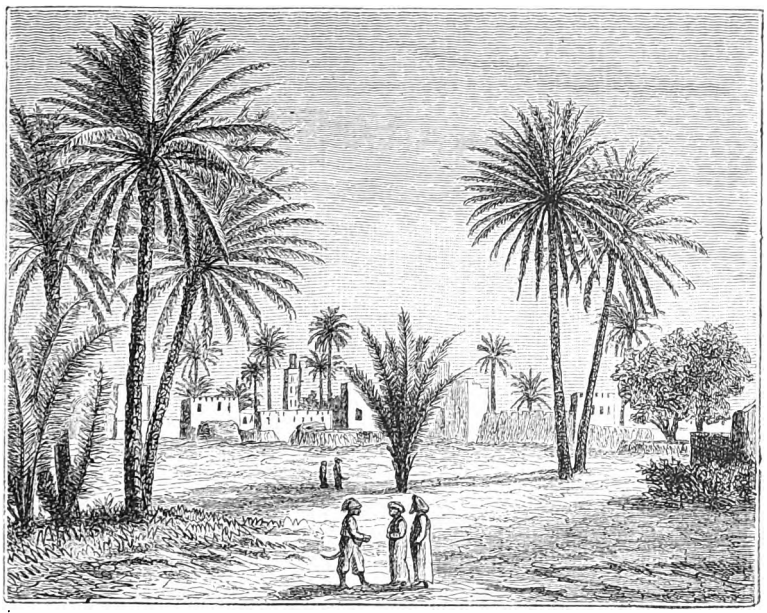


Fig. 11.— Oasi del Sahara: Palme da datteri o dattolieri (*Phoenix dactylifera*).

(1) Reclus, *La Terre*, vol. II, pag. 507.

(1) Grisebach, loc. cit. vol. II, num. VII. Dallo stesso autore (vol. I. num. I, vol. II. num. VII, IX) abbiamo raccolto altri dei particolari che seguono sull'adattamento delle piante ad estreme condizioni fitogeografiche.

(2) Buysman, *The influence of direct sunlight on vegetation* (*Nature*, 1885 febbraio 5).

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

cono rovescio, ed utilizza l'umidità sotterranea, mentre sporge, alla superficie, con una tavola alta pochi centimetri, sopra la quale si sviluppano i fiori ed a' cui lati si protendono, persistenti, le due foglie cotiledonari lunghe, laciniate e coriacee. L'*Anastatica hierochuntica*, o rosa di Gerico, simbolo della vita che ringiovanisce, e la *Lecanora esculenta*, o manna del deserto, cibo biblico, corrono, in balìa del vento, alla ricerca dell'umidità superficiale più dispersa. Nell' Australia, dove godono pochissimo ristoro d'acqua e sono dardeggiate da un sole ardente, molte piante hanno sviluppato foglie o fillodi verticali sui rami, e così volgono ai raggi solari gli orli, non le lamine, per isfuggire, quant' è possibile, la loro azione (1).

Le piante (vivaci) delle latitudini più alte hanno perenne il sistema sotterraneo, più pro-

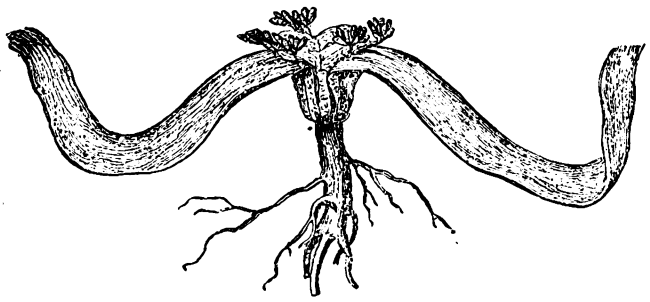


Fig 12. — *Welwitschia mirabilis* del Calahari.

tetto, e di una durata relativamente effimera il sistema aereo. I salici polari spesso fioriscono ai primi raggi del sole, pei materiali nutritizî che si trovano immagazzinati nella parte superiore del loro corpo, e che si fluidificano e si muovono fisiologicamente, quando ancora la parte inferiore ed il suolo sono congelati; nani di forme aeree, questi salici sviluppano delle specie di rizomi orizzontali, coi quali strisciano e si alimentano nello strato superficiale del terreno, non indurito, come il sottosuolo, dal ghiaccio. Sassifraghe e soldanelle alpine fioriscono quando ancora hanno il piede coperto di neve, od almeno bagnato d' acqua che scola dalle nevi perpetue (2). Del resto, alle estremità polari della Terra e sulle vette più eccelse la temperatura non è mai continuamente bassissima: isole artiche remote vestono d' estate l' ammanto bellissimo delle erbe polari, e sopra le rupi isolate e dirute, che sporgono dalle acque solide delle montagne, stanno pensili, per così dire, i *giardini dei camosci* e *dei ghiacciai*.

Al sole ed all'acqua si deve la *sospensione periodica della vita vegetale:* alle lunghe notti polari nelle zone fredde, alla stagione fredda nelle zone temperate, alle estati asciutte nei paesi di transizione (es. dominio mediterraneo), al periodo della siccità sotto i tropici. Questa sospensione della vita, utile, anzi indispensabile come periodo di riposo, funge quale fattore di limitazione a norma della sua lunghezza, e determina particolari fenomeni d'organizzazione, come la durata e la consistenza delle parti aeree delle piante, la formazione delle gemme e dei bulbi, l'immagazzinamento dei materiali nutritizi nei tuberi. Essa a tale si spinge in certe regioni, che dà origine, per così dire, a un deserto transitorio. I *llanos* della Venezuela, per esempio, abbondantemente inaffiati nella stagione delle piogge, si coprono d'alte erbe e di fiori; ma, sopravvenendo il periodo asciutto, spogliano a poco a poco il loro tappeto vegetale, che la siccità polverizza ed il vento disperde in ogni sua traccia.

A proposito del vento, noteremo di passata che dalla violenza delle correnti aeree si ripete in certi casi la sterilità: per esempio, la poverissima vegetazione, spesso nudità, del Carso si coordina particolarmente al potente ed infesto soffio della bora (1).

14. Il sole può determinare la circoscrizione delle piante colle vibrazioni termiche e luminose e coll'azione chimica de' suoi raggi.

Cominciando dall'*influenza del calore solare,* che è la più potente, è d'uopo costatare un fatto fondamentale, e cioè che non tutte le temperature, non tutto il calore, che dà il sole in un punto del globo, sono utili alle piante. Nessuna intanto può germogliare o vegetare finchè la temperatura resta sotto il punto della fusione dell'acqua, e le singole hanno bisogno d'un dato grado di temperatura, loro *zero di vegetazione*, che, nella grandissima maggioranza dei casi, è superiore allo zero termometrico. Ogni pianta poi, per ma-

(1) Maury, *Geografia fisica*, traduz. ital., pag. 49 (Milano 1867).

(2) Reclus, loc. cit. vol. II. pag. 515.

(1) Omboni, *Le nostre Alpi e la pianura del Po* (Maisner, Milano, 1879; pag. 438)

Digitized by Google

turare i suoi semi e, se è vivace, per fare i preparativi di sverno, richiede una certa quantità di calore, e questa naturalmente non può esserle fornita che dalle temperature non inferiori al suo zero di vegetazione.

Da ciò si vede che le solite *medie annue, invernali, estive,* le quali si prendono ad espressione di un clima, non significano punto l'efficacia fitogeografica del calore solare — o possono avere un valore in questo senso, solo quando ed in quanto diano un'idea del calore utile alla vegetazione, fornito da un dato clima (1). È mercè le *minime temperature utili* e le *somme di calore utile*, relative ai singoli zeri di vegetazione, che noi possiamo spiegarci i fenomeni della circoscrizione delle piante e della loro organizzazione, in quanto dipendono dal calore solare. Così comprendiamo, ad esempio, perchè i limiti delle specie non sono paralleli alle linee isotermiche od isochimeniche od isoteriche. Ricordiamo che questo concetto del calore utile fu iniziato da Réaumur e definitivamente introdotto da A. De Candolle (2). Del resto gli zeri di vegetazione si rilevano coll'osservazione; le somme di calore utile si ottengono addizionando le medie dei singoli giorni, in cui la temperatura fu costatata non inferiore ai relativi zeri di vegetazione. Per esempio, si è osservato che il frumento germoglia a + 6° C. (Seynes): questo è il suo zero di vegetazione; esso ha bisogno, per maturare le cariossidi, di 2000 gradi di calore: questa somma raggiunge accumulando il calore dei giorni (o delle ore) la cui temperatura non è inferiore a 6°.

I *limiti polari* e *superiori delle specie* sono quelli che si trovano ordinariamente fissati dal calore solare — il calore inteso nel senso ora esposto. Le piante cioè si spingono o si sono spinte tanto di più verso i poli o verso le cime, quanto più basso è lo zero di vegetazione e più piccola la somma di calore utile, di cui hanno bisogno. Le piante polari ed alpine cominciano generalmente a vegetare, quando appena la temperatura si alza sopra lo zero, ossia quasi appena si fondono le nevi ed i ghiacci, e talune si contentano di 50 gradi per compiere la loro evoluzione; altre abbisognano di 300°. Per le piante dell'Europa temperata, lo zero di vegetazione oscilla fra 5° e 10° e la somma di calore utile non credo giunga mai a 4000°; per le piante del dominio mediterraneo gli stessi elementi termici sono: il primo da 9° a 19°, il secondo da 2700 a 5800 gradi (1). Infine i vegetali della zona torrida sono, generalmente, insensibili a meno di 15° o 20°, ed assorbono oltre 6000 gradi di calore.

Come pel calore solare in generale, così naturalmente pel calore utile alla vegetazione non si osserva un perfetto parallelismo colla latitudine: quindi si vede come, in virtù del più efficace fattore che li determina, i limiti polari delle specie non debbono disporsi, in generale, paralleli ai gradi di latitudine. Il che non esclude, si sa bene, i grandi coordinamenti fra le maggiori zone latitudinarie della Terra e le più spiccate variazioni del calore utile alla vegetazione e della vegetazione stessa.

La somma del calore utile è, come si vede, una combinazione del tempo col calore — e quindi essa esprime anche la *durata del periodo di vegetazione*. La misura di questo è data ordinariamente dal numero dei giorni che decorrono fra la germogliazione e la maturazione di una pianta, ma si vede che esso per lo meno comprende tutta la serie dei giorni di temperatura utile. Le variazioni della somma di calore per le singole specie o pei singoli gruppi di specie, e per le diverse regioni, seguono le stesse leggi di quelle del periodo di vegetazione — e quindi si può anche dire, fino ad un certo punto, che i limiti polari e superiori delle piante sono stabiliti dalla lunghezza del periodo di vegetazione.

È chiaro poi che una specie, particolarmente se ad area molto vasta, nei diversi paesi abbracciati dalla sua abitazione, troverà lo zero di vegetazione in giorni od anche mesi diversi, e conseguirà la somma di calore utile e necessario in un numero di giorni maggiore o minore, secondo la latitudine e l'altezza. Di qui il fatto che le fasi fisiologiche, come la germogliazione, la fogliazione, la fioritura, la sfogliazione, ecc., succedono per una data specie in epoche diverse nei diversi luoghi — e che una data specie può vegetare anche più volte in un anno. Questa distribuzione fenologica vegetale (2) è avvertita dall'agricoltura, che non compie nello stesso tempo le sue operazioni sotto

(1) Questo ha luogo, quando p. e. il clima è uniforme.
(2) A. De Candolle, loc. cit. (libro primo).

(1) De Candolle, loc. cit. pag. 396.
(2) Bellissimi studi di questa fenologia vegetale ed animale ha fatto Carlo Fritsch, vice-direttore dell'Istituto Centrale Austriaco di Meteorologia e Magnetismo terrestre; le sue ricerche (*Phänologische Beobachtungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche*) si trovano negli atti dell'Accademia delle Scienze di Vienna. Studi consimili furono fatti anche in Italia; ad es. sulla fenologia vegetale del Veneto raccolse osservazioni segnatamente il sig. Almerico da Schio.

Digitized by Google

latitudini od a livelli diversi: per esempio, la mietitura del grano si fa a Malta 162 giorni dopo la semina, a Berlino 299, sulle Alpi 329.

Però, se le temperature inferiori allo zero di vegetazione ed il calore fornito oltre la somma di vegetazione sono inutili alle piante, è noto che *gli estremi di freddo e di caldo* ed *il prolungarsi del riscaldamento* (questo come un eccitamento soverchio a vegetare) possono riuscire dannosi; quindi anche tali elementi termici debbono avere agito ed agire come fattori di circoscrizione, però in misura più scarsa. È questa una delle ragioni per le quali le piante, che possono vivere a latitudini od altezze elevate, non vivono del pari a latitudini e zone basse, dove troverebbero tanto più largamente le condizioni termiche a loro utili.

15. La *luce* influisce sulla circoscrizione delle piante sopratutto col sostituire utilmente l'azione del calore. È a seconda della quantità di luce che ricevono, non soltanto a causa della loro organizzazione diversa, che le piante hanno bisogno d'una quantità maggiore o minore di calore solare.

Questo si osserva particolarmente nelle latitudini alte e sulle cime dei monti. L'illuminazione dei lunghi giorni polari, quando il sole non cala sotto l'orizzonte, fa sì che le piante polari possono vegetare a temperature assai basse e con piccole somme di calore: il poco calore, associato alla molta luce, non impedisce alle piante di compiere la loro evoluzione nelle brevi estati degli estremi paralleli. Ad una stessa specie la luce prolungata permette di accontentarsi, in latitudini più alte, d'uno zero di vegetazione più basso e d'una somma minore di calore utile. In montagna i fenomeni sono gli stessi, ma prodotti, com'è noto, dalla maggiore intensità della luce, che attraversa un'atmosfera più rarefatta, meno umida e per un tratto più breve.

Nello stato attuale della scienza, o per il modo stesso onde si producono i fenomeni, è difficile disegnare, pur nelle sue linee generali, l'influenza fitogeografica che ha l'*azione chimica del sole*. Essa certamente si accompagna a quella della luce, e supplisce il calore nelle minime temperature utili e nelle quantità termiche di vegetazione, allo stesso modo della luce.

Sotto la stessa latitudine poi le piante risentono un'influenza ben diversa dal sole, secondochè ne ricevono i raggi direttamente o no; infatti le piante all'*ombra* ricevono, per così dire, temperate tutte le vibrazioni ch' emana il grand'astro, mentre nell'*insolazione* calore, luce ed azione chimica confondono la loro efficacia, trasmessa nel suo grado più intenso. L'insolazione, in altre parole, agisce come un più alto grado di calore associato alla luce ed all'azione chimica. Ciò si dimostra anche sperimentalmente colla minore attività che manifestano sotto la stessa latitudine le piante tenute all'ombra, comparativamente a quelle che si fanno sviluppare allo scoperto. In natura la frequenza e densità delle nebbie, come lo spesseggiare dei giorni coperti, impoveriscono le flore. Così le dense nebbie escludono gli alberi dalle isole Färör, a 62° N. (1); il cielo nebbioso e le piogge bandiscono la vite dall'Inghilterra; i limiti polari o superiori dell'orzo e del grano s'avanzano o s'inalzano dove trovino più spesso il cielo sereno. Le terre polari e la regione alpina, che hanno bisogno di compensare il riscaldamento minore, si giovano dell'insolazione, favorita, come l'azione della luce, là dalla permanenza del sole sopra l'orizzonte, qua dalla rarefazione dell'aria. Invece le piante della zona torrida hanno molto minor bisogno dell'insolazione, e quindi non la ricercano quanto le specie delle zone temperate ed artiche.

Le piante che abbisognano dell'insolazione rifuggono dall'associarsi fra loro o con altre specie: così le palme, e specialmente il dattoliere, nella vita selvatica non formano foreste, ma stanno isolate od a piccoli gruppi; gli agrumi nella penisola di Malacca, reputata loro patria, crescono negli spazi scoperti, non nelle giungle. Anche la canna da zucchero vuole i raggi diretti, e la quantità di zucchero, che produce, dipende, per così dire, dalla quantità di sole che riceve (2).

Vi sono poi sotto tutte le latitudini piante che ricercano l'ombra, come il mughetto, l'acetosella ed altri elementi secondari delle foreste dalle cupole dense.

In ultimo ricorderò che l'*esposizione* rende del pari più o meno intensa l'azione del sole: questa circostanza, poco significante in pianura, è un fattore importante in montagna, dove eleva od abbassa i limiti delle piante (pag. 5). L'efficacia dell'esposizione dimi-

(1) Reclus, loc. cit., vol. II, pag. 518.

(2) Vedi su questo argomento: Buysman, *The influence of direct sunlight on vegetation* (*Nature*, 5 febbraio 1885).

Digitized by Google

nuisce pel modo di riscaldamento del sole, andando verso i poli e verso l'equatore.

Tra le influenze termiche prodotte o no dal sole, vanno accennate anche la *temperatura del suolo* o *del sottosuolo* e *la temperatura delle acque*. L'ultima, com'è noto, influisce sui climi colle correnti oceaniche, produce stazioni particolari colle sorgenti calde, ecc.

16. L'*acqua*, il grande elemento che si associa al sole per dare la vita alla Terra, influisce sulla circoscrizione dei vegetali, sotto forma tanto di acqua atmosferica quanto di acqua di precipitazione. Le nebbie troppo frequenti sono nocive in generale, perchè, come abbiamo detto, attenuano l'azione del sole; lo sono poi anche perchè provocano lo sviluppo dei parassiti. Le nevi formano un ingombro che esclude quasi del tutto la vita vegetale, ma, quando e dove ammantano temporaneamente la terra, sono utili perchè proteggono dai freddi invernali i semi e gli organi sotterranei. La rugiada ha un'azione veramente benefica e indispensabile nei deserti; in generale, il refrigerio, delle sue gocciole, paragonabile talvolta a quello d'una pioggia leggera, salva la maggior parte dei vegetali del sud dalle lunghe siccità dell'estate (1).

Ma la massima influenza fitogeografica spetta alle piogge ed alle acque correnti o raccolte in bacini: è nota la profonda trasformazione di rivestimento che presentano i paesi nei quali ad un periodo di siccità succede una stagione delle piogge ben definita; è noto del pari come nelle steppe la vegetazione spontanea e le colture si addensano, per la maggior parte, sulle sponde delle acque. Non abbiamo bisogno di aggiungere che d'altro canto v'hanno piante le quali trovano nell'umidità soverchia un ostacolo alla loro estensione.

Gli elementi che fornisce la meteorologia, ed in prima linea la quantità delle piogge, e la frequenza delle precipitazioni nell'anno e nelle diverse stagioni, si debbono tenere in gran conto per apprezzare l'azione dell'acqua verso la circoscrizione delle piante — e, confrontando la loro distribuzione geografica con quella della vegetazione, si vedrebbe segnatamente che, in via ordinaria, i *limiti equatoriali delle piante* sono determinati dall'umidità; le piante si arrestano verso l'equatore, là dove trovano una soverchia siccità (2). Nei paesi cis- e transequatoriali, dove la temperatura è sempre sufficiente per portare le specie a maturazione, le piante riescono circoscritte dai limiti della precipitazione. Gli alberi mostrano particolarmente la verità del nostro asserto; la siccità, meglio che il calore, bandisce il faggio dalle pianure della Francia meridionale, della Spagna, dell'Italia, della Grecia e dalle rive del Mar Nero (1). Secondo Brown, nell'America del nord le foreste sono escluse dalle regioni in cui, durante il periodo della vegetazione, non ricevono almeno 30 o 40 ^{cm} di pioggia. Le acque irrigue fanno particolarmente sviluppare le graminacee; le acque stagnanti favoriscono invece le ciperacee (2). Infine l'acqua determina le stazioni acquatiche e le varietà umide di moltissime stazioni terrestri.

17. Sole ed acqua, fonti dell'esistenza, agiscono spesso di concerto sulla distribuzione delle piante, sia nel segnare uno stesso limite, sia nel determinare i diversi segmenti periferici di una stessa abitazione. Al calore solare ed all'umidità si coordinano le variazioni del *numero delle specie* e dei *gruppi dominanti*, dall'equatore ai poli e dalla base alla cima delle montagne (vedi pag. 3 e 4).

Ma l'esempio più noto e più caratteristico dell'*influenza associata del sole e dell'acqua* sulla vegetazione è dato dai paesi a clima continentale e marittimo. L'umidità e l'uniformità termica del clima costiero, infatti, rialzano i limiti polari di moltissime specie, che verso il centro dei continenti si arrestano a latitudini assai più basse, non potendo sopportare gli estremi di freddo e di caldo e la siccità del clima interno. Così la flora forestale europeo-asiatica si può dividere in due grandi zone: l'una, europea, occidentale, dovuta alla vicinanza dell'Atlantico; l'altra, russosiberica, dovuta alla lontananza dal mare e quindi alla continentalità del clima — e la linea polare (grecale) del faggio segna la divisione di queste due zone e di questi due climi (3). Delle piante di questa flora il larice, il pino, la betulla, il tremolo prosperano nel clima continentale, mentre quasi tutte le piante coltivate vogliono un clima marittimo. Però il clima più favorevole alla vegetazione risulterebbe di condizioni medie; un clima misto, con inverni relativamente

(1) MARTINS. *La Géographie botanique* (cit.).
(2) DE CANDOLLE, loc. cit.

(1) MARTINS, loc. cit.
(2) GRISEBACH, loc. cit. vol. I. num. II.
(3) Id. loc. cit. vol. I. num. II.

Digitized by Google

miti ed estati calde, ben soleggiate. È il clima della Germania, dove infatti si trovano quasi tutte le piante della zona temperata fredda europea e quelle che si coltivano più comunemente (1).

Alfonso De Candolle, per esprimere l'influenza associata del sole e dell'acqua, ha immaginato di riunire le piante in alcuni *gruppi fisiologici* (2), costituiti di specie che coordinano le loro circoscrizioni fra certi comuni limiti di calore e di umidità. Tali gruppi sarebbero: 1.° *piante megaterme* (3), o specie che hanno bisogno di un forte calore e di molta umidità; 2.° *xerofile* (4), o specie che esigono molto calore, ma accompagnato da siccità; 3.° *mesoterme* (5), abbisognanti d'una quantità moderata di calore (15° a 20° C. in media annua) e d'umidità; 4.° *microterme* (6), o specie che si contentano d'una media annua di 14° a 0°; 5.° *echistoterme* (7), o specie a cui bastano piccolissime quantità di calore. Un sesto gruppo sarebbe rappresentato oggidì dalle alghe delle acque termali: *megistoterme*, adatte ad oltre 30° di media annua.

Siccome il calore e l'umidità sono distribuiti in guisa da costituire certi grandi lineamenti fisici della terra, così i gruppi fisiologici di De Candolle possono servire a caratterizzare, nei suoi lineamenti più generali, la vegetazione delle varie zone del globo. Attualmente in pianura, astrazion fatta delle località eccezionali, le piante megaterme si trovano nelle regioni umide equatoriali, poi dall'equatore ai poli s'incontrano le xerofile delle regioni tropicali asciutte, le mesoterme delle zone di transizione (ad es., dominio mediterraneo), le microterme delle zone temperate, le echistoterme dei paesi artici ed antartici. Altrettale è l'ordine di distribuzione dalla base alla cima delle montagne.

18. Passando ai depositi da'quali le piante attingono il nutrimento, l'*aria* non muta di composizione, come il suolo; ma qualche influenza fitogeografica dovrebbero esercitare, ove, con Touchot (1), si potessero accettare per veri, la diminuzione dell'acido carbonico e l'aumento dell'ammoniaca dal piede alla vetta della montagna. Del resto già Augusto Piramo De Candolle (2) ha studiato e risolto negativamente il problema, se la vegetazione abbia rapporti diretti colla rarefazione dell'aria. Pare che la minor densità dell'atmosfera agisca solo indirettamente, cioè in quanto lascia passare più intensi i raggi solari.

È questione tuttora assai controversa l'*influenza della natura chimica del suolo;* intorno ad essa si possono citare una ricca bibliografia (3) ed i pareri più disparati. Gli uni ammettono che le singole specie ricercano il suolo a norma della sua composizione mineralogica, e parlano di *piante calcicole, silicicole, alofile*, e via dicendo; altri negano del tutto od in gran parte questo fenomeno. Consideriamo brevemente il problema (4).

Intanto la natura chimica del terreno, nello strato con cui hanno rapporto le piante, risulta al solito d'un miscuglio di elementi, e quindi in ogni caso è piuttosto d'una prevalenza d'elementi, non dell'esclusiva presenza, che si dovrebbe parlare. Dopo ciò, è un fatto che certi componenti, come il sale, attirano specie particolari di piante (alofile), ma nel più dei casi, davanti ad una critica seria e per chi consulti flore ben redatte di diversi paesi o, per lo stesso paese, di diversi autori, si riduce continuamente il numero delle specie ritenute *proprie* (secondo le denominazioni di Unger) od anche soltanto *amiche* di un ter-

(1) M. Bergsman: *The difference between the sea and continental climate with regard to vegetation* (*Nature*, 24 agosto 1884).

(2) A. de Candolle, *Les groupes physiologiques dans le règne végétal* (*Revue scientifique*, 16 ottobre 1875).

(3) Anonacee, menispermacee, byttneriacee, ternstremiacee, guttifere, sapindacee, dipterocarpee, sapotacee, apocinacee, aristolochiacee, begoniacee, piperacee, mirsiniacee, ecc. — e inoltre numerosissime leguminose, rubiacee, euforbiacee, orchidee, ecc.

(4) Zigofillee, cactacee, ficoidi, cicadee e proteacee — ed inoltre numerose composte, labiate, borraginee, gigliacee, palme, mirtacee, asclepiadee, euforbiacee, ecc

(5) Laurinee, juglandee, ebenacee miricee, magnoliacee, acerinee, ippocastanee, campanulacee, cistinee, filadelfee, ipocinee, ecc. — ed un gran numero di leguminose, composte, cupulifere, labiate, crocifere, ecc.

(6) A questo gruppo non appartiene esclusivamente nessuna famiglia.

(7) Nessuna famiglia propria del gruppo; — numerosi muschi, licheni, graminacee, giuncacee, ciperacee, crocifere, scrofulariacee, composte, cariofillacee, rosacee, sassifragacee — forse qualche conifera: arbusti od arboscelli prostrati (Betula, Salix, Empetrum, Vaccinium; — nell'emisfero australe: Acaena, Coprosma, ecc.)

(1) Vedi un suo lavoro pubblicato nei *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1873, 2.° semestre. Vedi altresì in proposito quanto se ne discorre nel I. vol. della « *Terra* » a pag. 721.

(2) *Mémoire sur la géographie des plantes de France dans leurs rapports avec la hauteur absolue* (*Mémoires de la Société d'Arcueil*, 1817).

(3) Fra i più recenti: Contejean, *Géographie botanique, Influence du terrain sur la végétation* (Parigi, 1881); R. de Bouillé, *Sur la végétation de quelques-uns des pics les plus élevés des Pyrénées françaises*, in *Bull. Soc. bot. de France*, 1882; nella stessa raccolta, anno 1883, Vallot ha pubblicato un lunghissimo studio sull'argomento.

(4) Esso è studiato con moltissimi dettagli da A. De Candolle nella *Géographie botanique*, ecc., pag. 402-447.

Digitized by Google

reno chimicamente caratterizzato, e si accresce il numero delle *piante vagabonde*. Si citano il castagno, la digitale, la ginestra come specie silicicole, l'elleboro fetido, il vincetossico, la genziana maggiore come calcicole; ma non tutti sono d'accordo nemmeno sul conto di queste ed altre poche piante, e su nessuna quasi può darsi un giudizio definitivo. Sicchè par ragionevole ammettere col De Candolle che la natura mineralogica del suolo, come s' intende ordinariamente, ha pochissima, se non nessuna influenza sulla circoscrizione delle piante.

Altra è la virtù del *terriccio:* ma esso, se riflette la natura chimica del terreno, modifica la vegetazione particolarmente colla sua quantità. Sotto questo rispetto le piante dipendono dai *fattori del terriccio,* fra i quali ricorderemo gli agenti geologici che producono e distribuiscono i detriti, come l'aria, l'acqua e le correnti; le piante stesse che muojono ed abbandonano alla terra le loro spoglie; gli animali che concimano il suolo coi loro escrementi e coi loro cadaveri; gli umili vegetali che conquistano alla vegetazione le rupi e le pietre più resistenti, come le alghe, i licheni, i muschi, o decompongono le sostanze organiche, come i funghi ed i fermenti; l'umile verme terrestre, che, secondo Darwin, lavora la terra a guisa d'un agricoltore; infine l'uomo, che modifica il suolo colle pratiche agricole, getta nei pressi delle sue abitazioni residui azotati, e così via.

Fra le piante che non si abbarbicano alla terra ricorderemo le *parassite,* le quali talvolta mostrano d'essere strettamente legate alla loro matrice, e sono distribuite geograficamente secondo la circoscrizione di essa.

Finalmente è da distinguere, nel problema sull'influenza del terreno, la *natura fisica del suolo:* le qualità di compattezza e scioltezza, permeabilità e conduttività pei diversi agenti fisici hanno molta importanza, e contribuiscono indubbiamente a circoscrivere le piante. Si potrebbe anche aggiungere che forse la natura mineralogica del suolo ha valore fitogeografico, quante volte ed in quanto le sue modificazioni inducono quelle della natura fisica.

Del resto, il suolo produce specialmente il fenomeno della *circoscrizione topografica* delle piante. Nel terriccio però troviamo un coefficiente anche di grandi contrasti geografici, come i deserti e le vegetazioni lussureggianti — e le stazioni, comunque prodotte, influiscono alla loro volta sulla circoscrizione geografica, oltrechè su altri particolari della topografica, come l'associazione delle piante (pag. 10). Esiste particolarmente un parallelismo fra la stazione e l'area: per esempio, le piante acquatiche e quelle delle spiagge del mare hanno abitazioni vaste. E così pure colla stazione s'accorda spesso la forma delle abitazioni: le piante acquatiche hanno abitazioni allungate.

19. Tutte le *circostanze, che modificano la distribuzione geografica e l'azione del calore e dell'umidità* diventano alla lor volta fattori fitogeografici d'importanza più o meno secondaria. Le correnti oceaniche ed i venti, il rilievo terrestre ed i minori accidenti, la forma e l'estensione dei continenti, l'isolamento delle terre negli oceani o fra i deserti, la direzione delle coste, la presenza del mare e le condizioni idrografiche e simili altre appartengono al numero di queste circostanze. Noi abbiamo già fatto risaltare alcuni dei loro modi di agire, particolarmente accennando alla densità delle popolazioni vegetali ed all'area delle specie. A circostanze di quest'ordine si deve se certe piante si trovano in località sparse e veramente sporadiche, fuori della loro abitazione: citerò in proposito l'olivo, pianta la più caratteristica della flora mediterranea, che compare in alcuni punti dell'Alta Italia, come la parte sciroccale dei Colli Euganei. Queste località, dove una specie s' espande fuori della sua abitazione, sono come isole, dove i ripari naturali, la buona esposizione e così via fanno ritrovare alla specie stessa le proprie condizioni geografiche opportune, nel seno di un ambiente del resto sfavorevole.

Una volta determinata dalle circostanze ambienti la circoscrizione geografica e topografica di certe piante, queste determinano alla loro volta la circoscrizione di altre. *L'influenza fitogeografica della vegetazione* si esercita in due maniere, cioè indirettamente colle modificazioni che induce nelle condizioni fisiche della Terra, e direttamente coi rapporti sociali. Tutti conoscono, ad esempio, l' azione delle foreste sui climi, sulla idrografia dei paesi, e com'esse trattengano il terriccio, arrestino le dune, s'oppongano ai franamenti, purifichino l'aria, e via dicendo (1): tutte queste

(1) Il problema dell'importanza delle foreste e dell'opportunità dei rimboschi fu trattato largamente nel *terzo congresso geografico internazionale*, tenuto a Venezia. Vedine Notizie e Rendiconti e Memorie pubblicati dalla Soc. Geogr. italiana.

Digitized by Google

azioni si debbono riflettere indubbiamente nella ripartizione delle piante. In modo diretto proteggono tutte quelle specie che hanno bisogno d'ombra e d'umidità. Influenze analoghe indirette e dirette esercitano altre formazioni vegetali, come i prati sotto la cui protezione si sviluppano le specie bisognose di riparo, ma rifuggenti dall'ombra soverchia delle foreste — le brughiere (ericeti) che colonizzano e fanno colonizzare distretti incolti ed aridissimi — i tappeti di muschio. Quelle che si possono chiamare le male erbe, tipicamente rappresentate dai cardi, danno invece origine a formazioni che escludono dal loro seno ogni altra creatura (1). L'associazione poi spiega la sua virtù come mezzo potente per lottare contro le circostanze ambienti: dove non potrebbero vivere individui isolati o piccoli gruppi di certe specie, prosperano le loro formazioni vegetali. Quindi è che le associazioni si trovano fin sulla periferia delle abitazioni (pag. 13).

20. Abbiamo alluso parecchie volte all'influenza dell'organizzazione delle piante: essa anzi è un presupposto costante nello studio dei diversi effetti de' fattori fitogeografici. « Il principio dei limiti, asserisce De Candolle (loc. cit. pag. 397), sta piuttosto nella pianta stessa, ossia nel modo onde ogni specie esige o sopporta certe condizioni ». Se la vita delle piante non dipendesse menomamente dalla loro organizzazione, esse, per esempio, dovrebbero cominciar tutte a vegetare col fondersi dell'acqua; ma ognuna ha una certa struttura, una certa tensione di tessuti, e quindi richiederà del calore, non soltanto per fluidificare i succhi, ma per aprire o rendere permeabili le proprie vie circolatorie. L'intensità della traspirazione varia colle differenziazioni della superficie delle piante, e talune sono organizzate in guisa da poter sfidare i raggi prosciuganti del sole, altre hanno bisogno di un'ombra protettrice.

Questo rapporto poi fra l'organizzazione delle piante ed il modo onde subiscono le influenze fitogeografiche, si può intendere o come stabilitosi, per creazione, indipendentemente dalle influenze stesse, o come prodotto, nel senso di un adattamento, dalle modificazioni delle influenze. Il primo modo di vedere è legato ai vecchi concetti della forza vitale, della creazione delle specie come tante forme separate e distinte, e della loro immutabilità; il secondo si associa alle moderne teorie della vita concepita come una particolare modificazione delle forze fisico-chimiche, e della evoluzione delle specie, loro trasformazione e discendenza. Qui non è il luogo di addurre gli argomenti pro e contra le due opinioni, nè lo potremmo per brevità; ci basti affermare che il fatto delle varietà le quali si producono sui limiti delle abitazioni e secondo le stazioni delle specie; il fatto che l'area è più vasta e la stazione più ubiquitaria nelle specie più variabili (1); il rapporto veramente stretto, intimo, che esiste fra le modificazioni della vita vegetale e quelle dei fattori fitogeografici, inducono all' opinione, per la quale noi propendiamo, che la pianta si adatta all'ambiente, sviluppando, a contatto di questo, opportune organizzazioni. Ed è in virtù dell'adattabilità della forma, che la vita vegetale può giovarsi delle condizioni più disparate del globo. Ad ogni modo, per usare un'espressione punto compromettente, chiameremo questo rapporto: *parallelismo fra l'organizzazione vegetale ed i fenomeni e fattori fitogeografici.*

Nel corso di questi cenni abbiamo indicato parecchi esempi di cosiffatto parallelismo; l'area delle specie è tanto più vasta quanto più semplice è la loro organizzazione; l'abito, ossia la durata e consistenza degli organi, e

Fig. 13. — Forme artico-polari: Genzianella dal fior grande (*Gentiana acaulis*).

le dimensioni si coordinano del pari all' ampiezza delle abitazioni delle specie o dei gruppi

(1) Comber (loc. cit.): 1528 specie variabili hanno l'area media 3. 69; 5089 non variabili 2. 31. — Le 117 fanerogame, citate da De Candolle come aventi area vastissima, sono variabili nel maggior numero.

(2) C. Müller, *Les merveilles du monde végétal* (trad. francese, 1856) vol. I, pag. 43.

Digitized by Google

(Proprietà letteraria).

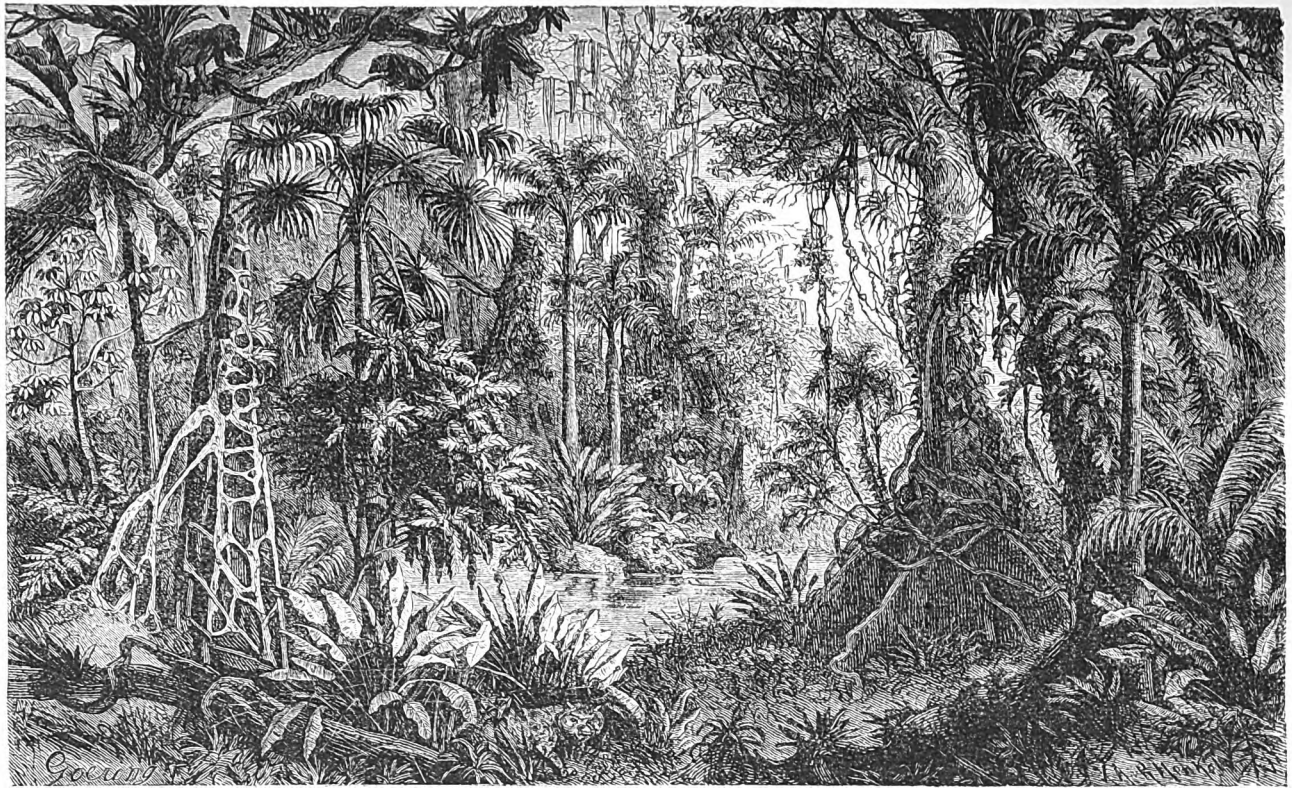


Fig. 14. — Foresta vergine dell'America meridionale: liane ed epifiti (bromeliacee) e palme colle foglie a ventaglio (palma della cera o *Copernicia cerifera*) ed a penna (palma del vino od *Oenocarpus patua*), ed altre specie.

Digitized by Google

Digitized by Google

di specie. Abbiamo anche veduto mercè quali adattamenti le piante sopportano le condizioni estreme del globo.

Sotto l'azione della luce, dove è più prolungata o più intensa, cioè nel dominio artico e antartico e nella regione alpina, le piante (Fig. 13) si raccorciano nelle dimensioni, s'inturgidiscono di succhi e sfoggiano sopra le foglie generalmente piccole fiori grandi e vivamente colorati (piante echistoterme di De Candolle (1)). Dove l'illuminazione è scarsa, specialmente nelle foreste dal fogliame denso, gli alberi sono molto alti, le liane allungano mirabilmente i loro gracili fusti, e le erbe, come le orchidee aeree, si stabiliscono sui rami. Così la luce contribuisce potentemente a produrre la fisonomia della flora polare ed alpina e l'ornamentazione delle foreste tropicali (Fig. 14).

Le piante portano impresso nella secchezza del loro aspetto, nelle foglie spesso strette, rigide e grigiastre, nel rivestimento spinoso non infrequente, se il clima è molto asciutto, come le eriche delle brughiere e le graminacee delle steppe, o diventano carnose ed afille per assorbire e trattenere quantità minime d'umidità, come le cactacee dell'America, le euforbiacee dell'Africa, le ficoidi del Capo. Sono le piante xerofile di De Candolle. Invece nell'aspetto della vegetazione fresco e succoso, nelle foglie d'un bel verde si vede l'effetto di un clima abbondante d'acqua.

Al gruppo delle megaterme, che si piace, come sappiamo, d'un grado elevato di calore e di molta umidità, appartengono per lo più piante legnose e liane, dalle foglie persistenti e larghe. Le microterme, ossia le piante delle zone temperate, sono per lo più erbe perenni e piante legnose a foglie caduche, come le quercie, i faggi ed i frassini, od a foglie aciculari persistenti (all'infuori di qualche specie, es. il larice), come le conifere. Mentre gli alberi monocotiledoni, megatermi o xerofili, sormontati da una semplice corona di foglie, non possono resistere al freddo pel poco sviluppo del fusto in grossezza e per l'unica gemma terminale, che ne assicura lo sviluppo in altezza e la vita — gli alberi dicotiledoni microtermi, coronati di rami, possono sopportare il freddo ed abbreviare il periodo di vegetazione, mercè i grossi tronchi legnosi, le moltissime gemme laterali, le foglie caduche o persistenti ma strettissime (Fig. 15), e quindi sottoposte soltanto in lunghezza allo stiramento del freddo (1). Le piante mesoterme, come quelle del dominio mediterraneo (olivo, alloro, leandro, ecc.), sono particolarmente conformate per sopportare una stagione calda asciutta, ed hanno corpi per lo più legnosi e foglie persistenti, rivestite d'un'epidermide spessa.

Considerando i fenomeni della frequenza delle specie (pag. 10), le graminacee caratteristiche dei pampas, delle savane, delle steppe non formano tutt'al più che cespugli separati, perchè hanno semplici radici fibrose; mentre le graminacee della zona temperata formano, fuori

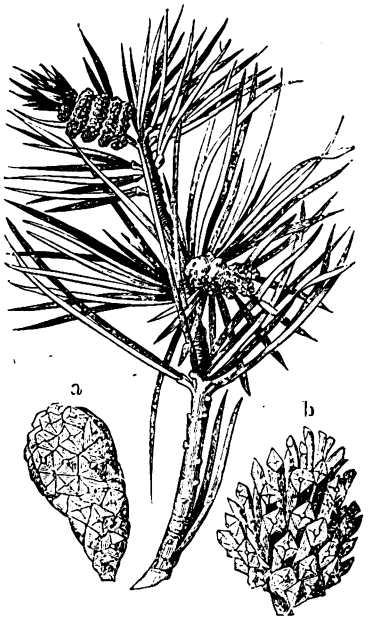


Fig. 15. — Albero a foglie aciculari: pino comune. (*a*, *b*, frutto del pino o cono).

delle steppe, i veri prati, i tappeti d'erba, perchè gl'individui camminano in certo modo, e restano congiunti dalle radici o fusti striscianti e stoloniferi. Le foreste degli alberi megatermi sono composte generalmente d'un miscuglio di specie, intrecciate e inghirlandate di liane, ornamentate d'epifiti; le foreste degli alberi microtermi constano, invece, ordinariamente d'una sola specie, *essenza*, o di poche specie. Singolarissimi: il fico religioso o baniano (Fig. 16), dell'Indostan, che sostiene la sua immensa corona mercè radici aeree, le quali scendono in gran numero dai rami a terra e s'impiantano a guisa di colonne, trasformando un individuo in una selva;

(1) A. De Candolle, *Les groupes physiologiques.*

(1) Grisebach, loc. cit., vol. I., pag. 166-176.

Digitized by Google

la rizofora o manghiere (Fig. 17), della zona intertropicale, che s'allunga dalla costa in seno alle acque del mare con le radici aeree, nascenti dalla base del tronco, mentre i lunghissimi frutti germogliano senza staccarsi dalla pianta che li ha prodotti, e un individuo diventa una colonia.

Tutti sanno come la natura delle stazioni, particolarmente delle più caratteristiche, si rifletta nell' organizzazione delle piante. Le specie d'acqua dolce sono spesso fistolose e succose, dalle foglie sommerse lineari e prive d'epidermide; le specie delle spiaggie marittime sabbiose ricordano quelle delle località aride e saline, nel corpo carnoso, colle foglie assenti o strette, delle salsole, delle salicornie,

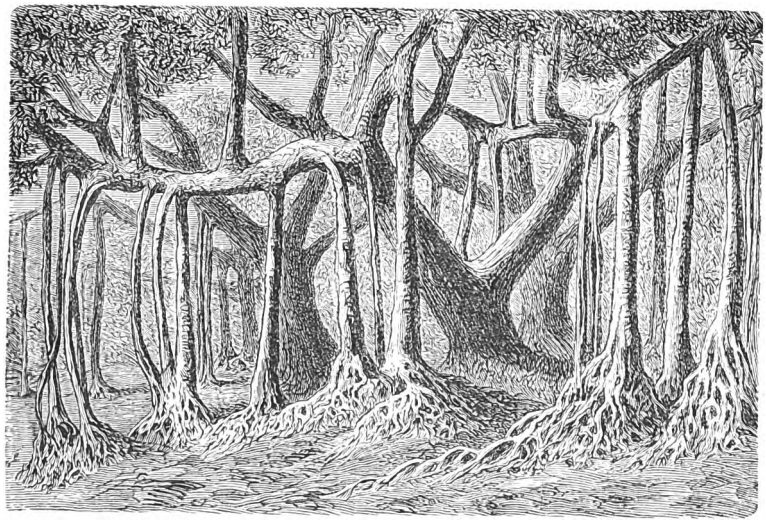


Fig. 16. — Fico religioso o Baniano (Ficus indica).

delle euforbie e delle piantaggini, nelle foglie e brattee spinose degli eringi, ecc. Finalmente, le piante parassite vere sono spesso prive di clorofilla, hanno squame in luogo di foglie, e si rassomigliano stranamente, quantunque appartengano a famiglie diversissime, come le dicotiledoni orobanche (orobancacee) e *Cytinus Hypocistis* (citinacee), e la monocotiledone *Limodorum abortivum* (orchidea).

Non chiuderemo questi cenni senza indicare che la grande opera del Grisebach, in cui la vegetazione del globo è studiata nelle singole flore in rapporto al clima, contiene moltissimi particolari sul parallelismo dell'organizzazione coi fattori fitogeografici, e molte considerazioni, spesso felici, per ispiegarne le ragioni. Dello stesso argomento si è occupato un botanico francese, Èmery, trattandone, come suol dirsi, *ex-professo* (1).

21. Abbiamo veduto che i limiti delle specie non sono paralleli fra loro generalmente (pag. 5); ora comprendiamo che questo si deve alla molteplicità dei fattori, da cui può dipendere la circoscrizione di una specie, ed alla differenziazione dei fattori stessi sopra la Terra. Aggruppate le specie in famiglie, abbiamo veduto che anche queste non hanno sempre una distribuzione geografica caratteristica, in guisa che le diverse flore ne ricevano una propria impronta (pag. 15 e 16). Se invece prendiamo a base di una classificazione gli adattamenti sviluppati a contatto dei fattori fitogeografici più importanti, noi formiamo dei gruppi, la cui ripartizione sulla Terra è più geograficamente caratteristica, perchè coordinano fra loro, meglio dei tassonomici, i loro limiti e le loro abitazioni.

Gruppi di adattamento sono le cosidette *forme fisionomiche,* o semplicemente, secondo Grisebach, *forme di vegetazione* (Vegetationsformen), la cui costituzione è fondata su modificazioni degli organi vegetativi, foglie, fusti, radici, ecc. — quelli organi per l'appunto nei quali si sviluppano, per la natura delle loro funzioni, in via più diretta, gli adattamenti ai fattori fitogeografici più importanti.

Non che i gruppi tassonomici, fondati prevalentemente sui caratteri degli organi riproduttori, fiori e frutti, siano sempre in contrasto coi gruppi di adattamento; le palme e le conifere (nella massima parte) sono famiglie naturali e forme di vegetazione ad un tempo; invece la forma di pianta grassa e particolarmente quella di liana appartengono a famiglie svariate. Quindi, anche il fatto che due flore possono avere la stessa fisonomia, ed essere costituite di elementi in parte tassonomicamente diversi.

(1) Vedi: Émery, *Influence des milieux sur les formes végétales* (*Revue scientifique*, 21 giugno 1873); *Moeurs et physionomie végétales* (*Ibidem*, 13 nov. 1875), ecc.

Digitized by Google

Le forme fisionomiche, così dette appunto perchè improntano della loro fisonomia le regioni della Terra, esprimono l'adattamento della vita vegetale all'ambiente; quindi non si può a meno di riconoscere la loro grande importanza. Diffamate e volte quasi in ridicolo, esse invece non devono interessare soltanto gli artisti, ma i geografi ed i botanici. Rappresentano un felice connubio dell'anatomia colla fisiologia, e danno, a chi le indaghi, una larga messe di particolari, utili allo studio de' più importanti problemi sull'origine delle specie. Grisebach si riporta all'autorità di Wallace, che sarebbe stato il primo a riconoscerne pienamente l'importanza (1).

Ma Humboldt fu il primo, credo, che classificasse le piante sotto questo punto di vista, il primo a introdurre nella geografia botanica le forme fisionomiche — egli che ne' suoi viaggi era vivamente colpito dalla vegetazione, con tutta la vivacità del genio, d'impressioni scientifiche e artistiche nello stesso tempo (2). Le forme fisionomiche humboldtiane erano sedici: banani, palme, malvacee, mimosee, ericacee, cactee, orchidee, casuarine, conifere, aroidee, liane, aloe, graminacee, felci, gigliacee, salicinee. Grisebach è quegli che ha sviluppato più particolarmente la classificazione fisionomica delle piante; egli si serve costantemente delle forme di vegetazione per descrivere e raggruppare le flore. Ammette 54 tipi.

Non v'ha dubbio, però: la costituzione dei gruppi di adattamento è ancora abbastanza incerta. E questo perchè, mentre conosciamo abbastanza le leggi generali delle funzioni vegetative, poco sappiamo delle loro modificazioni secondo le modificazioni degli organi. Bisognerebbe che le forme particolari delle foglie, dei fusti, delle radici s'interpretassero fisiologicamente, come si è cominciato a interpretare quelle dei fiori collo studio della dicogamia, e quelle dei frutti collo studio della disseminazione.

22. I fattori, che abbiamo passato in rivista, si possono dire di circoscrizione per eccellenza: essi hanno circoscritto le piante nelle terre che abitano, e le circoscrivono nelle terre che vanno ad abitare. Altri si possono chiamare *fattori di variabilità*, e sono quelli mercè i quali le piante dilatano o restringono le loro circoscrizioni. Naturalmente, nei fenomeni fitogeografici, come in tutti i fenomeni dell'universo, manca il carattere della stabilità assoluta: l'equilibrio è appena raggiunto, che subito si rompe, ed un altro tende a stabilirsene.

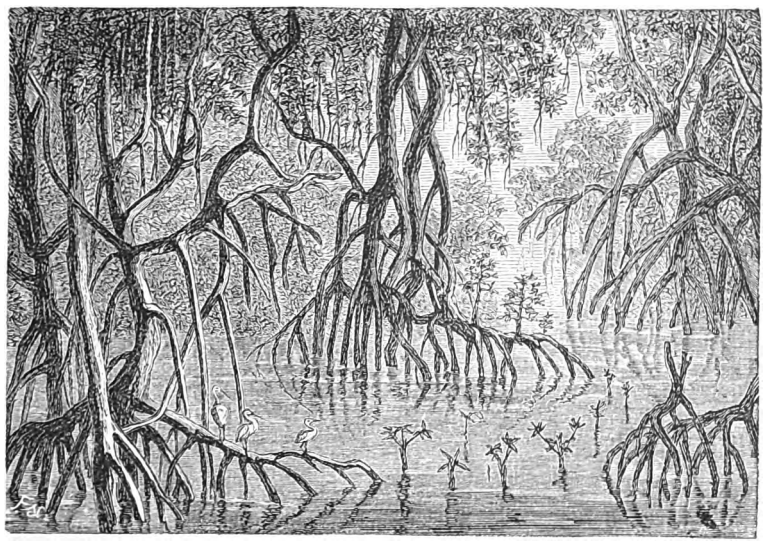


Fig. 17. — Rizofora o manghiere (*Aricennia tomentosa*).

Però questa distinzione, avvertiamolo subito, vale sino ad un certo punto. I fattori stessi di circoscrizione possono modificarsi improvvisamente (specie quelli topografici) o si modificano, come tutto si modifica in natura, lentamente e insensibilmente: con ciò essi diventano fattori di variabilità, perchè, mutato l'ambiente, muta anche la circoscrizione o la forma delle piante. Ma gli agenti, di cui abbiamo da parlare adesso, sono cause di variabilità più dirette o più immediate, e dei loro effetti ci accorgiamo anche in breve periodo di tempo, nel tempo storico.

In virtù dei fattori di variabilità, le piante, ora mercè semplici variazioni topografiche, ora mercè variazioni geografiche, abbandonano un paese, o vanno a formar parte della flora di un

(1) Grisebach, loc. cit., vol. I. pag. 7 — Wallace, *The law wich has regulated the introduction of new species* (*Annals of natural history*, 1855).

(2) Humboldt, *Essai sur la géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des regions equinoxiales.* (Parigi, 1807).

Digitized by Google

altro. Quando una specie si è stabilita definitivamente in una località, si dice che vi si è *naturalizzata*. Secondo De Candolle, completamente naturalizzata è quella specie che, in un paese dove prima non esisteva, « cresce e si moltiplica senza l'aiuto dell'uomo, si manifesta con maggiore o minore abbondanza e regolarità nelle stazioni che le convengono, ed ha passato una serie di anni, durante i quali il clima ha offerto circostanze eccezionali » (1). Le specie, che non si sono naturalizzate, vengono dette *passeggiere* od *avventizie*: vegetano durante una stagione od anche per alcuni anni presso le abitazioni ed i terreni coltivati, poi non s'incontrano più. Le piante colonizzano i paesi, e le popolazioni vegetali, come le popolazioni umane, risultano composte d'un miscuglio d'elementi, *indigeni* e stranieri (2) — e le piante migrano, come gli uomini.

Per citare alcuni esempi, spesso la frequenza presenta curiose alternative, per le quali piante, già divenute rare od isolate, ridiventano comuni o sociali. A quest'ordine di variazioni appartengono i fenomeni della *rotazione naturale*, che, per esempio, nei prati fa succedere le graminacee alle leguminose, poi queste a quelle, e così via, e nelle foreste produce un alternarsi d'essenze. Altre volte le trasformazioni sembrano più definitive. Attraverso i secoli si può seguire in Danimarca una successione di foreste, composte dapprima di tremoli uniti forse alle betulle, poi di abeti, in seguito di lecci, e finalmente di faggi. Nella Siberia pare sia la betulla che trionfa, mentre nel nord della Germania le conifere scacciano le amentacee.

I paesi cambiano d'ammanto vegetale: alle formazioni selvatiche si sostituiscono quelle colturali, gli spazî nudi alla foresta. Oggi, con un'approssimazione molto ardita, si calcola $^1/_4$ od $^1/_5$ della Terra la superficie coperta d'alberi; ma una volta era molto più estesa. Così la Francia, che oggi ha nella sua area il 9 per cento di superficie boscosa (secondo altri dati 19 %), una volta era coperta d'alberi dall'Oceano al Mediterraneo, e le campagne coltivate vi si riducevano a radure. La gran foresta Ercinia, oggi ristretta a frammenti sparsi sul pendio delle montagne, era lunga, a detta degli autori romani, 60 giorni di marcia. La Scandinavia, con un'area forestale del 64 per cento; la Russia, col 50 per cento in qualche governo ed in media col 33 per cento; la Polonia, la Transilvania sono i paesi, in Europa, dove meglio si conserva l'aspetto dell'antica vegetazione forestale, altrove tanto diradata col diboscamento. Anche l'Italia fu svestita delle sue selve, ed oggi conta meno del 20 % d'area boscosa (1).

Questi sono esempi di variazioni topografiche o, se geografiche, producentisi sopra terre continue; vediamo le naturalizzazioni fra terre separate da mari. L'Inghilterra, la cui flora fu studiata mirabilmente nei rispetti dell'origine da Watson (2) e da Forbes (3), offre più di ottanta specie naturalizzate, delle quali oltre sessanta provengono dall'Europa, o, per questa, dall'Asia e dall'Africa; una diecina dall'America del nord. In generale, la scoperta dell'America ha prodotto una doppia corrente di colonizzazione delle piante fra i due mondi: una cinquantina di specie americane, nella grandissima maggioranza provenienti dagli Stati Uniti, si sono naturalizzate in Europa, come le notissime *Erigeron canadensis*, fico d'India ed agave, impropriamente detta aloe; l'Europa, a sua volta, ha dato in ricambio, particolarmente agli Stati Uniti ed al Canadà, oltre centosessanta specie, che sono fra le più comuni europee, come l'ortica, l'assenzio, la carota, il margheritone, la borsa del pastore. Non occorre dire che pel momento noi lasciamo da banda le piante coltivate.

Più rari ed assai incerti sono i casi di *scomparsa delle specie*, ossia di specie che restringono la loro circoscrizione: incerti, perchè è impossibile esplorare tutto un paese per costatarne fuor d'ogni dubbio l'estinzione. La flora toscana in tre secoli (dal XVI al XIX), mentre ha acquistato stabilmente una cinquantina di specie e ne ha veduto una quarantina

(1) De Candolle, *Géographie botanique*, ecc., pag 608. Vedi nello stesso gl'indizî linguistici, storici e botanici, dietro i quali si giudica se una specie é indigena od immigrata, e se naturalizzata.

(2) Questo concetto e questo paragone trovansi molto bene sviluppati in Martins, *Les populations végétales et leur origine, leur composition et leur migration* (*Revue des deux mondes*, 1870). — Sulle migrazioni vedi, fra altri: Drouins de Lhuys, *La migration des végétaux* (Parigi, 1866).

(1) Grisebach, loc. cit., vol. I. pag. 199. — Reclus, loc. cit., vol. II. pag. 508. — Sulle *foreste dell'Europa settentrionale* vedi un articolo nella *Nature* (inglese) del 24 agosto 1884. Vedi alcuni dati di geografia forestale dell'Italia e degli altri paesi europei nell'opera *Les Bois indigènes et étrangers* per Dupont e Bouquet de la Grye, riassunta nella *Revue scientifique*, marzo 1877.

(2) *Cybele Britannica*, 1847-49-52.

(3) *On the connexion between the distribution of the existing Fauna and Flora of the British isles, with the geological changes wich have affected their area especially during the northern drift* (Londra, 184[illegible]).

Digitized by Google

di avventizie, non ha perduto che una diecina di specie (1).

Rispetto allo spostamento dei limiti senza sensibile variazione dell'ambiente, si è osservato che attualmente le linee di vegetazione polari ed equatoriali sono stabilite più definitivamente delle longitudinali: ciò importa che le piante si possono dilatare, quindi anche acclimare, ben più verso est e verso ovest, che verso nord e verso sud (2). Asa Gray avrebbe costatato poi una maggior tendenza a migrare verso ovest. In montagna l'espansione, e quindi l'acclimazione, è più facile dalla cima alla base: i limiti superiori sono più definitivi degl'inferiori.

23. Fattori di variabilità fitogeografica troviamo nei *rapporti delle piante fra loro e cogli animali*. I funghi ed altri parassiti de' due regni possono distruggere in certe località le piante così coltivate come spontanee, loro ospiti. I buoi ed i cavalli, introdotti e rinselvatichiti nei pampas, hanno prodotto modificazioni nella flora; le pecore col libero pascolo mangiano tutte le erbe buone, non lasciando da ultimo che piante velenose o spinose (3).

La successione delle essenze nelle foreste e l'occupazione delle stazioni sono determinate bene spesso da una lotta per l'esistenza, che s'impegna fra le piante. Nella Danimarca la betulla si sviluppa in essenza sulle sabbie sterili e in terreni torbosi, mentre sopra un altro suolo le foreste sono miste: in tal caso il faggio scaccia a lungo andare la betulla e la quercia, perchè il faggio è, delle tre specie, quella che sopporta meglio l'ombra, e quella ad un tempo che arresta i raggi solari con una chioma più folta (4). Nei siti palustri ed acquitrinosi le ciperacee, che amano le acque stagnanti, scacciano le graminacee; queste, a norma della loro preferenza, scacciano quelle dai prati asciutti od irrigui.

Fattori più diretti di migrazione sono *i mezzi e gli agenti della disseminazione*. Per spargere i semi lungi dall'individuo che li ha generati, le piante sviluppano, com'è noto, particolari organizzazioni, adatte a subire l'influenza di particolari agenti. Gli acheni delle composte sono muniti d'un pappo, mercè il quale, staccatisi dai ricettacoli, galleggiano nell'aria o sono sparpagliati dai venti; i semi, dall'integumento resistente, viaggiano coll'acqua dei fiumi e delle correnti oceaniche, e sopra i ghiacci od altri corpi galleggianti; i frutti carnosi attirano gli uccelli, che ne mangiano il pericarpio e depongono i semi colle feci; altri frutti sono muniti di uncini, con cui s'attaccano ai peli dei mammiferi ed ai vestiti degli uomini, e così vengono dispersi.

Un problema assai interessante è vedere quali precisamente di questi mezzi ed agenti hanno efficacia, od almeno un'efficacia un po'considerevole, come fattori di migrazioni e di naturalizzazione. È cosa oramai costatata che le specie dotate di particolari artifizi per la disseminazione non sono quelle che hanno l'area media più vasta: lo dimostrano De Candolle e Comber, alla distanza di vent'anni e con metodi diversi. Da ciò quasi parrebbe che tra la disseminazione procurata con mezzi speciali e la diffusione geografica delle piante non esista alcun rapporto. E lo studio dei fatti dimostra realmente che le piante, colla disseminazione naturale, non fanno il più delle volte che poca strada e sopra le terre continue e spianate, nè si spargono con tale abbondanza da poter vincere gli ostacoli, che contrastano la naturalizzazione, in ispecie fuori dei limiti geografici (1). Gli animali, particolarmente gli uccelli migratori, e le correnti oceaniche sono i fattori naturali che trasportano le piante a maggior distanza.

Ma l'*uomo* è nell'epoca attuale l'agente che influisce di più, spesso anzi esclusivamente, sul variare della circoscrizione così topografica come geografica delle piante. Delle stazioni altre distrugge, altre crea, prosciugando le paludi, dissodando il terreno; dibosca e, fortunatamente ma in misura troppo scarsa, rimbosca; produce scambi di piante fra le terre più lontane, separate da catene, da deserti, da oceani. L'uomo sopratutto ha creato una categoria particolare di piante, a cagion della quale, per via diretta o indiretta, modifica le popolazioni vegetali: parlo delle piante coltivate. Queste introduce e protegge per naturalizzarle, sempre però nei limiti dell'accli-

(1) T. Caruel, *Di alcuni cambiamenti avvenuti nella flora della Toscana in questi ultimi tre secoli (Atti della Società italiana di Scienze Naturali*, 1867).

(2) De Candolle, loc. cit. pag. 620.

(3) Vedi: *Annuario scientifico e industriale* pel 1875, pag. 518.

(4) E. Hansen-Blangsted, *La lutte entre les arbres dans les forêts du Danemark (L'Exploration*, 8 novembre 1884)

(1) Si può anche ammettere, del resto, con A. De Candolle, e particolarmente in certi casi, che le piante dotate di speciali mezzi di disseminazione siano comparse più tardi sulla Terra, e quindi non abbiano avuto ancora tempo di diffondersi quanto possono.

Digitized by Google

mazione possibile, cioè subordinatamente alle condizioni fisiche della Terra, quali il calore solare e l'umidità, od a meno di speciali adattamenti sviluppati nelle piante (1). Colle piante utili trasporta poi e introduce e dissemina abbondantemente piante inutili ed anche dannose, i cui germi sono mescolati a quelli delle specie coltivate, o raccolti casualmente sopra gli oggetti d'uso comune, sui vestiti, colla zavorra delle navi. Le migrazioni delle piante sono prodotte, volente l'uomo o nolente, dai commerci, dalle migrazioni, dai grandi fatti storici, che implicano rapporti internazionali, come le conquiste romane, le crociate, la scoperta dell' America, la tratta dei negri. Gli orti botanici sono centri di naturalizzazione — però si è osservato non di rado che piante naturalizzate entro la cinta di un orto non ne escono poi fuori: cosa singolare. Valga in compenso quell'erba americana, l'*Anacharis Alsinastrum*, che da un esemplare dell'orto di Cambridge si moltiplicò nelle acque dolci dell' Inghilterra, come una vera peste, inceppando colle sue masse potenti la navigazione fluviatile e la pesca.

Da ultimo noteremo che vi è rapporto tra la facoltà di naturalizzarsi e l'organizzazione delle piante: stentano moltissimo le piante legnose, particolarmente i grandi alberi, le piante di montagna, quelle delle foreste, e le specie che in patria occupano un'area assai limitata (2).

24. Ma non tutti i fenomeni fitogeografici, che ci presenta l'attuale vegetazione del globo, si possono spiegare mercè l'azione attuale dei fattori, così di circoscrizione come di variabilità. V' hanno fenomeni che escono dalla cerchia della loro attività o non vi trovano una ragione adeguata. Ne accenneremo o meglio riassumeremo alcuni.

Abbiamo, per esempio, paesi separati da catene di monti, da deserti, da oceani, i quali offrono una forte proporzione di specie comuni; altri invece, molto vicini, anche contigui, non hanno che poche specie in comune. Questo rientra nei fenomeni dell' area delle specie, e convien dire che ve n'ha di quelle le quali sono polidemiche nonostante l' interposizione di grandi barriere naturali, e ve n'ha che sono endemiche nonostante l' assenza di tali ostacoli. Questo si potrebbe spiegare coi mezzi e cogli agenti di variabilità, ossia come fenomeni di naturalizzazioni o di scomparse in epoca storica; ma non si spiega, essendochè l'attuale portata di tali mezzi, non escluso l'uomo, è troppo limitata. L'Inghilterra, che in un secolo e mezzo ha ricevuto poco più di cinquanta specie selvatiche, ha, nella sua flora, moltissime piante del continente da cui la separa la Manica, piante della flora artica, e persino del Portogallo, di Madera e delle Azzorre.

Il fatto della naturalizzazione o della scomparsa, non accompagnate da cambiamenti sensibili dell' ambiente, ci dice che gli ambienti non contengono tutte le specie a loro appropriate o ne hanno di non proprie.

Abbiamo già mostrato esservi casi di disgiunzione d'area, che non si possono riferire ad effetto di attuali migrazioni (pag. 13). Infine i fenomeni della distribuzione dei generi e delle famiglie sfuggono, essi pure, quasi del tutto, alla spiegazione mercè le attuali azioni fitogeografiche.

Se poi consideriamo le forme che ci presentano oggi le piante, e che abbiamo detto essere prodotte dall' adattamento, dobbiamo ammettere che non bastano per svilupparle brevi periodi di tempo: di organizzazioni prodotte in epoca storica non vi è forse altro esempio, fuori delle piante coltivate.

Molti fenomeni di circoscrizione e quasi tutti quelli di organizzazione sono, come dice Lapparent, « legati del passato », cioè non si spiegano che invocando l'azione o di altri fattori fitogeografici o di quelli attuali, ma con intensità maggiore od almeno con periodi geologici d'azione. Così è che la vegetazione attuale discende da quelle che l' hanno preceduta sulla superficie del globo, e l' attuale distribuzione delle piante suppone una distribuzione antecedente, alla quale è legata. Questo scalza una volta di più le vecchie idee, che vorrebbero interrotto il nesso fra presente e passato, e dovute le flore e le faune successive a distinte creazioni e distruzioni. L'introduzione dell'elemento geologico a base

(1) Il prof. A. Keller ha cercato desumere dallo studio fisionomico (nel senso fitogeografico) delle piante una legge che illumini la pratica dell'acclimazione, tante volte così ciecamente tentata; egli ammette come principio che si possono acclimare quelle piante, le quali « negli organi conservatori assomiglino alle indigene e provengano da regioni poco differenti dalle nostre ». Vedi: A. Keller, *Organi conservatori ed acclimazione delle piante, considerazioni appoggiate sull'opera di A. Grisebach, La Vegetazione della Terra* (Padova, 1876).

(2) De Candolle, loc. cit. pag. 803. — Dello stesso indichiamo *L'Origine delle piante coltivate*, volume tradotto e pubblicato nella Biblioteca scientifica internazionale (Dumolard, Milano, 1884). La soverchia angustia dei limiti c'impedisce d'occuparci delle piante praticamente più interessanti per l'uomo.

Digitized by Google

della geografia botanica ha segnato uno dei progressi più fecondi nella storia di questa scienza, e come iniziatori e svolgitori del problema geologico vanno particolarmente additati Lyell, Forbes, Hooker, A. De Candolle, Bentham, Asa Gray, Martins, Schimper (1), Engler (2), Saporta, parecchi altri (3), ed, a capo di tutti, Carlo Darwin, che anche in fitogeografia ha alitato il soffio vivificatore dell'evoluzione.

25. Innanzi tutto notiamo che le origini dell'attuale vegetazione, per quanto risguarda sia la circoscrizione delle piante e delle flore, sia lo sviluppo della grandissima maggioranza delle forme, risalgono, a quel che sembra, non più in là dell'èra terziaria, ed è per intermezzo di questa che, in grandissima parte, la nostra èra si collega, nei rispetti della vegetazione, colle più antiche.

Venendo poi a qualche particolare, altre condizioni climatiche, come una temperatura più alta o più bassa delle presenti nei diversi punti del globo, o gradi diversi d'umidità, determinarono in altri tempi, per esempio, la presenza di piante megaterme (pag. 22) a latitudini alte, o di echistoterme a latitudini basse. Aree oggi disgiunte o congiunte potevano essere in altri tempi congiunte o disgiunte dall'assenza o presenza di barriere naturali, catene, deserti, oceani: così la comunità di specie fra l'Inghilterra e l'Europa si spiega ammettendo un'antica connessione di quell'arcipelago col nostro continente (Forbes). L'assenza geologica del Mediterraneo può spiegare i rapporti di vegetazione fra le terre che lo circondano.

Mezzi di migrazione diversi dagli attuali, o più potenti, spiegano altri casi di attuali disgiunzioni di piante e di flore. Nell'epoca glaciale, coll'estendersi dei ghiacciai in pianura e sotto basse latitudini, le piante echistoterme migrarono a sud, nel nostro emisfero, ed invasero anche le pianure; poi, retrogradando i ghiacciai, sparirono dalle pianure, dove non era più consentito loro di vivere, e si ritrassero coll'acqua solida nella zona fredda e sulle vette eccelse. Alla stregua di queste idee, la flora alpina non sarebbe altro che il residuo della flora glaciale; le cime sono oasi di vegetazione artica nelle latitudini basse. All'isolamento poi delle vette nell'aria è dovuta la molteplicità dei tipi speciali che arricchiscono il loro ammanto, confrontandole fra loro o colla flora artica (1).

A spiegare certi fenomeni della vegetazione presente bisognerebbe anche rifarsi al modo ed ai punti, onde e dove le diverse piante fecero la loro comparsa, ossia giove rebbe conoscere il modo di formazione ed i *centri* primitivi della vegetazione. Così qualche caso di aree disgiunte potrebbe benissimo esser dovuto ad una molteplicità di centri di formazione o creazione, per dirla secondo le vecchie idee. Ma su questo soggetto molto s'ignora, e dall'epoca in cui Linneo riteneva per fermo che tutte le piante abbiano avuto, come tutti gli uomini e tutti gli animali, un solo centro di creazione, ad oggi, la materia non è molto progredita. Il fatto, che le stesse terre si sono più volte sollevate e sommerse, è stato causa che i centri di formazione si siano avvicendati e intrecciati. E non si può dire nemmeno se quei *centri di abitazione*, da noi rilevati nella frequenza delle specie e delle famiglie, siano dovuti alla primordiale localizzazione dei centri di formazione. Le sedi attuali delle piante non sono certo tutte primitive, e gli elementi *indigeni* delle popolazioni vegetali sono dovuti spesso ad antiche immigrazioni.

Per chiudere, accenneremo semplicemente quella parte del problema geologico che riflette l'origine delle forme vegetali. Intanto le attuali sono più o meno antiche nella storia della Terra. Ve n'ha che si ritrovano fossili nei terreni terziari o quaternari antichi: altre, cioè le più, sono soltanto analoghe a specie fossili. L'origine di queste si spiega col criterio evolutivo nel senso di una discendenza modificata, da specie anteriori e sotto l'azione dei fattori fitogeografici. Alcune forme ricordano quelle di ère molto remote, come le felci arborescenti, le equisetacee, i cipressi giganteschi, le dracene. Anche le flore ci presentano di

(1) SCHIMPER, *Traité de paléontologie végétale ou La flore du monde primitif dans ses rapports avec les formations géologiques et la flore du monde actuel* (Parigi, 1869-1874, 3 vol. con atlante).

(2) ENGLER, *Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt, insbesondere der Florengebiete seit der Tertiärperiode* (1879-82).

(3) Speciali applicazioni del principio genealogico, a spiegare la distribuzione e le forme di determinati gruppi di piante, furono tentate da Kerner (sottogenere *Tubocytisus*), da Engler medesimo (genere *Saxifraga*, ocnacee), da Brefeld (funghi), e dal nostro Delpino (marcgraviacee, marantacee, artemisiacee, smilacee). Vedi: DELPINO, *Contribuzioni alla storia dello sviluppo del Regno vegetale*, I. *Smilacee (Atti della R. Università di Genova*, 1880).

(1) Sull'origine della flora artica ed alpina vedi: G. BONNIER, *Les études sur l'origine de la flore artique et de la flore alpine* (*Revue scientifique*, 19 giugno 1880) — con abbondanti indicazioni bibliografiche.

Digitized by Google

questi lontani ricordi. Ne' due primi periodi terziari il paesaggio doveva avere l'aspetto dell'odierna vegetazione dei paesi caldi e temperati. Le foreste del Giappone e dell'America settentrionale ricordano il paesaggio miocenico, e sotto questo rapporto la flora dell'Europa è più recente, ed il mondo, che si chiama antico, non è più vecchio del nuovo (1).

26. Scopo della geografia botanica, scopo ultimo, è la *divisione del globo in flore distinte*, o la classificazione delle abitazioni delle piante secondo il loro aggruppamento sulla Terra.

Ma è molto difficile raggiungere questa meta: oggi almeno siamo lontani da essa. Come tutte le classificazioni, anche quella di cui parlo ha proceduto e procede per tentativi alla ricerca di un metodo naturale — che non fu ancora trovato. Quindi il fatto delle classificazioni diverse secondo gli autori, fatto che, qui pure e di per se stesso, denota il periodo non ancora definitivo dell'attività scientifica. Il vero è che le piante intrecciano sulla Terra le abitazioni secondo le loro organizzazioni, e secondo i fattori fitogeografici, che sono molteplici, associati nella loro azione e diversamente variabili. Questo fa sì che riesca molto difficile, se non impossibile, ricavare un criterio generale, base di classificazione. Esistono dei contrasti spiccati, non v'ha dubbio, dovuti a ben definiti aggruppamenti di cause e di forme, ma esistono del pari numerose e graduate transizioni, sicchè le nostre divisioni sono non di rado meramente artificiali. E poi l'esplorazione botanica del mondo è assai incompleta: delle specie esistenti forse non conosciamo nemmeno un terzo!

Uno dei criteri assunti dai fitogeografi consiste nel distinguere le flore secondo la distribuzione geografica dei gruppi tassonomici: è il *criterio sistematico*. Fu applicato da Schouw (1833), i cui *regni* erano curiosamente designati non soltanto col nome di una o due famiglie caratteristiche, ma con quello d'un botanico illustre: così la flora mediterranea era il regno delle Labiate e Cariofillee o regno di De Candolle. Lo stesso criterio segue il Drude (1884), che nella sua memoria, con un gran corredo di dati, distingue nella vegetazione del globo i *gruppi di regni floreali* o *floristici*, poi i *regni*, i *territori*, *distretti*, caratterizzati successivamente dalla ripartizione di categorie tassonomiche sempre più piccole, dalle famiglie alle specie.

Un altro criterio consiste nel delimitare le flore secondo l'aggruppamento geografico dei fattori: è il *criterio climatico*. Si può chiamarlo anche *fisionomico*, perchè, essendo l'organizzazione delle piante, in ispecie quella degli organi vegetativi, adattata ai fattori fitogeografici, le flore ne riescono caratterizzate dalle forme fisionomiche delle piante. È il criterio di cui la più larga e ben seguìta applicazione si trova nell'opera del Grisebach (1872), il quale divide il mondo in *flore naturali*.

Finalmente abbiamo il *criterio geologico*, alla cui stregua le flore attuali si dovrebbero differenziare ed aggruppare, secondo l'origine geologica — risalente, come abbiamo detto, in generale, non più oltre dell'èra terziaria. Uno dei primi tentativi su questa via fu fatto dal Bentham (1869) (1). Fra i più recenti si citi quello dell'Engler (1879), nella cui opera sono ammesse tre grandi categorie di flore: *flore antiche*, ossia che dai tempi terziari ad oggi non si sono modificate (es. la flora del Capo); *flore recenti*, ossia quelle comparse sopra le grandi pianure alluvionali e sulle steppe, cioè sulle formazioni geologiche recenti; *flore miste*, con elementi antichi e recenti ad un tempo (es. la flora mediterranea). Alfonso De Candolle (1855), che nel suo libro ha raccolto tanta mole di dati e precorso tante idee, non manca di rilevare ed invocare il criterio geologico, mentre quasi nega, scoraggiato, la possibilità di decomporre la vegetazione in flore distinte.

Ognuno di tali criterî ha i suoi vantaggi e svantaggi particolari: dei più fondamentali è quello geologico, alla cui applicazione, tuttora incerta, è aperto un luminoso avvenire. La classificazione delle flore deve subire, da questo lato, lo stesso rivolgimento che vanno subendo le classificazioni botanica e zoologica: l'affinità intesa nel suo vero senso di parentela, l'origine, o, in altre parole, il *quadro genealogico* deve sostituire qui pure il semplice rilievo dei rapporti tra le forme attuali. Ma naturalmente l'opera, perchè non sia artificiosa, deve compiersi col concorso di tutti gli elementi, almeno finchè non si trovi quel

(1) MARTINS, *La Géographie botanique*. — Vedi poi in DE CANDOLLE, *La Géographie botanique raisonnée*, ecc., pag. 1059 e segg., l'antichità delle specie coordinata ai loro caratteri fitogeografici.

(1) Vedi un suo discorso sulla distribuzione geografica degli esseri viventi pronunziato nella Società Linneana il 24 maggio 1869; se ne trova un riassunto nell'*Encyclopaedia Britannica*, art. *Distribution*.

Digitized by Google

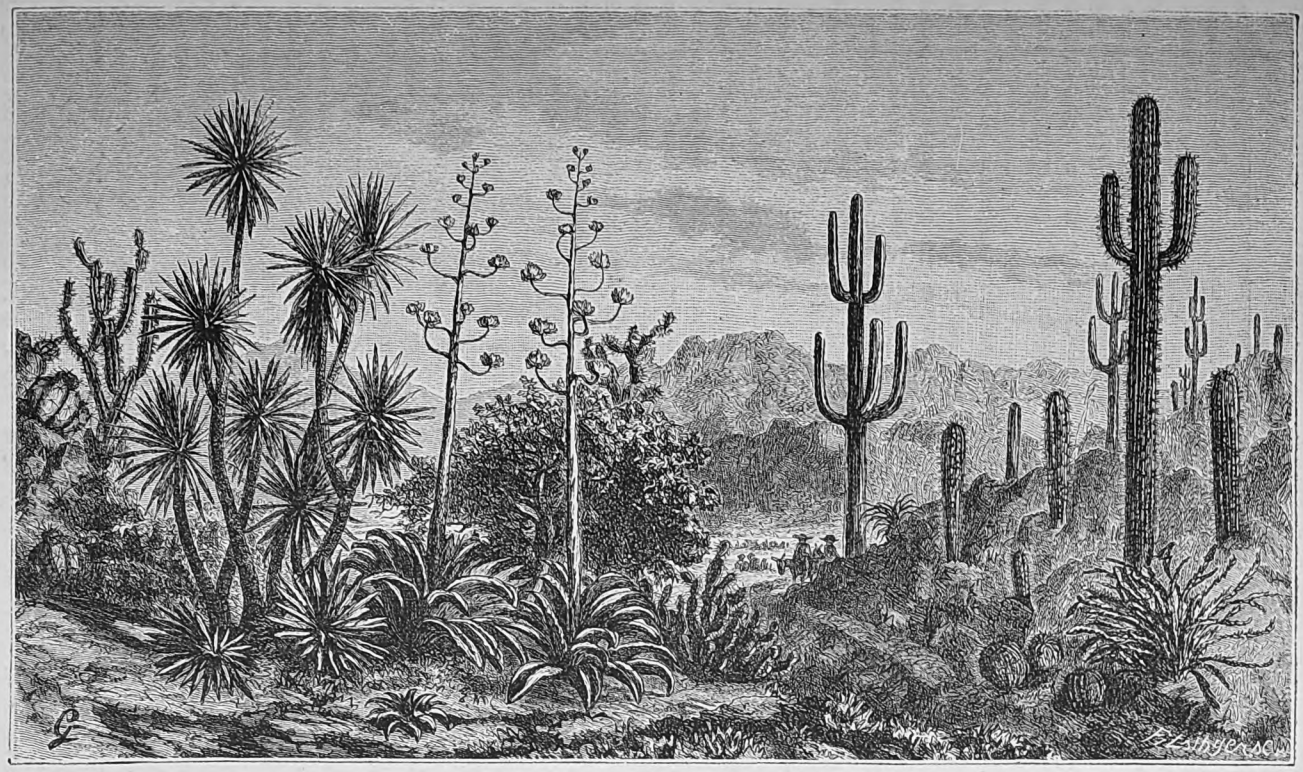


Fig. 18. — Vegetazione messicana: a sinistra *Yucca* colle foglie a rosetta terminale, e due individui di *Agave* colle alte infiorescenze; presso questi un' *Opuntia*, o fico d'India; sul pendìo, che sale a destra, *Cereus giganteus*, pianta grassa a forma di candelabro; a sinis. e a dest. piante grasse di forma globosa (*Melocactus, Echinocactus*).

Digitized by Google

Digitized by Google

criterio supremo che tutti li comprenda e li domini. La sola base sistematica è insufficiente, perchè i gruppi tassonomici non traducono sempre l'influenza dei fattori fitogeografici nella loro organizzazione, e non hanno sempre valore geografico. Il criterio climatico non basta, specialmente ove s'intenda il clima nel senso della geografia fisica, perchè le cause fitogeografiche s'intrecciano sul globo diversamente dai fattori del clima, perchè l'associazione delle cause attenua i contrasti e confonde le delimitazioni, e perchè le forme attuali non hanno tutte abitazioni definitive. Nè converrebbe d'altro canto risalire esclusivamente alle epoche geologiche, e cercare soltanto per questa via il nesso tra le vegetazioni presenti.

Concludendo, oggi, a voler essere rigorosi, nel bagaglio scientifico della geografia botanica non si potrebbero accettare, oltre alcune leggi delle circoscrizioni e delle forme in ordine ai fattori fitogeografici, che i lineamenti generali della vegetazione terrestre ed alcuni contrasti spiccati. Noi però, a guisa di saggio, esporremo qui sotto le flore naturali del Grisebach, le quali, per quanto difettose, sono sempre fra le più accette, e quelle che furono composte sulla base di un maggior numero di dati.

27. Nel corso di questi cenni abbiamo esposto molti dati descrittivi caratteristici, come le variazioni del numero delle specie, la successione dei limiti delle specie secondo l'abito, le famiglie caratteristiche, la distribuzione dei fattori fitogeografici e dei principali fra gli adattamenti, ecc. Rimettendoci per più ampi e più minuti dettagli alla parte descrittiva dell'opera, qui possiamo limitarci ad enumerare le *flore del Grisebach*, e rilevarne appena qualche lineamento essenziale ed i rapporti più generali che le collegano (1).

Intanto queste flore sono disposte armonicamente ai due lati dell'equatore, ripetendosi con sufficiente regolarità in ambo gli emisferi. Però nell'australe la flora antartica non occupa le estreme latitudini dei continenti, molto lontani dal polo; la flora poi forestale vi è assai ristretta. Da questo lato l'emisfero boreale è più completo.

Le flore, in numero di ventiquattro, formano tante fascie attraverso i continenti, comprese abbastanza esattamente fra determinati gradi di latitudine. E queste zone trasversali sono ora costituite da una sola flora, ora da più flore molto affini o diverse, ma succedentisi da meridiano a meridiano e spesso bene corrispondenti fra loro. I maggiori differenziamenti in questo senso si riscontrano nella metà circa meridionale dell'emisfero boreale e sopra i continenti dell'emisfero australe. Queste disposizioni s'accordano a sufficienza colla distribuzione dei fattori fitogeografici, in generale più uniformi nelle latitudini elevate, e colla varietà dei tipi, che cresce dai poli all'equatore (pag. 3).

Le flore del Grisebach si possono adunque raggruppare nelle grandi zone fisiche del globo, alle quali abbiamo veduto corrispondere tanti grandi lineamenti di vegetazione.

Andando poi dall'un polo all'altro e da nord a sud, s'incontra la *flora artica*, comune ai due mondi; poi, annunziate dalla comparsa degli alberi, le due *flore forestali*, orientale (europeo-asiatica) ed occidentale (nord-americana), tanto affini, come abbiamo veduto, attualmente e geologicamente. Il confine tra queste due fasce trasversali è segnato dalla linea della vegetazione arborea, il cui andamento fu già esposto (pag. 6).

Oltre il 50° parallelo boreale, all'incirca, segue una zona parimenti trasversale sopra i due mondi, però formata in ognuno da tre segmenti. Questi segmenti si possono considerare come simmetricamente corrispondentisi — ed abbiamo allora: nel mezzo una regione erbosa o qua e là deserta (specialmente nel vecchio continente), e cioè la *flora delle steppe europeo-asiatiche* da una parte, e la *flora delle praterie americane* dall'altra; ad occidente, come ad oriente, una regione di transizione, particolarmente indicata dalla presenza d'alberi ed arbusti sempreverdi e dalla comparsa di forme tropicali, e cioè nel vecchio mondo la *flora mediterranea* e la *flora cino-giapponese*, nel nuovo mondo la *flora californiana* ed il *prolungamento sciroccale della flora forestale americana*, dove cresce l'olivo americano. Il limite equatoriale di queste triplici zone oscilla intorno 30° N.

La zona trasversale, che viene poi e si distende immediatamente ai lati dell'equatore, è anche più svariata, come lo comporta la sua latitudine, ed abbraccia un numero diverso di gradi, nell'Asia e nell'Australia non giungendo a 20° S., nell'Africa e nell'America meridionale toccando 30° S. È una zona di flore tropicali, lussureggianti di piante xerofile (pag. 22) e megaterme, intramezzate

(1) Veggasi la carta, che ne pubblichiamo, togliendola al primo volume dell'opera di Grisebach

Digitized by Google

da vegetazioni più povere od anche deserte. A partire dall'Atlantico s'incontra il *Sahara*, non ignudo affatto, come abbiamo detto, e sparso di oasi, che limita a sud la flora mediterranea, e coll'Arabia e col Sindh o bacino dell'Indo, passa nell'Asia a contatto delle steppe; la *flora del Sudan*, o paleotropicale africana, veramente e pienamente rigogliosa nella Guinea; la *flora dei monsoni tropicali*, o paleotropicale asiatica, comprendente la più gran parte dell'Asia meridionale, ed, attraverso l'arcipelago della Sonda, il lembo settentrionale dell'Australia; la *flora messicana*, svariata d'aspetti, coll'altipiano centrale rivestito di cactacee (Fig. 18); la *flora delle Indie occidentali*, e l'*Ilea* (da *ila*, selva), ambedue tropicali, la seconda segmento massimo e grandioso della vegetazione neotropicale, dominio per eccellenza delle foreste vergini, sulle sponde dell'Amazzone. L'Ilea è conterminata a nord dalla *flora dell'America meridionale cisequatoriale*, a sud dalla *flora brasiliana*, ambedue varie d'aspetto, ma con deserti transitorî (pag. 18), come i llanos della Venezuela e i campos del Brasile, ad ovest dalla *flora delle Ande tropicali*.

Nell'Africa meridionale una regione, deserta per la maggior parte, il *Calahari* (pag. 17), s'interpone tra la flora del Sudan e quella del *Capo*, singolarissima per ricchezza e forme speciali (eriche, proteacee, ecc.); nell'America meridionale la *flora dei pampas*, erbosa, s'interpone tra la flora brasiliana, quella delle Ande tropicali e la *flora del Chilì* (di transizione) da una parte, la *flora forestale antartica* dall'altra, estesa lungo le coste occidentali fino alla Patagonia, alla cui estremità si accenna la vegetazione delle latitudini alte. Queste flore stanno più o meno a riscontro delle tre zone trasversali, artica, temperata fredda e temperata calda, che abbiamo rilevato nell'emisfero boreale.

La *flora dell'Australia* sta tutta a sè, nella maggior parte, per l'impronta affatto speciale che presenta nel grande sviluppo delle mirtacee, segnatamente *Eucalyptus*, nella forma delle casuarine, alberi afilli e con rami filamentosi verticillati, nella fisonomia generale degli alberi dalle foglie impiantate colla lamina verticale sui rami, o ridotte al solo picciuolo slargato (acacie fillodinee) (Fig. 19) — e quindi foreste senza conforto d'ombra.

Così spesso d'un'impronta singolare è la *flora delle isole*, come quella di Juan Fernandez, costituita quasi esclusivamente di felci arboree e piante composte. Abbiamo già veduto in più punti l'interesse che risulta dallo studio delle isole nei rispetti della geografia botanica.

28. Come della vegetazione in pianura, così della vegetazione in montagna abbiamo esposto i principali lineamenti: le grandi divisioni che vi si distinguono vengono chiamate più propriamente *regioni*.

Fig. 19. — Acacie australiane: 1. *Acacia smilacifolia*, 2. *A. lineata*, 3. *A. pentadenia*, 4. *A. platyptera*, 5. *A galioides*.

Raggruppandole nelle categorie più contratte, e limitandoci qui pure ad un'esposizione sommaria, possiamo ammettere una *regione bassa* o *submontana*, una *regione montana*, una *regione alpina*. Sotto le diverse latitudini queste regioni non s'incontrano tutte, nè tutte alla stessa altezza; dall'equatore ai poli si riduce l'estensione della regione bassa, poi della montana, finchè agli estremi paralleli non resta che la regione alpina; il livello in-

Digitized by Google

feriore delle regioni, com'è facile arguirlo, si abbassa dall'equatore ai poli, finchè la regione alpina discende a livello del mare.

Come gli elementi fitogeografici della vegetazione delle montagne seguono l'ordine di successione di quelli della vegetazione delle pianure, così le regioni che essi formano corrispondono alle grandi zone latitudinarie. Nella regione bassa troviamo le forme equatoriali e tropicali, poi le forme di transizione che ci fanno passare alla regione montana, la quale si potrebbe chiamare regione forestale. La regione alpina finalmente corrisponde alla zona polare. Da qui si vede che la successione delle flore in montagna si trova completa, nelle condizioni normali, soltanto all'equatore (per es. sulle Ande tropicali), poi mano mano la successione manca di qualche termine, perchè le montagne di una data latitudine non possono ripetere, come regioni, che le zone botaniche di latitudini più alte.

Le tre grandi regioni, che noi abbiamo distinto, si decompongono di solito in parecchie, che variano secondo le montagne o catene, e talvolta persino secondo i fianchi montani — e noi, per darne un esempio, termineremo indicando come ed a quali livelli si sovrappongono le vegetazioni, salendo dalle pianure dell'Italia settentrionale ai monti delle Alpi. Abbandonata la vegetazione della pianura a 100^{m} (cifre tonde), troviamo una *regione collinesca* da 100 a 500^{m}, dove giunge la coltura della vite e dove l'esposizione favorevole attira piante della flora mediterranea, come l'olivo ed i fichi d' India; la *regione montana*, in senso stretto, sale da 500 a 1000^{m} coi castagni, le quercie, i faggi, le betulle; da 1000 a 1500^{m} la *regione subalpina*, colle conifere e coi rododendri; da 1500 a 2500 la vegetazione colle piante artiche, distinta in *regione alpina inferiore*, fino a 2000^{m} e *regione alpina superiore*, nella quale la terra si spoglia di neve soltanto in pochi mesi dell'anno (1).

29. La *vegetazione oceanica*, di cui ci resta a parlare per metter fine a questi cenni, fu sinora abbastanza trascurata come soggetto di studio, e per lo più nelle opere di geografia botanica non se ne parla nemmeno, ad esempio, in quella del Grisebach ed in quella del De Candolle; l'ultimo anzi considera l'oceano come una stazione. Lamouroux è uno dei più vecchi autori che ne trattano in modo abbastanza completo, ed i suoi lavori si possono consultare ancora con profitto (1); Ascherson si è occupato particolarmente delle monocotiledoni oceaniche (2); Maury, Agassiz Kunze ed altri hanno studiato l' origine dei sargassi; Kjelman, compagno di Nordenskjöld, ha fatto progredire di molto lo studio fitogeografico delle alghe dei mari artici. O. Drude, nella memoria più volte citata, ha riassunto largamente e bene utilizzato le attuali nostre conoscenze sull'argomento (3).

Già sappiamo (pag. 2) che la scarsezza delle fanerogame, essendo assenti tutte le dicotiledoni e ridotte le monocotiledoni a due famiglie (idrocaridee e naiadee), ed il predominio delle alghe, ben più numerose e svariate che nelle acque continentali (4), costituiscono i lineamenti più spiccati della vegetazione oceanica in confronto alla terrestre. Il contrasto si avverte, come vedremo, anche nei fenomeni di distribuzione delle piante e nei fattori fitogeografici.

La *legge dell'aumento delle specie* dai poli all'equatore si riconferma per le monocotiledoni oceaniche, le quali mancano (tolta la *Zostera*) nei mari artici e antartici e sono più numerose nell'Oceano Indiano; quanto alle alghe, non è chiara la legge del loro aumento. Riguardo poi alle *dimensioni*, le alghe seguono la legge inversa di quella delle piante terrestri, essendo le forme grandi più numerose o confinate verso i poli.

Teoricamente si dovrebbero distinguere tre sorta di vegetazioni oceaniche: *vegetazione costiera*, *vegetazione superficiale*, *vegetazione abissale*. La prima è quella di cui si parla per sottinteso quando si tratta della vita vegetale degli oceani. Esistono le altre due? Vediamolo brevemente.

Alla superficie degli oceani galleggiano alghe semplicissime, particolarmente diatomee, ed altre più elevate, particolarmente sargassi. Sono le alghe semplicissime che colorano sovente i mari, contribuiscono a produrre la fosforescenza superficiale, rendono in certi luoghi l'acqua densa come una pappa, o sembrano segatura di legno nell'acqua (5). Pare che

(1) Saccardo, *Corso di botanica*, pag. 291 (Padova, 1880).

(1) Vedi in *Annales des sciences naturelles, Botanique*, t. VII, 1826.

(2) *Géographisce Verbreitung der Seegräser* (*Petermanns Mitteilungen*, 1871).

(3) Pag. 21-23, 39-43.

(4) Si ritiene che $^{2}/_{3}$ delle alghe conosciute (oltre 2000 specie) siano oceaniche.

(5) Nordenskjöld ne cita ne' suoi viaggi. Vedi anche un discorso di Moseley sulla *vita pelagica*, riprodotto nella *Nature* (francese) del 1884.

Digitized by Google

questi protofiti esistano anche in alto mare: per esempio, la Magenta raccolse tricodesmi nell'Atlantico a 43° 9′ S. e 11° 51′ O. da Gr. (1). È indubitato però che essi abbondano particolarmente presso le coste, nei golfi, alla foce dei fiumi, là dove la densità e salinità dell'acqua di mare si trovano abbassate (2). Sono adunque organismi trasportati in mare o di sviluppo locale? La seconda ipotesi è più che probabile.

Quanto ai sargassi (Fig. 20), nessun dubbio sulla loro abitazione pelagica, cioè in alto mare: è noto che quest'alga, somigliante a ramoscelli con foglie strette, di color verde oliva quando è fresca, munita di vescichette aeree simili ad acini d'uva (donde il nome: uva di mare, uva dei tropici), forma sulla superficie degli oceani una sorta di prati galleggianti, più o meno fitti, i cosidetti « mari di sargasso ». Di

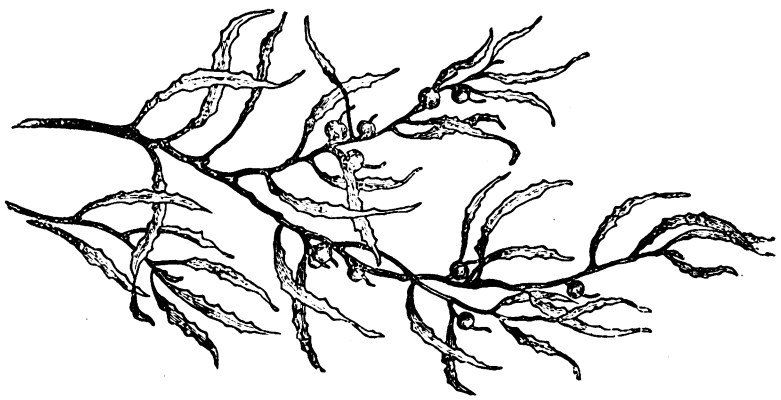


Fig. 20. — Sargasso ($^1/_2$ della gr. nat.).

questi esistono almeno sei ben distinti: il più noto, reso celebre da Cristoforo Colombo, abbraccia una grandissima estensione dell'Atlantico boreale, non meno di 4 milioni di chil. quadr. fra le Antille, il Gulf-Stream, le Azzorre e le isole del capo Verde; il secondo è nell'Atlantico australe, tra le isole Falkland ed il Rio della Plata; un terzo, parimenti nell'Atlantico australe, tra 25° e 45° S. e sul meridiano di Greenwich; un quarto nell'oceano Indiano, tra 40° e 50° S. e 15° e 110°. E. da Gr.; il quinto, assai piccolo, fra gli stessi paralleli, a metà distanza dall'America meridionale all'Australia; il sesto nel Pacifico boreale fra 30° e 45° N., a metà strada fra l'America settentrionale ed il Giappone (3).

La controversia sorge ed è essenziale intorno l'origine ed il significato fisiologico del sargasso pelagico. È una specie indigena, per così dire, dell'alto mare, od è un frammento staccatosi dagli scogli? Secondo quelli che ammettono l'origine costiera del sargasso, le correnti oceaniche raccoglierebbero questa sorta di detrito, lo trasporterebbero nel loro movimento, sospingendolo poi negli spazî d'acqua immota, che esse circondano. La posizione geografica dei mari di sargassi appoggerebbe quest'opinione professata da sommi scienziati, come Humboldt, Maury, Agassiz. Alcuni, come il quinto ed il sesto dei mari citati, mostrerebbero, secondo Giglioli, traccie evidenti della loro natura di rottami. Ma in generale è un fatto che negli individui dell'alga non si rilevano lacerazioni; essi sembrano invece pezzi regolari, frammenti staccatisi gli uni dagli altri, precisamente per moltiplicazione scissipara (1); nè si rilevano traccie di mezzi che servissero ad attaccare la pianta alle coste, mentre sono bene sviluppati organi per galleggiare. Aggiungasi che le alghe si nutrono massimamente delle sostanze dell'aria. Questi indizi favorirebbero l'opinione che il sargasso sia autottono dell'alto mare — opinione non contrastata, ci sembra, nemmeno dall'oscillazione dei limiti delle praterie galleggianti. Naturalmente, come piante non fisse, sono costrette a spostarsi col liquido elemento, e lo possono anche largamente per la scarsa variabilità dei fattori fitogeografici alla superficie. Od almeno questi indizi provano che il sargasso pelagico non è un cadavere rigettato dalle correnti, ma una pianta viva in mezzo al mare. Osservisi infine che i *Sargassum* dell'alto mare somigliano moltissimo, ma non sono identici a quelli che vivono sulle coste degli stessi mari — o, seppure, le specie identiche si ritrovano, ma assai scarsamente, se-

(1) Giglioli e Issel, *Pelagos* (Genova, 1884; pag. 13).
(2) Lapparent, *Cours de Géologie*.
(3) Sui mari di sargassi vedi: Maury, *Geography of the sea* (Londra, 1866). — Leps, *Mer de Varech* (*Bull. d. l. Soc. geogr.* Parigi 1865). — Agassiz in *Revue scientifique* 1873. — Kunze *in Englers botan. Jahrbücher* Bd. I. — Giglioli, (loc. cit. pag. 15 e segg.) ha raccolto molti dati sull'argomento.
(1) Giglioli e Issel, loc. cit., pag. 17.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

condo Agardh, attaccate alle spiaggie. Adunque sembrerebbe accettabile un' opinione conciliante, e cioè che il sargasso, anche se d'origine detritica, costiera, si nutre, s'accresce e si riproduce in vita pelagica, ed è, per così dire, una specie che si è naturalizzata nell'ambiente oceanico, modificando, com'è legge di adattamento, la sua organizzazione — od almeno cessando dal riprodursi per spore (1). Ricorderemo ancora, per dato storico, l'idea del Forbes, il quale riteneva che il sargasso del gran mare sia stato abbandonato, in quel posto, da una terra ora sommersa, l'Atlantide (2).

Comunque, e lasciando pure da banda i sargassi, intorno a cui i dubbi non sono distrutti, è probabilissimo esista a fior d'acqua, anche pelagicamente, una flora almeno di protofiti. Cosicchè le grandi solitudini del mare non escluderebbero, neppur esse, ogni sorta di vita vegetale: ma è, se mai, una vita di forme estremamente ridotte, e ad ogni modo se ne sa troppo poco, perchè possiamo occuparcene più oltre.

Quanto alla flora abissale, contro la sua esistenza è stata mossa *a priori* particolarmente l'obbiezione della mancanza della luce a grande profondità, mentre la luce è elemento indispensabile alla vita delle piante. Ma anche qui dovranno parlare i fatti. Intanto, riguardo alla luce, pare indubitato che, fin dove giunge la vita animale, si produca almeno una luce di fosforescenza; secondo alcuni poi, non sarebbe dimostrato, ad esclusione d'ogni dubbio, che gli altissimi strati d'acqua estinguano completamente la luce del sole (3). Si cita poi l'esempio di un protofito parassita, raccolto da oltre 2000^{m}; ed è noto che a grandi profondità si pescano corpuscoli, da alcuni considerati come piante, i quali potrebbero esser non tutti caduti dalla superficie, ma in parte abitatori del fondo. E del resto vi è un problema che viene trascurato di solito: come si alimentano gli animali sottomarini? Nell' ultimo gradino della vita zoologica troviamo sempre l'animale che mangia la pianta: gli animali sottomarini saranno tutti carnivori, e potrebbero esserlo? O possono, in parte, nutrirsi soltanto di sostanze corrotte?

Ad ogni modo, noi, abbandonando ciò che vi ha ancora di troppo incerto, ci limiteremo adesso a parlare della *vegetazione oceanica costiera*. Essa ha per limite superiore tutt'al più la linea della marea: solo certe alghe verdi stanno anche fuori dell'acqua nell'aria umida della zona polare. Il limite inferiore delle monocotiledoni si trova a 40 o 50^{m}, quello delle alghe (non considerando i protofiti) a 360^{m} circa. Cosicchè la vegetazione oceanica costiera è poco più che *litoranea*. Siccome poi si presentano delle variazioni tanto da costa a costa, quanto da livello a livello sulla stessa spiaggia, così vanno distinte la *vegetazione latitudinaria* e la *vegetazione verticale*.

30. Abbiamo già indicato la distribuzione geografica delle monocotiledoni (idrocaridee e naiadee), le cosidette «erbe marine», per lo più striscianti coi loro rizomi stoloniferi e munite di foglie assai lunghe, strette ed appiattite a guisa di nastri. Formano, sulle coste, delle praterie sottomarine. La più nota di esse, la *Zostera marina*, di cui comunemente sulla spiaggia si raccolgono e si utilizzano le lunghissime fettuccie, è la specie più cosmopolita, l'unica che si estenda fino agli oceani artico ed antartico; è quella che abita anche gli spazî più ingrati, un suolo sabbioso o fangoso. Invece la *Phyllospadix Scouleri* è limitata alle coste della California e dell'Oregon; la *Posidonia australis* a quelle dell'Australia nella parte a sud del tropico; la *P. oceanica* vive nelle spiaggie del Mediterraneo e della parte più prossima dell'Atlantico. Notisi, in proposito, che il Mediterraneo e l'Atlantico sono affini per flora oceanica monocotiledone, mentre l'istmo di Suez separa due flore distinte, rientrando la flora del mar Rosso in quella dell'oceano Indiano (1), dove son poco meno che confinate le idrocaridee.

La vegetazione oceanica acquista il suo carattere più marcato dal predominio delle alghe, che nei limiti di un solo tipo ci presen-

(1) Bisognerebbe raccogliere dalla zoologia esempi di analoghe naturalizzazioni di animali costieri nell'ambiente pelagico. Moseley (loc. cit.) parla di alcune che si potrebbero dire naturalizzazioni mancate: certi giovani pesci (congri e generi vicini) si allontanano dalla terra e guadagnano alla deriva l'alto mare, dove si modificano sotto l'influenza delle condizioni pelagiche; ma, secondo Günther, periscono senza giungere allo stato adulto, e quindi la loro naturalizzazione resta un vano conato individuale.

(2) Veggasi in quest'opera (*La Terra*, vol I., pag. 689 e segg.) la critica ingegnosa, che il prof. Stoppani fa dell'idea secondo cui i sargassi sono raccolti, poi rigettati sul margine pelagico dalle correnti oceaniche; l'illustre geologo ritiene autottona la presenza dei sargassi nell'alto mare, e la collega ai grandi accumuli di residui vegetali in decomposizione, raccolti sul fondo degli oceani, accumuli a cui le alghe sarebbero attaccate da radici, veramente ipotetiche.

(3) Vedi: Verril, *Evidences of the Existence of Light at Great Depths of the Sea* (in *Nature*, 1884).

(1) Drude, loc. cit., pag. 32.

Digitized by Google

tano una grande varietà e bellezza di forme e di tinte, ora filamentose d'una finezza e d'un'eleganza impareggiabile, ora allargate in lamine coi margini interi o diversamente e vagamente intagliati, ora piccolissime, ora gigantesche e simili ad alberi, fondamentalmente di tre colori, verdi (cloroficee), o brune od olivastre (melanoficee), o rosse (floridee). L'area delle alghe è di solito vastissima. Nessuna delle loro maggiori divisioni è ristretta ad una zona, però le melanoficee sembrano prevalere nelle latitudini avanzate, sì boreali come australi, mentre le floridee, le più belle e nel tempo stesso le più oceaniche delle alghe (in quanto solo pochissimi rappresentanti se ne ritrovano nelle acque continentali), sembrano sviluppate di più nei mari tropicali e subtropicali. Le alghe formano non soltanto dei prati sottomarini, e talvolta, come le cloroficee, smaltano di verde anche parte della costa scoperta, ma formano delle vere foreste (Fig. 21), perchè v'hanno specie d'aspetto arboreo e di dimensioni gigantesche. Le laminarie e le alarie degli oceani boreali e le lessonie e macrocisti degli australi, tutte melanoficee, protendono generalmente dal fondo una maniera di fusti, dai quali, a volte dall'apice come nelle palme, partono foglie (frondi) lunghe persino una diecina di metri e larghe un metro e più. Ricorderò poi le alghe, che separano dal mare il calcare, e contribuiscono coi polipi alla formazione dei continenti, mentre i gusci delle diatomee si sono accumulati e si accumulano in istrati potentissimi sul fondo dei mari.

Pel fatto che i gruppi tassonomici, dalle specie in su, hanno un'area polidemica, la vegetazione oceanica varia poco in latitudine, e le singole flore presentano molte specie in comune. La comunità degli elementi, e quindi l'area, cresce colla profondità: infatti, secondo Drude, a circa 75 o 112^{m}, cadrebbe una zona uniforme. L'uniformità può cominciare anche prima, specialmente nei mari artici. Così le specie più profonde della vegetazione oceanica si comportano come le piante polari.

Questa uniformità generale, che costituisce un contrasto fortissimo con quanto avviene sulla superficie delle terre asciutte, è dovuta alla poca variabilità dei fattori fitogeografici, particolarmente nel senso della latitudine. I regolatori della vegetazione oceanica sono: scarsamente il calore, la luce particolarmente nel senso della profondità, e quindi la trasparenza dell'acqua; pochissimo la salsedine del mare, abbastanza i moti oceanici, e segnatamente la natura del suolo. Però natura fisica, qui pure: le alghe sembrano poco o punto attaccate alla qualità mineralogica del suolo; piuttosto la vegetazione oceanica ricerca in generale le coste rocciose e piane, e rifugge dalla sabbia, dove appena si distendono, come ho detto, le zostere. Giusta Kjelman, la natura del fondo non la bassa temperatura, produce i grandi spazi deserti nell'oceano Artico (1).

Per origine geologica, la vegetazione oceanica avrà preceduto quella terrestre; in questo modo, « il mare, dice Moseley, sarebbe il luogo d'origine dell'esistenza animale e vegetale ».

31. Circa la spartizione della vegetazione oceanica in flore, vale, e per motivi anche più forti, quanto abbiamo detto circa la distinzione delle flore sulla Terra asciutta. Oscar Drude, basandosi sopra un fondamento sistematico, cioè sulla presenza esclusiva o prevalenza d'un gruppo tassonomico, considera la vegetazione oceanica come un solo regno; divide questo in tre grandi dominî, ed ogni dominio in territori o provincie. Ecco pertanto le *zone latitudinarie,* secondo Drude:

Zone boreali: coste artiche; nord-atlantiche; nord-pacifiche.
Zone tropicali: coste mediterranee; tropico-atlantiche; indiane; tropico-pacifiche.
Zone australi: coste australasiche; antartiche.

Rispetto alle *zone verticali*, ricorderemo innanzi tutto l'intimo rapporto che esiste fra gli animali e le piante dell'oceano: già sulla superficie dei mari la presenza dei sargassi permette al regno animale di realizzare la vita pelagica con una prodigiosa quantità e varietà di forme; e così, discendendo lungo le coste, i prati e le foreste sottomarine albergano, con molteplici rapporti, numerosissimi animali. Quindi una delle divisioni più in voga, ed abbastanza generale, delle coste in zone verticali, si fonda sulla presenza ad un tempo di certe piante e di certi animali. Tale divisione fu immaginata e man mano elaborata da Forbes, Sars, Audouin e Milne-Edwards. Abbiamo: 1.° la *zona litorale* pro-

(1) Le sue osservazioni si trovano riassunte in un articolo di Veit Brecher Wittrock, *On the algic flora of the Artic Seas* (*Nature*, 1884). — Sulle cause e le condizioni della distribuzione delle alghe vedi: A. Piccone, *Prime linee per una geografia algologica marina* (*Cronaca de R. Liceo Cristoforo Colombo*, Genova, 1873).

Digitized by Google

priamente detta, cioè la parte della spiaggia soggetta alla marea, coi generi *Fucus*, *Polysiphonia*, ecc.; 2.° la *zona delle laminarie*, che giunge dal livello della bassa marea a 27^m circa, e presenta superiormente le floridee, ed in particolare le laminarie, a cui, sulle coste sabbiose o fangose, si sostituiscono le zostere; 3.° la *zona delle coralline* da 27 a 92^m, colle alghe coralline; 4.° la *zona dei coralli di mare profondo*, da 92 in poi, ossia fino a 183^m per gli animali, e più giù per le alghe (1).

(1) LAPPARENT, *Cours de géologie*.

Digitized by Google

LIBRO II.

LE FAUNE [1]

PEL PROF.

GIOVANNI CANESTRINI

CAPITOLO UNICO.

I. Considerazioni generali.

Non si può parlare con profitto della distribuzione geografica degli animali senza prima chiarire alcuni problemi d' indole generale, de'quali in appresso tratterò colla maggiore brevità possibile.

Ed innanzi tutto una professione di fede: io sono convinto che ogni specie animale abbia avuto un unico centro di origine. Può darsi, come vuole Haeckel, che alcuni esseri infimi, come i protisti plastidulari e citodulari, e fors'anco i cellulari, abbiano avuto una origine multipla, nel quale caso sarebbe necessario ammettere l'eterogenesi, o generazione spontanea, quale fu sostenuta dal Pouchet in Francia e da Cantoni, Balsamo-Crivelli e Maggi fra noi e combattuta dal celebre Pasteur; ma prescindendo, da questi semplicissimi organismi dei quali noi non ci occuperemo, perchè la loro distribuzione geografica è quasi completamente ignota, sta l' opinione sopra enunciata e dalla grande maggioranza dei biologi accettata come una conquista della scienza. Tale risultato può essere accolto tanto dai seguaci della teoria della creazione, come dai loro avversarî, poichè non è in contraddizione col modo di vedere dei primi, nè è in contrasto colle convinzioni dei secondi. Chi conosce la complicata struttura dei metazoi, e particolarmente dei più elevati fra essi, i vertebrati, troverà sommamente difficile, per non dire impossibile, che tutte le identiche condizioni, che sono necessarie alla produzione di uno di loro, si trovino riunite insieme in più di un luogo, oppure più di una volta nel corso dei secoli. Una specie, una volta apparsa in un qualsiasi punto della superficie terrestre, può diffondersi ampiamente, e noi vedremo tra poco per quali vie e con quali mezzi; una specie, generata che sia, può durare centinaja di secoli, ma, quando è tramontata, non riapparisce più. La geologia non conosce nessun esempio di una specie, che sia vissuta durante un'epoca, siasi dappoi estinta e sia riapparsa in un' epoca lontana. Per la imperfezione dei documenti geologici si potrà forse mettere innanzi qualche apparente eccezione alla regola, ma non conosco nessuna eccezione reale atta ad infirmare la massima.

Ammesso questo assioma, sorge spontanea la domanda: come va che la maggior parte

(1) Ved. E. A. W. Zimmermann, *Geograph. Geschichte des Menschen und der vierfüssigen Thiere*, Leipzig, 1783. — Swainson, *A. Treatise on the geography and classif of animals*, in *Lardner Cabinet Cyclopaedia*, 1835. — L. Schmarda, *Die geographische Verbreitung der Thiere*, Wien, 1853. — L. Agassiz, in *Nott and Gliddon, Types of Mankind*, London, 1854, Carta delle regioni zoologiche. — F. De Filippi, *Regno animale*, 2ª edizione, p. 313 e seg. Milano, 1868. — E. Giglioli, *Distribuzione geografica dei Vertebrati*, 1873-75. — P. L. Sclater, in *Journal für Ornithlogie*, 1876. — A. R Wallace, *The geographical* distribuzion *of Animals*. London, 1876. — Reichenow, *Handwörterbuch der Zoologie*, ecc., Breslau, 1885 (vol. III). Ved. ancora Dr. Otto Wilhelm Thomé, *Thier-und Pflanzen-Geographie*, Stuttgart. — Inoltre Forsith Mayor, *Le regioni di Transizione zoogeografiche*, Kosmos, vol. I, 1884, e Ricci Vittore, *La terra e gli esseri terrestri, appunti di Geografia generale*, Milano, fratelli Dumolard, 1885.

Digitized by Google

delle specie ha un' ampia distribuzione geografica ed alcune sono perfino cosmopolite? Per rispondervi, è d'uopo che ci occupiamo da vicino dei modi e dei mezzi di diffusione delle specie animali. Questi mezzi possono raggrupparsi in due categorie, delle quali l'una comprende gli attivi, l'altra i passivi. Appartengono ai mezzi attivi quelli che rendono possibile la locomozione, come, per citarne alcuni, i flagelli ed i cigli di alcuni protisti; gli ambulacri degli echinodermi; le zampe e le ali degli artropodi; i piedi, le pinne e l'imbuto dei molluschi; le pinne dei pesci; le gambe degli anfibi, dei rettili e dei mammiferi; le ali degli uccelli e dei mammiferi.

Le ali, come di leggieri si comprende, sono certamente il più potente mezzo attivo di diffusione, ciò che spiega il fatto che le avifaune sono molto uniformi in regioni non troppo discoste fra di loro, e l'altro non meno importante che i chirotteri fra i mammiferi vantano un' ampia distribuzione geografica. Un esempio ci offre il genere *Nyctinomus*. Se si volessero segnare i confini, entro i quali s'incontra la quasi totalità delle specie ascritte a questo genere, converrebbe tracciare sul planisfero una larga fascia che coprisse tutte le regioni del mondo comprese tra il 30° circa di latitudine boreale ed il 30° di latitudine australe (1). E recentemente Peters e Doria (2), trattando dei mammiferi della Nuova Guinea, dissero quanto segue: « I chirotteri, che per la massima parte hanno una larga distribuzione geografica dovuta naturalmente al loro volo, non possono caratterizzare una fauna; difatti le 31 specie che ritroviamo come abitanti la regione che è oggetto dei nostri studi offrono largamente elementi indo-malesi misti a specie australiane e polinesiache. Il solo genere *Melonycteris* del Dolson sarebbe particolare all'isola del Duca di York ». L'importanza che ha il volo degli uccelli è cosa troppo nota, perchè occorra insistervi davantaggio; basta pensare alla lunga distesa di mare che possono attraversare non solo quegli eccellenti volatori che sono le rondini, ma eziandio altri uccelli molto più pesanti, come sono le quaglie, per farsi un concetto della parte che hanno le ali nella distribuzione geografica degli animali che ne sono provveduti.

(1) Ved. BETTONI, nei *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*, ser. II, vol. XIII, fasc. XIV.

(2) *Enumerazione dei Mammiferi della Nuova Guinea*, *Annali del Museo civico di St. nat. di Genova*, vol. XVI, estratto pag 4.

Una conferma noi la troviamo negli insetti alati; così, ad esempio, tra le farfalle sono distinte le *Vanesse* pel loro volo rapido e sostenuto, ed appunto la *Vanessa* del cardo è, come dice il De Filippi, l'insetto cosmopolita per eccellenza, trovandosi essa in tutta Europa, al capo di Buona Speranza, nelle Indie Orientali e nella Nuova Olanda. E tra gli ortotteri è rinomata l'*Oedipoda migratoria*, che trovasi dovunque in Europa, se si eccettua l'Oriente, dove è rappresentata da una specie affine, l'*Oedipoda cinerascens*, insetti alati che migrano in stormi talvolta così numerosi da oscurare letteralmente il sole.

Vengono in seconda linea le gambe dei vertebrati terrestri, le quali senza dubbio hanno contribuito nel corso delle generazioni ad allargare l' *habitat* di molte specie; ma un'importanza forse maggiore hanno le pinne dei pesci. A questo riguardo esistono per altro delle enormi differenze fra specie e specie, poichè, mentre alcuni pesci s'allontanano durante la loro vita appena pochi metri dal luogo dove sono nati, altri imprendono delle lunghe migrazioni per recarsi a quei lidi che sono atti ad accogliere il loro fregolo, come, ad esempio, le sardelle ed i tonni. In generale, l'organo principale della locomozione è la pinna caudale, il cui sviluppo suol essere in diretto rapporto coll'attitudine al nuoto; si conoscono però dei pesci nei quali le pinne pettorali sono talmente lunghe da rendere possibile il volo, come nei generi *Exocoetus* e *Dactylopterus*.

Il genere *Echeneis* possiede sul capo un apparecchio di adesione, che si considera come una pinna dorsale trasformata, col quale s' attacca fortemente agli oggetti galleggianti, come, ad esempio, i Cheloniani marini e perfino le navi, e così si diffonde nei mari senza all' uopo consumare le proprie forze.

Ad alcuni animali, detti sessili, sembra mancare ogni mezzo attivo di diffusione, come, ad esempio, alle spugne tra i protisti, al corallo fra i celenterati, ai cirripedi fra gli artropodi ed alle ostriche fra i molluschi. Ma è necessario avvertire che questi e molti altri animali, che sono sessili allo stato adulto, conducono vita libera allo stato larvale, e sono quindi in questa età in grado di trasferirsi da un luogo ad un altro e di allargare così i limiti della loro dimora.

Si osserva ancora che alcuni animali allo stato adulto, sebbene non siano sessili, sembrano condannati ad una vita quieta in prossimità delle coste, di guisa che appari-

Digitized by Google

scono poco atti a guadagnare una larga distribuzione geografica; ma è necessario avvertire che sovente cotali animali posseggono nella loro gioventù potenti mezzi di nuoto, co'quali sono in grado di affrontare l'aperto mare. In questo caso trovansi molti crostacei, ad esempio le dromie (1).

Fra i mezzi passivi di distribuzione geografica ha una grande importanza il vento, il quale, per così dire, si è assunto l'incarico di trasportare i minuti germi degli animali a notevoli distanze. L'esame delle polveri che si depositano sui nostri mobili e sulle finestre delle nostre camere, quello dei depositi dei pluviometri, gli studî fatti da Maggi, e più recentemente da Pasteur, da Perroncito, da Tomasi Crudeli e Marchiafava, ecc. sugli schizomiceti ed altri protisti, vengono a confermare l'opinione che l'aria contiene innumerevoli germi animali, e che essa, mossa anche leggermente, è un potente mezzo passivo di distribuzione geografica. A confermare quest'idea giunsero recentemente gli studî del Perroncito sull'*Anchylostoma duodenale*, i quali dimostrano che questo verme, quando è chiuso nella sua cisti, resiste al freddo ed alla siccità e può dal vento essere trasportato a considerevoli distanze. I panspermisti trovano in queste osservazioni validi argomenti a conferma del loro modo di vedere.

Alcuni delicati animali sono forniti di organi attivi di diffusione, i quali però in certe circostanze possono diventare mezzi passivi. Dicasi ciò delle ali sottilissime di alcuni insetti, ad esempio, degli afidi e della fillossera. Questi insetti possono valersi de' loro organi del volo in un'atmosfera tranquilla per attraversare degli spazî di alcuni pochi chilometri, ma nell'aria mossa le loro ali esercitano la medesima azione come il pappo che circonda i semi delle composite fra le piante o le espansioni membranose di molti semi, che per analogia portano pure il nome di ali; ossia questi organi peculiari di distribuzione attiva si tramutano, per la loro leggerezza e per la grande superficie che espongono al vento, in organi passivi di diffusione.

Qui cade in acconcio di parlare dei ragni volanti. Talvolta si vedono questi animali girare per l'aria apparentemente liberi, laonde il volgo crede ch'essi siano capaci di volare, benchè non posseggano alcun organo all'uopo. Il fenomeno si produce nel modo

(1) Ved. M. Edwards, *Hist. nat. des Crustacés*, III, pag. 570.

seguente. Il ragno emette dalle sue filiere, che trovansi all'estremità posteriore dell'addome, un ghiometto di seta che attacca ad un qualsiasi oggetto elevato sopra la superficie del terreno; poscia si slancia nell'aria, lasciando uscire di continuo dalle sue filiere un esile filo di seta. L'aria mossa tiene sospeso questo filo sottilissimo, che serve di mezzo areostatico, ed insieme col filo anche il ragno, che così s'allontana di continuo dalla sua dimora primitiva. Quanto maggiore è questa distanza, tanto più lungo è il filo di seta, e tanto più efficace l'azione dell'aria. Il dott. A. P. Ninni ha osservato tale fenomeno frequentemente nelle Valli venete, e sembra che quest'istinto si sviluppi a preferenza in regioni prive o povere di alberi, nelle quali il terreno è in gran parte coperto di acqua; noi ci troviamo qui davanti ad un fenomeno che tende ad agevolare la distribuzione geografica ad animali che altrimenti in determinate regioni sarebbero incapaci di guadagnare la superficie di suolo necessaria alla loro esistenza.

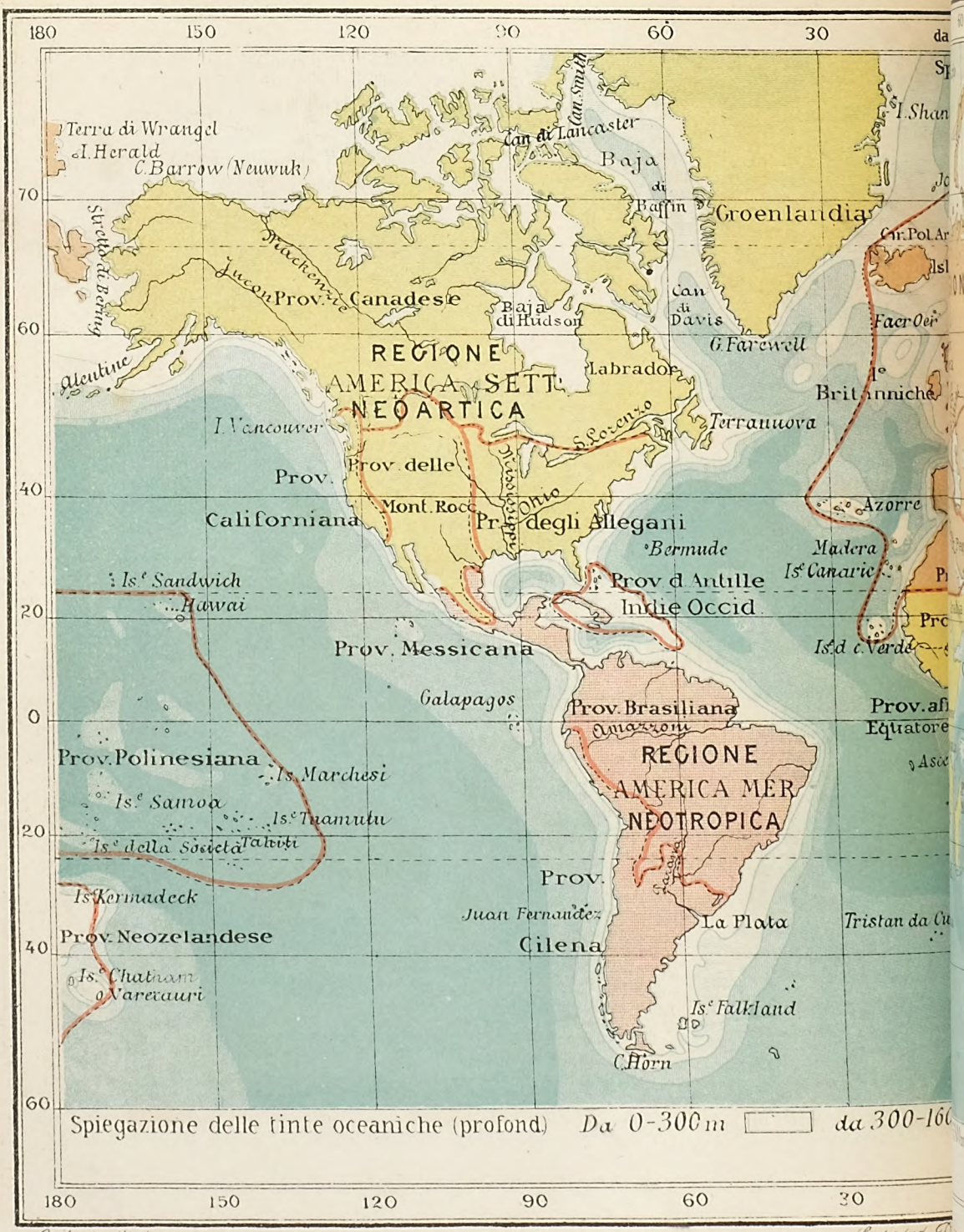
Quando l'aria diventa uragano, è capace di trasportare gli animali che l'abitano a grande distanza dalla loro patria originaria. È così che si spiega, ad esempio, l'accidentale comparsa di uccelli in luoghi dove in addietro non erano mai stati osservati. Il De Betta (1) ha trattato nel 1856 della straordinaria od accidentale comparsa di alcune specie di uccelli nelle provincie venete e delle cause rispettive, ed ha constatato che il *Falio Eleonorae* Gené della Sardegna, sconosciuto in passato nel Veneto, non è ora rarissimo; che la settentrionale *Strix Tengmalmi* Lin., molto rara nel Veneto e per tutta l'Italia, ha nidificato nella provincia veronese; che il *Pyrrhocorax alpinus* Vieill., che in passato fu sempre veduto solo di passaggio nel Veneto ed in numero assai scarso d'individui, ora alberga e nidifica in un burrone di monte Baldo; che l'*Emberiza melanocephala* Scop., che il Bonaparte segnava fra le specie orientali accidentali in Italia e che rarissima o quasi mai compariva allora fra noi, è ora comune nelle paludi del Friuli e ha perfino nidificato presso Parona nel Veronese. Per tacere di molti altri esempi riferiti nella suddetta memoria, farò menzione ancora soltanto del nordico *Syrrhaptes paradoxus* Illig., che abita le nude e ste-

(1) Ved. *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, serie III, vol. X.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA DELLE REGIONI ZOOLOGIC



C. Marinelli dir.

Casa ed. D

Digitized by Google

Milano Istituto Cartografico Galileo

Digitized by Google

Digitized by Google

rili steppe della Bucaria e dei deserti della Tartaria, e che nel 1863 fu preso nella valle di Fiemme, in vicinanza di Predazzo, durante un impetuoso uragano che con fortissimo scroscio di pioggia imperversava sopra quel villaggio, e alla medesima epoca nel Friuli, e nel 1863 e 1876 nel Modenese (1); e della *Querquedula formosa*, che abita l'Asia orientale e settentrionale, e che rarissime volte fu osservata in Europa, ed una volta in Italia (2). L'importanza di queste accidentali comparse sta in ciò che gli animali ponno benissimo stabilirsi e benanco riprodursi nei luoghi dove furono a caso trasportati dalle vicende atmosferiche, allargando così i limiti della loro geografica distribuzione.

Che gli uragani possano trasportare a grande distanza anche altri animali, oltre gli uccelli, che pel loro rivestimento di piume e la pneumaticità delle ossa vi si prestano bene perchè specificamente leggeri, nessuno vorrà revocare in dubbio ed è dimostrato da numerosi fatti. Io stesso vidi degli insetti africani caduti nel pluviometro del nostro Osservatorio astronomico; e più volte si è parlato del singolare fenomeno della pioggia di rane. Si ammette, in questo caso, che un ciclone possa sollevare insieme colle acque dei girini di rana e delle giovani rane ormai trasformate e trasportarle attraverso all'aria in remote regioni per lasciarle poi cadere al suolo vive ed atte a propagare la specie.

Oltre il vento, l'acqua è un potente mezzo passivo di distribuzione geografica: nè potrebbe essere altrimenti, perchè, sia essa dolce o marina, è in continuo movimento ora lento ed insensibile, ora rapido e violento, e trasporta seco gli animali che alberga o che casualmente ha accolto nel suo seno per depositarli a distanze talora ragguardevoli. L'acqua non ha soltanto, come dice il geologo, un'azione livellatrice sul materiale inorganico che contiene, ma eziandio un' azione distributiva sulla fauna acquatica, che essa dissemina per agevolarne l'esistenza e la prosperità.

Tutte le volte che un torrente od un fiume si gonfia, esso porta da luoghi elevati verso il basso enormi quantità di sostanze terrose, ed in mezzo ad esse uova di animali acquatici ed animali abitatori delle sue sponde, che in tale guisa guadagnano nuove stazioni. Per illustrare quest'asserzione con un fatto solo, riferirò quanto ci racconta il dott. Stefano Bertolini (1). « Nel settembre, egli dice, del 1868 una tremenda fiumana aveva ridotta la valle dell' Adige in una laguna, e Trento giaceva per metà sott' acqua. Presi i miei arnesi, e sotto una pioggia dirotta mi recai alla sponda del fiume, ove molta gente era affaticata a tirare alla riva una quantità di scorze, radici, erbe e quisquilie d'ogni sorta travolte dal fiume. Esaminatene alcune, osservai diversi coleotteri che, come naufraghi, stavano ad esse aggrappati. Nei mucchi che esistevano alla sponda, tutto era brulichìo d'insetti, sicchè non tardai ad empire un fiasco di ottimo bottino ». Un' osservazione analoga ha fatto mio fratello Riccardo in Valle di Non, durante le inondazioni dell' autunno 1882 (2), e non sarebbe difficile citarne moltissime altre consimili.

Un' azione anche più efficace deve esercitare il mare quando è mosso da violenti burrasche; è allora che le onde zappano e raschiano il fondo, travolgono seco gli organismi che lo abitano e li disperdono nella vastità delle acque. Se i pescatori prendono talvolta delle specie rarissime o mai vedute, ciò devesi attribuire sovente all'azione dei marosi; e se dopo una tempesta noi troviamo alla riva del mare innumerevoli spoglie di animali, noi dobbiamo considerarle come testimoni della parte che hanno le mareggiate nella distribuzione geografica delle specie marine. Se inoltre quei mostri marini che sono i cetacei entrarono talvolta in mari che non sono la loro abituale dimora, ciò devesi pure probabilmente all'azione delle tempeste in concorso ad uno stato anormale (p. e. di malattia) di questi animali; così il fisetere si è veduto nel Mediterraneo, e nel 1877 venne catturata nel golfo di Taranto una vera balena (3). Non devonsi poi dimenticare le correnti marine, le quali costituiscono delle vie aperte per la emigrazione di quelle specie che non hanno un'attitudine propria per un'ampia diffusione: è probabilmente a queste correnti che devono la loro distribuzione geografica quelle specie che sono dotate di un limitatissimo potere di locomozione.

L'acqua è un mezzo di distribuzione geografica degli animali non soltanto allo stato

(1) Ved. A. Carruccio, *Sulla rara apparizione del Syrrhaptes paradoxus*, Modena, 1877.

(2) Ved. Dr. A. Fiori, negli *Atti della Società dei Naturalisti di Modena*, ser. III, vol. I, 1882.

(1) Ved. *Bullettino della Società entomologica italiana*, vol. III, fasc. 1.°

(2) Ved. *Bullettino della Società Veneto-Trentina di scienze naturali*, Tom. II, n. 3, ecc., 1883.

(3) Ved. Gasco, negli *Atti della r. Accademia, delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli*, vol. VII.

(Proprietà letteraria)

Digitized by Google

liquido, ma anche allo stato solido. Molti fiumi trasportano, principalmente nella primavera, dei massi di ghiaccio, i quali alla loro volta racchiudono delle pietre, del terriccio, dei vegetali, ecc., ai quali oggetti aderiscono sovente delle uova di animali o minuti animali stessi. I ghiacciai, nella loro discesa invernale, portano pure seco grande quantità di materiali minerali, entro cui possono essere racchiusi degli esemplari di quei pochi animali che abitano in sì elevate regioni, e che poi rimangono e si riproducono nelle nuove e meno elevate stazioni, quando il ghiacciaio ha compiuto la sua ritirata estiva. Lyell e Darwin (1) hanno dato molta importanza ai ghiacci galleggianti nei mari; infatti il Darwin scrive: « Sappiamo che i grandi ghiacci galleggianti contengono talvolta terra e sassi, ed hanno anche trasportato dei rami, delle ossa e dei nidi di uccelli terrestri; quindi è assai probabile che essi possano trasportare accidentalmente anche dei semi da una parte all'altra delle regioni artiche ed antartiche ».

Un mezzo importante della disseminazione delle specie noi dobbiamo ravvisare nel parassitismo; infatti i parassiti raggiungono senza fatica tutti quei luoghi ai quali è trasportata la loro preda. La massima è così evidente che non franca la pena di insistervi maggiormente; piuttosto riferirò due casi speciali attinti all'acarologia.

È difficile vedere un *Geotrupes stercorarius* che non porti alla sua faccia ventrale una grande quantità di piccoli acari, appartenenti ai generi *Holostaspis* e *Gamasus*, e che sovente devono costituire pel coleottero succitato un fardello molto molesto. Eppure questi gamasi non vivono dei succhi del *Geotrupes* e non sono quindi parassiti nel senso stretto della parola, ma si valgono tuttavia dell'attitudine al volo e della potenza muscolare della loro preda per farsi trasportare da un luogo in un altro senza spendere le proprie forze. Finchè il *Geotrupes* vive nel fimo, dove i gamasi trovano lauto alimento di succhi, vi rimangono aderenti, e vi restano ancora quand'esso vola, attraversando, come sopra un veicolo, degli spazî considerevoli; ma se noi prendiamo il *Geotrupes* carico di gamati, e lo poniamo, ad esempio, sopra un vetro o sopra un pezzo di carta, questi parassiti s' accorgono tosto di non trovarsi in un ambiente favorevole, abbandonano la vittima in brevi istanti e fuggono spaventati in tutte le direzioni. Questi gamasi, che appartengono alle specie *Holostaspis marginatus*, Herm. e *Gamasus fucorum* De G., non sono forme perfette, ma giovanili, ninfe di viaggio, cui le specie devono la loro vasta distribuzione geografica (1).

Il secondo caso che voglio menzionare è quello degli *Hypopus*, dei quali il Megnin ha trattato di proposito già nel 1874; più tardi alcuni di questi acari furono studiati dal mio allievo ed amico dott. Antonio Berlese (2). Le forme ipopiali si osservano aggrappate ad altri animali più grossi e più veloci, sono pseudoparassite e destinate unicamente a diffondere la specie. Serva ad esempio l'*Hypopus* (*Histiostoma*) *muscarum*, che vive sulla mosca in numero talora grandissimo. Finchè la mosca è viva e si trova lontana dai letamai o da altre sostanze organiche in decomposizione, gli *Hypopus* si tengono aderenti alla mosca che è il loro veicolo; essi sogliono abitare sull'addome sotto il clipeo, e se il loro numero è stragrande, ne tappezzano tutto il corpo e financo la testa. Appena il dittero giunge in un luogo adatto al trapianto di una colonia di acari, come, ad es., nei letamai, nei mucchi di foglie morte ed in decomposizione ecc., gli *Hypopus* si staccano da sè, e discendono per le zampe sul suolo. Se si uccide una *Cyrtoneura* che porta *Hypopus*, e la si mette sopra un mucchietto di letame umido, si vedranno tosto discendere gli acari e spargersi all'intorno. L'*Hypopus*, appena smontato dal veicolo, esplora la sostanza sulla quale è disceso, indi, se la trova abbastanza umida, cerca una depressione, nella quale s'interna e dove abbandona la veste da viaggio per assumere quella di acaro perfetto, sia di *Histiostoma* o di *Tyroglyphus* od altre simili. A chi studia questo gruppo di animali deve apparire cosa certa, che gli *Hypopus* ed altre forme consimili altro non sono che esseri imperfetti destinati a provvedere alla disseminazione della specie.

A questi mezzi passivi di distribuzione geografica devo aggiungerne altri che chiamerò casuali od accidentali, perchè agiscono irregolarmente e senza leggi prefisse. Un uccello che fugge da un lago per recarsi in un altro può benissimo trasportare seco, appic-

(4) *Origine delle specie*, trad. CANESTRINI, pag. 335, Torino, 1875.

(1) Ved. CANESTRINI G. *et* R., *I Gamasi italiani*, *Atti della Soc. Ven. Trent. di Sc. nat.*, vol. VIII.

(2) Ved. *Atti del R. Istituto Veneto di Sc., Lett. ed Arti*, ser. V, vol. VIII.

Digitized by Google

cicate alle sue zampe lorde di fango, delle uova di pesci e di altri animali, nella stessa guisa come trasporta seco dei semi vegetali. Il prof. Newton, scrive Darwin (1), mi mandò la gamba della *Caccabis rufa*, che era ferita e non poteva volare; intorno alla gamba ferita ed al piede erasi raccolto un grumo di terra indurita, il quale, quando fu levato, pesava sei oncie e mezzo. Questa terra era stata conservata per tre anni; e dopo che fu sminuzzata, adacquata e posta sotto una campana di vetro, spuntarono non meno di ottantadue piante. V' erano 12 monocotiledoni, tra cui l'avena comune ed almeno una graminacea, e 70 dicotiledoni, le quali, a giudicare dalle giovani foglie, appartenevano almeno a tre diverse specie.

Questo mezzo di disseminazione, sebbene occasionale, può avere una grande importanza pratica. L'apparsa della fillossera in certe località ha fatto nascere in me, già molti anni fa, il sospetto che gli uccelli vi avessero una parte, e pensai tosto ai merli e ai tordi che sogliono frequentare i vigneti. Quando mi recai in Sardegna a visitare le località infette, e nei vigneti di Sorso potei osservare numerosi stuoli di pernici, mi confermai in quel sospetto e mi parve probabile che questi uccelli vi avessero importato il malefico afide dalla vicina Corsica, tanto più che nemmeno in seguito ad una severa inchiesta si potè stabilire con certezza quando e come la fillossera vi sia penetrata. Comunque si pensi in proposito, non si può non dare una certa importanza agli uccelli come mezzo di diffusione delle specie; altrimenti sarebbe di difficile spiegazione anche il fatto, che non appena in una località per cause momentanee si forma un piccolo stagno isolato, in pochi giorni le sue acque si popolano di pesci e di altri animali.

Che gli insetti siano involontari veicoli agli acari, è facile constatare coll'osservazione diretta e l'abbiamo più sopra dimostrato; ma in questi ultimi tempi è sorto il sospetto ch'essi servano di veicolo eziandio alle infime forme dei protisti, ai protomoneri, ossia ai bacteridi ed altri esseri affini. Nè il sospetto può dirsi esagerato, quando si pensa che una mosca, la quale abbia succhiato le sostanze emesse da un choleroso, e poi vada a poggiarsi sulle nostre mucose o cada nelle bevande, può benissimo trasportare seco il germe di infezione sulle sue zampe lorde o sulla sua proboscide imbrattata delle dejezioni del malato. Questo sospetto, del resto, è di vecchia data, perchè mi ricordo che già venticinque anni fa l'ha manifestato il prof. Giuseppe Gandolfi in un suo opuscolo sul cholera, in un'epoca in cui dei bacteridi e delle teorie parassitarie si aveva appena un lontano barlume. A confermare questo sospetto venne un breve ma succoso lavoro del signor Augusto Napoleone Berlese, inserito nel Bullettino della Società veneto-trentina di scienze naturali residente in Padova (1), nel quale il giovane autore dimostra come la diffusione delle spore dei funghi sia grandemente agevolata dai piccoli artropodi.

Da ultimo non dobbiamo dimenticare l'influenza che ha avuto l'uomo sulla disseminazione delle specie animali, la quale fu compiuta in parte scientemente e con deliberato proposito, ed in parte inconsciamente ed involontariamente. Da secoli l'uomo cerca di accrescere il numero degli animali domestici, prendendo le forme selvatiche nella loro patria per trasportarle ed acclimatarle nelle sedi della maggiore civiltà; da secoli egli trasporta, senza volerlo e saperlo, colle barche, coi vapori di terra e di mare e con ogni sorta di merci, piccoli animali da un luogo all' altro, e li fa sovente sormontare barriere che altrimenti non sarebbero mai state sorpassate.

Alcuni mammiferi domestici sono di origine esotica. Così si ritiene che l' asino discenda dall'*Asinus taeniopus* Heugl. dell'Abissinia; e che il majale provenga da due specie selvaggie, dal cignale e da una specie asiatica (*Sus indicus* Pall.) che è domestica in China da quasi cinquemila anni. Secondo Peters e Doria (2), il genere *Sus* è stato importato nella Nuova Guinea per opera dell'uomo. Numerosi sono gli uccelli domestici che discendono da specie esotiche: ad esempio, il tacchino, i fagiani, il pavone, il gallo comune ed altri. Dicasi ciò anche di un pesce, il *Carassius auratus* C. V., che proviene dalla China, e del bombice del gelso fra gli insetti, che è pure originario della China.

Alcuni animali sono stati disseminati dall'uomo involontariamente co' suoi mezzi di trasporto, colle piante coltivate, ecc. Un esempio troppo noto ce lo fornisce la fillossera, la quale, oltre vent'anni fa, venne importata in Europa colle viti americane e vi trovò condizioni di vita così favorevoli che gli sforzi

(1) *Origine delle specie*, trad. ital. 1875, p. 335.

(1) Ved. tom. III, numero 2.
(2) L. c., estratto pag. 4.

Digitized by Google

dei governi europei per distruggerla non approdarono al risultato desiderato. Un altro ben noto esempio l'abbiamo nella dorifora del Colorado. Se alcuni insetti hanno tale distribuzione geografica che si possono quasi chiamare cosmopoliti, essi lo devono all'uomo che, senza volerlo, li trasporta attraverso i mari nelle varie parti del globo; dicasi ciò della mosca comune e di altri ditteri ed insetti in generale. Recentemente una Commissione scientifica ha potuto constatare che, in occasione della mostra di Filadelfia nel 1876, parecchi insetti comparvero nell'America settentrionale, dove prima non esistevano, e dove erano stati introdotti colle merci inviate a quell'esposizione; fra questi insetti troviamo dei coleotteri, alcuni lepidotteri ed icneumonidi.

Dalle pagine che precedono risulta con evidenza che gli animali, ed altrettanto potrebbe provarsi per le piante, dispongono di molti ed efficacissimi mezzi attivi e passivi per raggiungere un'ampia distribuzione geografica; malgrado ciò alcuni fatti, che vi si riferiscono, restano inesplicabili quando non si ricorre ai mutamenti che la superficie terrestre ha subìto in passato e subisce anche nei tempi presenti. Noi dobbiamo qui far cenno dell'epoca glaciale e dei bradisismi, attenendoci per la prima a ciò che scrisse il Darwin (1), e quanto ai secondi all'opera del professore Arturo Issel (2).

L'identità di molti animali sulle cime di monti separati da centinaia di miglia di pianure è uno dei fatti più rimarchevoli di zoologia geografica, che non possiamo spiegare, per quanto mi consta, altrimenti in modo scientifico che ricorrendo agli effetti del periodo glaciale. Edoardo Forbes e Carlo Darwin hanno esposto nel modo seguente l'influenza del clima glaciale sulla distribuzione degli abitanti dell'Europa. Il freddo di quel periodo deve aver cacciato le specie più settentrionali verso il mezzodì, ossia in quelle regioni dove la loro esistenza era ancora possibile. Per tutto quel tempo, in cui il freddo raggiunse il suo massimo grado, si ebbe una fauna artica uniforme, che si estendeva sulle parti centrali dell'Europa fino al sud delle Alpi e dei Pirenei e penetrava anche nella Spagna. Le attuali regioni temperate degli Stati Uniti erano pure invase dalle piante e dagli animali del nord, e questi erano quasi eguali a quelli dell'Europa, perchè gli abitanti circumpolari sono molti uniformi tutto all'intorno del globo. Non appena il caldo ritornò, le forme artiche migrarono verso il nord e furono seguite nella loro ritirata dalle produzioni delle regioni più temperate. E di mano in mano che la neve si scioglieva alle basi dei monti, le forme artiche occuparono il suolo scoperto e non gelato, ascendendo nei monti ad altezze sempre maggiori quanto più il calore aumentava, mentre le altre forme identiche continuarono il loro viaggio al nord. Perciò, quando la temperatura era ridivenuta calda, le medesime specie artiche, le quali avevano vissuto sulle pianure del mondo vecchio e del nuovo, rimasero isolate sulle cime delle montagne fra loro distanti e nelle regioni artiche dei due emisferi (1).

Se la superficie terrestre fosse stata sempre conformata come è oggidì, alcuni fatti di zoologia geografica sarebbero inesplicabili od almeno di difficile spiegazione; ma fortunatamente la geologia viene in nostro soccorso e c'insegna che là dove oggi si distende il mare, in passato vi era terraferma, e che molti terreni oggi emersi erano in antichi tempi coperti dalle acque. Alcuni geologi, ad esempio, asseriscono che il Mediterraneo era anticamente chiuso a Gibilterra ed aveva il livello delle sue acque ad una tale altezza da coprire molti terreni che circondano il suo odierno bacino, quali il Sahara, le steppe del Caspio ed altri (2). Si suppone ancora che fra le isole della Sonda lungo le coste meridionali dell'Asia fino alla costa orientale dell'Africa esistesse un continente, al quale lo Sclater ha dato il nome di *Lemuria*, dai lemuridi abitatori delle isole ancora esistenti (il Madagascar) di quella regione (3). E del pari è stato supposto che nello spazio fra l'Europa e l'America, dove oggi s'estende l'Atlantico, esistesse un vasto continente. Ma, prescindendo da queste opinioni che meritano conferma, il professore Issel ha dimostrato con numerosi esempi che la superficie del suolo è soggetta in molte parti a lenti sollevamenti od avvallamenti, ch'egli chiama bradisismi, e sospetta perfino che tutta la superficie del globo sia

(1) *Origine delle specie*, trad. ital., p. 336 e seg., Torino, 1875.

(2) *Atti della R. Università di Genova*, vol. V. Genova, 1883, anche il I. vol. della « Terra. »

(1) Ved in proposito un interessante lavoro del professore C. Heller, *Ueber die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge, Sitzungsber. der K. Akad. der Wissenschaften in Wien*, vol. 83, estratto pag. 8.

(2) Ved. Bianconi, *Di un' antica comunicazione fra il Mediterraneo e l'Atlantico* nelle *Memorie dell' Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna*, ser. III, tom. IV.

(3) Ved. Haeckel, *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, p. 320, Berlin, 1870, e il I. vol. della *Terra* a pag. 261 e 622.

Digitized by Google

più o meno animata da oscillazioni lente (1). Intorno all'importanza dei bradisismi nei riguardi che c'interessano, il prof. Issel dice: « Considerando i bradisismi nei loro rapporti cogli esseri viventi, si ravviseranno in essi i più attivi fattori della distribuzione geografica delle specie animali e vegetali. Si deve loro, in gran parte, il differenziarsi delle faune e delle flore, il formarsi dei ponti temporari pei quali molte volte le specie transitarono da isola ad isola, da continente a continente, gli stretti che opposero insuperabile ostacolo al loro procedere (2) ».

Questi mutamenti della superficie terrestre hanno avuto un altro ed importante effetto, quello di rinchiudere un certo numero di individui di una determinata specie entro limiti ristretti, e di avere agevolato con questo isolamento la formazione di nuove varietà e specie; Maurizio Wagner di Monaco ha dato grande valore a questo fatto, dal punto di vista della teoria dell'evoluzione (3), ma noi non abbiamo qui ad occuparcene davantaggio.

Piuttosto dobbiamo tenere parola della fauna pelagica dei laghi, intorno alla quale in questi ultimi tempi hanno fatto numerose osservazioni parecchi naturalisti, stranieri e nazionali. È un fatto accertato che alcuni laghi dell'Europa, dell'Asia, dell'America del Nord e perfino dell'Africa contengono delle specie animali, in ispecie crostacei, che abitano le maggiori profondità, si staccano bene nei loro caratteri dalle forme litorali, ed hanno tutta l'apparenza di essere specie intruse e si direbbero quasi fossili sopravvissuti ad epoche antiche. Per citare due forme importanti di questa fauna, faremo menzione del *Bythotrephes longimanus* e della *Leptodora hyalina*. Alcuni autori, tra i quali il Forel, attribuiscono questa vasta distribuzione geografica degli animali, componenti la fauna pelagica dei laghi, a semplice importazione da parte degli uccelli, avendo l' Humbert di Ginevra trovato delle uova d'inverno di crostacei cladoceri aderenti alle penne degli uccelli acquatici, particolarmente anitre; altri, fra i quali il nostro Pavesi, senza escludere affatto l' importazione suddetta, attribuiscono grande importanza all'epoca glaciale, durante la quale queste specie di tipo nordico sarebbero state chiuse nei laghi che sono l'effetto dei ghiacciai di quell'epoca. Io debbo lasciare la questione insoluta, tanto più che è soggetta al giudizio di valenti campioni e non ebbi finora opportunità di occuparmene di proposito; ma è certamente seducente il punto di vista, secondo il quale l'epoca glaciale avrebbe lasciato dietro di sè i testimonî della sua esistenza nelle profondità dei laghi, non meno che nel fondo delle valli e sulle vette delle montagne (1).

Prima di abbandonare questo capitolo di considerazioni generali, credo opportuno di rilevare come molti ed importanti fatti di zoologia geografica restino affatto inesplicati quando non si ricorra alla teoria dell'evoluzione. Ad esempio, alcuni animali delle caverne dell'America sono affini ad altri dello stesso continente che vivono fuori delle caverne, come molti anni fa ha asserito il professore Dana; e così alcuni insetti delle caverne d'Europa sono strettamente affini a quelli del paese in cui si trovano. Quando non si voglia spiegare questo fatto coll'attribuirlo al caso, od all'arbitrio di un essere soprannaturale, non ci resta che una sola spiegazione scientifica, la quale lo considera come un effetto del non uso degli organi della vista, la riduzione dei quali avrebbe, per le leggi di compensazione e di correlazione, prodotto altri secondarî effetti, come l'allungamento delle antenne ed altri simili. Nè a risultati diversi condussero le esplorazioni degli abissi marini eseguite in questi ultimi decenni, avendo esse dimostrato che gli animali viventi nelle grandi profondità dei mari sono sovente assai affini a quelli che abitano gli strati più superficiali nei medesimi paraggi.

È preziosa, a proposito, una lettera che il Darwin scrisse all' Haeckel nell' ottobre del 1864, in cui trovasi il seguente brano per noi interessante: « Nell'America meridionale tre classi di fenomeni esercitarono sopra di me una viva impressione: dapprima il modo, giusta il quale specie vicinissime tra loro si succedono e si sostituiscono procedendo da settentrione a mezzo giorno; poscia la stretta parentela delle specie che abitano le isole poste lungo i lidi dell' America meridionale con quelle specie proprie del vicino continente, la quale cosa ingenerò in me una meraviglia non meno profonda della varietà delle specie che popolano l'arcipelago delle Galapagos, pur

(1) *Atti della r. università di Genova*, vol. V, p. 367.

(2) Vedi. *Atti* succitati, pag. 408, e 1° vol. della nostra « *Terra* ».

(3) Ved. MORITZ WAGNER, *Die Darwinsche Theorie und das Migrationsgesetz der Organismen*, Leipzig, 1868; inoltre HAECKEL, *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, p. 328.

(1) Fra i molti lavori che trattano di questo argomento ved. P. PAVESI, *Altra serie di ricerche e studî sulla fauna pelagica dei laghi italiani*, negli *Atti della Società Veneto-Trentina di scienze naturali*, vol. VIII, fasc. 2.°, pag. 340 e seg., dove sono citate altre fonti.

Digitized by Google

vicino alla terraferma; finalmente gli stretti rapporti che collegano i mammiferi sdentati e i roditori contemporanei alle specie estinte delle famiglie medesime. Non potrò mai dimenticare la sorpresa da me provata dissotterrando l'avanzo di un gigantesco *tatu* (armadillo o animale a corazza) analogo al tatu vivente. Riflettendo su questi fatti e paragonandoli ad altri dello stesso ordine, mi sembrò verosimile che le specie prossime potessero essere i posteri derivati da una forma primigenia comune » (1).

Chi ammette la creazione di ogni singola specie non può nella corologia delle specie attribuire nessuna importanza alle barriere naturali, come sarebbero le catene di montagne, i continenti, i mari, ecc.; eppure è certo, come dice il Darwin (2), che queste barriere sono in rapporti stretti ed importanti colle differenze fra le produzioni delle varie regioni. Basta esaminare le specie che abitano l'Australia, l'Africa e l'America meridionale per convincersi della verità dell'asserto. E d'altra parte è cosa indubitata ed inesplicabile senza la teoria dell'evoluzione, che le specie di una medesima regione o di uno stesso mare mostrano molta affinità fra di loro, la quale riesce intelliggibile soltanto a chi conosce e sa applicare le leggi della eredità.

Non può essere mio intento di dilungarmi qui su quest'argomento, nè l'insistervi maggiormente sembra necessario, dappoichè la teoria dell'evoluzione é ormai penetrata nelle convinzioni della massima parte dei geografi. Prova ne sia quanto scrive il mio chiar. collega ed amico prof. G. Marinelli (3): « Per quanto le basi della cronologia degli organismi fossero egregiamente poste dall' Humboldt, dal De Candolle, dallo Schouw per la geografia botanica, dal Berghaus e dallo Schmarda per la geografia zoologica, essa non poteva aspirare alla dignità di disciplina scientifica, posata su principî sicuri, prima che la dottrina trasformista si diffondesse nel mondo del pensiero ».

II. Parte speciale: Le regioni zoologiche.

L'aspetto generale della fauna di una determinata regione non è soltanto il risultato di molteplici cause attualmente vigenti, ma eziandio di cause che hanno agito durante 5 tempi geologici trascorsi. Per comprendere appieno la natura di una fauna, sarebbe necessario studiare la sua origine risalendo ad epoche remote, conoscere quali specie siano giunte in una determinata località per immigrazione, quando vi siano arrivate, quali si siano estinte e quali siano sopravvissute, quali modificazioni abbiano sofferto queste ultime per adattarsi al nuovo ambiente di vita, e perchè e per quale via ogni singola forma abbia potuto allargare i limiti dapprima ristrettissimi della sua distribuzione. Quando tutto ciò si sapesse, ogni singola fauna di ciascun'epoca si presenterebbe alla nostra mente come il risultato finale di innumerevoli vicende causate da ragioni cosmiche, telluriche e biologiche.

Ma sfortunatamente noi siamo molto lontani dal poter spiegare la natura delle faune attuali nel modo suaccennato, laonde dobbiamo accontentarci di indicare in maniera affatto generica i fattori principali delle regioni zoologiche.

1.° Il clima ha certamente una parte nel determinare l'aspetto generale di una fauna, poichè vi sono degli animali incapaci a sopportare un clima caldo, ed altri che non resistono ad un clima freddo. La regione artica, di cui fra breve parleremo, conferma quest' asserto; tuttavia è questo uno dei fattori meno importanti, poichè si conoscono faune diverse in climi simili, e faune simili in climi diversi. Il Darwin stesso (1) dice: « Nel vecchio continente non vi è certamente un clima, nè una condizione che non abbia il suo riscontro nel nuovo mondo; .... non ostante questo parallelismo nelle condizioni del vecchio mondo e del nuovo, quanto non sono differenti le loro produzioni attuali ». E più innanzi: « Quando noi confrontiamo sull'emisfero meridionale dei grandi tratti di terra dell'Australia, dell'Africa meridionale e dell'America meridionale occidentale, fra le latitudini di 25° e 35°, noi troviamo quelle parti estremamente conformi in tutte le loro condizioni, quantunque non sia possibile indicare tre faune e tre flore più dissimili ». La seconda parte del mio asserto risulta dal fatto, che le regioni zoologiche occupano parecchi gradi di latitudine, nei quali domina un clima sovente molto diverso, mentre la fauna conserva il medesimo stampo; dicasi ciò particolarmente delle regioni paleartica e neotropica.

(1) Ved Haeckel, *Natürl. Schöpfungsgeschichte*, p 119, Berlin. 1870; inoltre G. Marinelli, *Carlo R. Darwin*, in *Atti del R. Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, ser. V. vol. VIII, estratto pag 23.

(2) *Origine delle specie*, pag. 324, Torino, 1875.

(3) L. c., estratto pag. 35.

(1) *Origine delle specie*, pag. 323, 324, Trad. ital del 1875.

Digitized by Google

2.° Un'importanza maggiore per le faune hanno le flore, in seguito a quello stretto nesso biologico che esiste fra i vegetali e gli animali. Togliete da una regione una pianta, e ne scompariranno eziandio tutti gli animali che di essa soltanto si nutrono, come ancora i parassiti di questi animali; mutate in una località la coltivazione, abbattendo i boschi ed estendendo la campagna, e vedrete fra breve, in quella località, mutato l'aspetto della fauna per la scomparsa di molte specie di animali e l'apparizione di altre.

3.° Un intimo nesso biologico esiste anche tra gli animali, di guisa che l'esistenza di una specie in una data regione rende necessaria oppure esclude l'esistenza di altre. Un esempio interessante e molto conosciuto (1) offre il Paraguay, dove nè il bue, nè il cavallo, nè il cane sono ridivenuti selvaggi, quantunque lo siano al nord e al sud di quella provincia, fatto dovuto ad una mosca ivi comune, la quale depone le uova nell'ombelico di quegli animali appena nati. È appena mestieri di ricordare che l'esistenza di una specie è una condizione indispensabile per la vita de' suoi parassiti e frena la diffusione di quelle specie delle quali si nutre, e non di rado ne estirpa affatto taluna di esse. Questi rapporti biologici possono essere intricatissimi e di difficile scoperta, ed hanno una grande influenza sulla fauna di una determinata regione.

4.° Un'influenza devesi pure attribuire alla luce, argomento che in parte, ma soltanto in parte, s'identifica con quello del clima. A nessuno sono sfuggiti i colori vivissimi ed intensi degli animali, particolarmente insetti, che abitano le regioni calde del globo; mentre nelle regioni temperate e fredde questi colori si rendono smorti ed uniformi. Notevole è l'influenza della luce a grande altezza sul mare sopra il colore degli animali, fatto già osservato da Heer (2) in Svizzera e da Heller (3) nel Tirolo. Secondo questi autori, la vita a grande altezza darebbe luogo ad una specie di melanismo; così la *Lacerta crocea* ed il *Pelias berus* assumono un colore molto oscuro, la *Salamandra atra* è di colore nero intenso, ed il *Carabus auronitens*, che è dorato nei luoghi bassi, all'altezza di sei a settemila piedi diventa il *Carabus atratus*. Del pari la *Pieris napi*, che è gialla, ha una varietà alpina (*Pieris bryoniae*) che ha colore bruno. La ragione di questo fenomeno non è ancora bene conosciuta; Heer crede che lo si debba attribuire all'insufficiente insolazione ed in parte alla vita troglodítica. E d'altra parte, si è a grandi altezze sul livello del mare ed alle estreme latitudini che incontriamo gli animali a vello bianco, come l'ermellino, il lepre bianco, l'orso polare ed altri. Nè è senza influenza la vita a maggiore o minore profondità entro l'acqua; anzi Oersted (1), molti anni fa, ha creduto di poter classificare gli animali, a seconda della loro dimora, nel modo seguente: 1.° animali violetti od azzurri, dominanti in alto mare alla superficie delle acque; 2.° animali di color bruno terreo, o variegati, ancora alla superficie del mare, ma lungo la costa; 3.° animali verdi ne' seni tranquilli, presso la superficie, fra le alghe verdeggianti; 4.° animali gialli o bruni, da 10 a 50 piedi circa sotto la superficie; 5.° animali rossi, dalla profondità di 50 piedi fino a 500 piedi all'incirca; 6.° animali bianchi o scolorati ad una profondità ancora maggiore. Lascio volentieri ad altri la responsabilità di queste asserzioni; è però interessante il vedere come la influenza della luce sugli animali, sia che questi siano alpofili o abissali, sia stata riconosciuta da' naturalisti di tempi anteriori ai nostri. Ed è strano, come in questo caso gli estremi si tocchino, poichè gli animali sottratti all'influenza di una luce alquanto viva o sono neri o sono bianchi, mentre gli altri colori difettano. Ad esempio, molti animali ipogei, come la talpa europea, sono neri; altri che vivono sotto le pietre ed entro il muschio, come le *Lycose* ed i *Nothrus*, hanno colori oscuri, ed altri ancora delle caverne sono neri (molti *Coleotteri*), oppure bianchi o rosei (*Proteus anguineus*).

5. La conformazione fisica di una data regione, quale fu negli ultimi tempi trascorsi ed è al presente, ha pure una parte nel dare un'impronta alla sua fauna. Una località, ad esempio, che è da lungo tempo circoscritta da una vasta zona di mare, è eminentemente adattata ad impedire l'immigrazione di specie che vivono in altre contrade, e per conseguenza a conservare le vecchie sue forme inalterate, perchè non soggette ad una severa lotta per l'esistenza. È in questi siti che noi

(1) DARWIN, *Origine delle specie*, p. 71. Trad. italiana del 1875.

(2) *Mittheilungen aus dem Gebiete der theor. Erdkunde*, 1856, tom. I, p. 161-170.

(3) *Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge. Sitz. d'r k. Akad. der Wissenschaften in Wien*, vol. 33. p. 109, estratto p. 7.

(1) Ved. DE FILIPPI, *Regno animale*, seconda edizione, Milano, 1868, p. 312.

Digitized by Google

troviamo gli avanzi di tempi andati, i così detti fossili viventi, fra i quali citiamo l'*Ornithorhynchus paradoxus* della terra di Van Diemen e della Nuova Galles meridionale, l'*Echidna hystrix* di quest'ultima località, ed i Marsupiali della Nuova Olanda, della terra di Van Diemen e di altre regioni isolate. Al contrario, in altri paesi di continuo soggetti alle immigrazioni, le specie devono adattarsi alle condizioni create dai nuovi venuti, modificandosi, oppure perire; ed in tali paesi la fauna avrà un aspetto più moderno che negli altri suaccennati.

6. Non dobbiamo poi dimenticare le leggi della eredità, le quali fanno sì che sopra larghi tratti di terra o di mare le faune hanno un aspetto uniforme, onde fu possibile stabilire le così dette regioni zoologiche. Ogni specie genera il suo simile, asserto questo che non è in contraddizione colla teoria del lento e graduato trasformarsi degli esseri viventi; ed il frutto non cade lontano dall'albero: in questi due aforismi sta la spiegazione del fatto, che le specie animali occupano in generale aree molto estese e non interrotte.

Le faune marine si comportano alquanto diversamente di fronte alle barriere naturali, perchè i mari occupano vastissime estensioni, entro le quali le specie possono diffondersi fino ai limiti loro consentiti dalle condizioni fisiche e biologiche favorevoli alla loro esistenza. E fra queste condizioni fisiche non si devono trascurare quelle che sono determinate dalle correnti marine, dalla profondità delle acque, dalla natura del loro fondo e dal grado della loro salsedine. Per l'anzidetta diversità delle barriere le faune marine devono essere studiate separatamente dalle terrestri, di modo che per ogni maggiore gruppo di animali marini devonsi distinguere regioni particolari (ittiologiche, carcinologiche, ecc.).

Se oggi siamo in grado d suddividere la fauna del globo in un certo numero di regioni zoologiche, lo dobbiamo ai cataloghi speciali, che di solito dai naturalisti sono considerati come lavori inconcludenti. È peraltro vero che alcuni di questi cataloghi sono fatti male, laonde riescono quasi inservibili alle opere sintetiche di zoologia geografica. Il dott. Camerano (1) ha quindi creduto utile di dare alcune norme da seguirsi nella compilazione di essi; le più importanti sono le seguenti:

(1) *Ricerche intorno alla distribuzione geografica degli Anfibi anuri, Atti della R. Accademia delle scienze di Torino*, vol. XVIII, 1883, estratto p. 5.

1.° Riunire il numero maggiore di esemplari dal numero maggiore di località possibile della regione che si imprende a studiare.

2. Tener conto esattissimo delle provenienze degli esemplari.

3.° Riferire nei cataloghi il numero degli esemplari esaminati, affinchè il lettore possa farsi un criterio del valore delle descrizioni stesse.

4.° Fare queste descrizioni in maniera minuta e diligente, tenendo per tutte le specie un piano costante, affinchè le varie forme descrittepossano facilmente compara rsi fra loro non soltanto nei caratteri essenziali, ma eziandio in tutti i caratteri di ordine inferiore, i quali possono poi in certi casi, dietro studi più estesi, aumentare di importanza.

5.° Rifare *realmente* le descrizioni delle specie che si descrivono basandosi sullo studio degli esemplari della località che si vuole illustrare.

6.° Istituire confronti, quando ciò è possibile, cogli esemplari delle stesse specie delle località limitrofe.

7.° Ricercare con grande diligenza le varietà o di forma o di colore, descrivendole minutamente.

8.° Non trascurare le variazioni, senza dare tuttavia a queste un troppo grande valore.

9.° Tenere conto, anche in lavori puramente riguardanti le faune locali, dei risultamenti ultimi a cui la scienza è giunta rispetto al gruppo di animali che si studia.

10.° Quando si tratti di specie controverse, non limitarsi a mettere un nome senz'altro, ma aggiungere le ragioni, per cui si segue l'una o l'altra maniera di vedere.

11.° Fare con grande cura la sinonimia delle specie che si descrivono, avendo cura di ricordare in special modo gli autori che hanno trattato delle stesse specie in lavori riguardanti la località che si studia o le località vicine.

12.° Aggiungere, quando ciò è possibile, le figure degli animali interi, o almeno delle loro parti più importanti. Una figura ben fatta gioverà sempre più di qualunque descrizione.

13.° Quando si tratti di lavori faunistici locali propriamente detti, evitare il più che si può la forma di catalogo puramente nominale.

14.° Fare in modo, in poche parole, che il catalogo o la fauna fatta costituisca un vero passo innanzi nella conoscenza degli animali di un dato paese ed inoltre possa servire come materiale per altri lavori.

Digitized by Google

Ancora nel secolo scorso non sarebbe stato possibile di stabilire, con qualche fondamento di verità, le regioni zoologiche, perchè le specie, descritte dai diversi autori, portavano delle indicazioni di patria troppo generiche, comequeste, Europa, Africa, America, o tutt'alpiù America del Sud, e simili. Fu soltanto nel 1835 che Swaison distinse cinque regioni, o, come egli le chiamava, provincie zoologiche, e cioè la caucasica, l' asiatica, l' americana, l'etiopica e la malese, precisamente come si distinguevano altrettante razze umane di nome eguale; quelle regioni coincidevano ad un dipresso colle cinque parti del mondo. Più importante è il lavoro di L. Schmarda sulla distribuzione geografica degli animali, uscito a Vienna nel 1853; ad esso fece seguito nel 1854 la Carta delle regioni zoologiche pubblicata da Luigi Agassiz. Più tardi, nel 1858, si ebbe un lavoro di P. L. Sclater sul medesimo soggetto, e finalmente, nel 1876, venne l'opera di A. R. Wallace sullo stesso argomento, tanto più pregevole, quanto maggiore era il materiale scientifico di cui disponeva l'autore.

Nel 1884 il Forsith Major (1) propose di modificare le regioni zoologiche di Wallace, stabilendo tre regioni di transizione e riunendo in una sola le regioni paleartica e neoartica, per cui l' autore distingue le seguenti regioni:

1. Regione polartica con *a.* sottoregione circumpolare
   b. » paleartica
   c. » neoartica.
2. » orientale.
3. » etiopica.
4. » australe.
5. » neotropica.
6. » di transizione mediterranea
7. » » » austro-orientale.
8. » » » neoartica-neotropica.

Il lavoro di Forsith Major merita attenzione, perchè dimostra che si sente il bisogno di perfezionare la classificazione del Wallace, e che le regioni zoologiche non sono separate fra di loro da confini netti, ma passano l'una all'altra, ora più ed ora meno manifestamente a seconda delle barriere naturali che le separano e della influenza esercitata dagli avvenimenti geologici.

Noi seguiremo, per le regioni zoologiche continentali, la classificazione del Wallace con lievissime modificazioni, perchè è elaborata in ogni particolarità, mentre le altre più recenti non furono che appena abbozzate (Ved. Prospetto annesso).

(1) *Kosmos*, vol. I, trad. ital. di U. Botti, negli *Atti della Soc. ital. di scienze nat.*, vol. XXVII, febbr. 1885.

Digitized by Google

Prospetto delle Regioni zoologiche continentali.

Regione	Sua estensione	Sottoregioni o provincie.	
1. **Artica.**	Nordica circumpolare fino al 60° grado di latitudine Nord.		
2. **Antartica.**	Australe circumpolare, con molte isole: Kerguelen, Orcadi, Giorgia, ecc.		
3. **Paleoartica.**	Fra l'artica e l'etiopica, l'Atlantico ed il Pacifico; tutta nel mondo vecchio. Comprende l'Europa, l'Asia temperata fino all'Imalaia, l'Arabia e l'Africa settentrionali.	*a.* europea:	Europa settentrionale e centrale.
		b. mediterranea:	Bacino del Mediterraneo, compresa la Persia, il Belucistan e le isole atlantiche prossime al Mediterraneo.
		c. siberica:	Siberia, al sud e all'est fino all'India e alla Cina.
		d. manciurica o mongolica:	Cina settentrionale e Giappone.
4. **Etiopica.**	Comprende l'Africa e l'Arabia al sud del Tropico del Cancro, ed inoltre il Madagascar e le Mascarene.	*a.* occidentale:	Dalla Gambia al Congo, e internamente fino allo spartiacque dell'Uelle.
		b. orientale:	Sahara, Sudan, Africa dell'est fino a Mozambico, con una striscia traverso il continente fino alla baia della Balena.
		c. meridionale:	Dalla baia della Balena a Mozambico.
		d. malgascia:	Madagascar, con le Mascarene e le Seicelli.
5. **Orientale.**	Comprende l'India anteriore e la ulteriore, la Cina meridionale con Formosa, l'Arcipelago Indiano fino alla profondità marina che divide Borneo da Celebes e Bali da Lomboc.	*a.* indiana:	India anteriore fino alla Crisna.
		b. ceylanica:	Ceylan, colla punta dell'India anteriore.
		c. indo-chinese:	Pendio meridionale dell'Imalaia fino a Srinagar, l'India ulteriore, la Cina meridionale (esclusa la penisola di Malacca).
		d. indo-malese:	Malacca e Arcipelago Malese.
		e. delle isole Filippine:	Is. Filippine.
6. **Australiana.**	Comprende l'Australia, la Papuasia e la Nuova Zelanda, colle loro isole minori.	*a.* australiana:	Nuova Olanda e Tasmania.
		b. papuese:	Papuasia.
		c. polinesiaca:	Polinesia.
		d. neozelandese:	N. Zelanda.
7. **Neoartica.**	Comprende l'America settentrionale, fra la regione artica e il Tropico del Cancro, e una stretta lista che si estende verso sud per l'altopiano del Messico fino all'istmo di Tehuantepec.	*a* californiana:	Litorale sul Pacifico insieme colla Sierra Nevada, dalla foce del Colorado al 52° lat.
		b. delle montagne Rocciose:	Altipiano nell'occidente degli S. U., dal 16° al 55° lat. N.
		c. degli Allegany:	All'est della precedente, e al nord limitata dal S. Lorenzo e dai laghi.
		d. canadese:	Il resto di questa regione, particolarmente il Canadà.
8. **Neotropica.**	Comprende l'America del sud, le Indie occidentali ed il Messico fino circa al tropico del Cancro, esclusa la lista della regione precedente, che va fino all'istmo di Tehuantepec.	*a.* messicana:	Da Panama al limite settentrionale della regione.
		b. delle Antille:	Indie occidentali.
		c. brasiliana:	Parte selvosa tropicale dell'America del sud.
		d. chilena:	America meridionale temperata dalla Terra del Fuoco alla Plata.

Digitized by Google

I. Regioni zoologiche continentali.

1. Regione artica.

Questa regione si estende intorno al polo nord e va verso sud fino al 60° grado di latitudine N. circa. Fanno parte di essa le coste settentrionali dell'Europa, dell'Asia e dell'America, comprendendovi la Groenlandia, l'Islanda, la Spitzberga, la Nuova Zembla, ecc. La specie animale che meglio la caratterizza è la volpe polare, dal vello lungo e fitto e che nell'estate è di colore terreo, mentre è bianchissimo durante l'inverno. Questa regione si estende sopra tre parti del mondo, ed è uno dei fatti più interessanti di zoologia geografica, che non solo i medesimi generi, ma benanco le medesime specie si trovano nelle parti più boreali dell'Europa, dell'Asia e dell'America. La media temperatura discende sotto lo zero, fino a 15 gradi.

Fig. 22. — Orso bianco.

Fra i mammiferi che abitano questa regione, sebbene non esclusivamente, citerò l'orso bianco (Fig. 22), il ghiottone, la martora zibellina e la renna, la quale ultima vive in quelle regioni che sono bassopiani coperti di musco e di licheni, mancanti di alberatura ed interrotti da numerose paludi. La renna trovasi nei paesi posti a settentrione del 60° di latitudine nord, e soltanto qua e là discende fino al 52° della medesima latitudine. Come animale domestico va ancora menzionato il cane islandese (*Canis familiaris islandicus*), intorno al quale anche di recente ci ha raccontato dei curiosi particolari il De Sade (1), che ha fatto un viaggio nell'oceano Artico a bordo dell'avviso Allier. Questo esploratore ci ha dato pure notizie intorno al cavallo islandese, che nell'inverno è alimentato con teste di merluzzo salato, ed i cui denti assunsero perciò un taglio a sghembo affatto differente dai denti dei cavalli europei.

Fra gli uccelli meritano menzione i generi *Alca*, *Uria*, *Somateria*, *Lagopus*, come pure l'*Aegolius scandiacus*, l'*Ae. ulula*, l'*Ae. Tengmalmi*, ed il *Falco candicans*. Del primo genere l'*Alca torda* vive nelle regioni artiche dell'Europa e dell'America, e non ostante le ali brevi vola abbastanza bene a breve altezza sopra la superficie dell'acqua; una specie maggiore è l'*Alca impennis* dell'Islanda e della Groenlandia.

Fra i rettili, la specie che si estende più verso nord è il marasso (*Pelias berus*), il quale fu trovato perfino a 67° di latitudine N., a Quikjock, ed inoltre nella Finlandia, nel Jutland ed in altre parti meno nordiche. Se in questa regione vivano degli anfibi, è questione discutibile. Secondo Gaimard, la rana vive nell'Islanda; ma l'Ebel, che parla lungamente di quest'isola, non ne fa menzione, e il dott. Schreiber (2) dubita della di lei esistenza in quella località e sostiene che, qualora vi si trovasse, non potrebbe essere che la rana temporaria nella sua forma *oxyrrhina*.

Fra i pesci, alcuni ciprinoidi si estendono fino nelle regioni artiche; dicasi ciò dell'*Abramis blicca*, che si rinviene in Lapponia, e particolarmente del genere *Catostomus*. Così il *C. hudsonius* ed il *C. teres* vivono nelle regioni artiche dell'America del nord. Più numerosi vi si rinvengono i salmonidi, e particolarmente le specie del genere *Salmo*, che

(1) *Revue scient.*, 1884, N. 7.
(1) *Herpetologia europaea*, p. 150.

Digitized by Google

è nordico per eccellenza. Così il *S. polyosteus* vive in Lapponia, il *S. trutta* (*pallasii*) in Siberia, il *S. nivalis* in Islanda, il *S. alipes* in Groenlandia, ed anche il *S. fontinalis* e *S. hudsonicus* vanno al limite della regione artica e lo sorpassano. Specie artiche o quasi sono anche le seguenti: *Oncorhynchus lycaodon* del mare di Behring, *O. proteus* della Siberia, *O. orientalis* di Camciatca, *O. sanguinulentus* della stessa località, *Brachymystax coregonoides* della Siberia, *Luciotrutta leucichthys* dell'oceano Artico, *Malotus grönlandicus* della Groenlandia. Molti rappresentanti ha pure nelle regioni artiche il genere *Coregonus*; citerò, in via di esempio, il *C. quadrilateralis* dell'oceano Artico, il *C. nasus* della stessa patria e che risale periodicamente i fiumi Obbi, Ienisei e Colima; il *C. polcur* di eguale patria, il *C. lapponicus* della Lapponia, il *C. widegreni* pure della Lapponia, il *C. muksun* della Siberia, il *C. conorhynchus* di quest'ultima località, il *C. merkii* anch'esso della Siberia al pari del *C. omul*, del *C. syrok*, del *C. tugun* e di altri dello stesso genere. Anche il *Microstoma groenlandicum*, che vive nella Groenlandia, è una specie artica della famiglia dei salmonidi. Fra gli altri pesci di acqua dolce si estendono molto verso il nord anche il luccio, lo spinarello ed il pesce persico, ed alle foci dei grandi fiumi asiatici vivono degli storioni.

Nella regione artica sono rappresentati anche gli artropodi; così nella Groenlandia si trovano rappresentati degli ortotteri, degli emitteri, e particolarmente dei ditteri. Nè vi mancano gli aracnidi, e più particolarmente fra gli araneidi i generi *Linyphia*, *Erigone*, *Tetragnatha*, *Dictyna*, *Thanatus*, *Lycosa* e *Trochosa*; e fra gli acari i generi *Oribata*, *Eremaeus*, *Nothrus*, *Hermannia*, *Bdella*, *Rhagidia*, *Pentaleus*, *Trombidium*, *Hygrobates* e *Dermanyssus*.

Recenti studii del prof. T. Thorell (1) ci hanno fatto conoscere i seguenti araneidi della Spitzberga e dell'isola Bear: *Linyphia sobria*, *Erigone longipalpis*, *E. psychrophila*, *E. Holmgrenii*, *E. Spetsbergensis*, *E. glacialis*; ed i seguenti acari: *Oribata notata*, *Eremaeus lineatus*, *Nothrus borealis*, *Hermannia reticulata*, *Bdella arctica*, *B. decipiens*, *Rhagidia gelida*, *Penthaleus insulans*; ed i seguenti araneidi della Groenlandia (1): *Tetragnatha groenlandica*, *Erigone frigida*, *E. vaginata*, *E. modesta*, *Dictyna hamifera*, *Thanatus arcticus*, *Lycosa groenlandica*, *L. glacialis*, *Trochosa insignita*; ed i seguenti acari pure della Groenlandia: *Trombidium hyperboreum*, *Hygrobates Fabricii*, *Dermanyssus ambulans* Altri studi dei professori Kramer e Neuman ci hanno fatto conoscere altre specie di acari nordici, fra i quali i seguenti delle isole Behring (2): *Nesaea arctica*, *Bdella villosa*, *Ixodes borealis*, *I. fimbriatus*, *Gamasus arcticus*.

(1) Ved. *Ofversigt of K. Vetenskaps-Akad. Förfandl.*, Stockolm. 1874, Num. 6.

2. Regione antartica.

Questa plaga australe non occupa che una piccola parte dell'emisfero del sud, ed il mare vi ha una immensa preponderanza sulle terre emerse. Essa comprende il continente antartico e parecchie isole, fra cui quelle di Kerguelen, le Orcadi australi e la Giorgia australe. Questa regione è molto meno esplorata delle altre. Il suo limite trovasi a circa 50 gradi di latitudine australe. Dei mammiferi acquatici diremo in altra parte di questo lavoro; fra i terrestri vanno menzionati alcuni carnivori e qualche roditore. Gli uccelli che la popolano sono in massima parte acquatici; i rettili vi mancano affatto, e rari sono gli anfibi. All'incontro vi si rinvengono delle specie attere di insetti, appartenenti ad ordini diversi, come l'*Anatalanta aptera* fra i ditteri, il *Rhyopsocus eclipticus* fra gli ortotteri, e parecchi coleotteri, pure atteri, delle famiglie dei curculionidi e degli stafilini. La mancanza delle ali in questi insetti è di molto interesse per la teoria dell'evoluzione, poichè, manifestandosi in animali assai diversi, non può essere attribuita che ad una medesima causa locale, che in questo caso è probabilmente la vita insulare. Egli è certo che gli organi del volo possono riuscire dannosi ad una specie che vive in un'isola e non possiede tanta forza muscolare da far fronte ai venti che tentano di spingerla in alto mare, dove troverebbe una morte inevitabile; l'elezione naturale entrerà quindi in opera e renderà le ali rudimentali o mancanti. Questa tendenza degli insetti a rendersi atteri è del resto manifesta anche nelle isole dell'America meridionale, come nelle isole Falkland e nell'isola degli Stati.

(1) Ibid., 1882, N. 2.
(2) Ved. *Vega-Exped. Vetenskapl. arbeten*, bd. 3.

Digitized by Google

3. Regione paleoartica.

Se taluno si lusingasse di circoscrivere le regioni zoologiche con grande esattezza, troverebbe qui una delusione; nè la cosa potrebbe essere diversa, perchè le specie si diffondono nel miglior modo che possono, senza curarsi dei confini geografici o politici, arrestandosi nel loro cammino soltanto davanti alle barriere insormontabili, di qualunque natura esse siano, e davanti alle difficoltà d'indole biologica.

La regione paleoartica, al pari dell'artica, si estende sopra tre continenti, ossia la maggior parte del Mondo antico, e più precisamente sopra la massima parte dell'Europa, gran parte dell'Asia e l'Africa settentrionale; occupa oltre 45 gradi di latitudine nord e oltre 150 gradi di longitudine; ha per confine al nord la regione artica colle sue lande sfornite di boschi, e al sud l'Atlante verso ponente, poi verso est la costa NE. del Mediterraneo e più verso oriente la catena dell'Imalaia, confina all'ovest coll'Atlantico, e col Pacifico ad est. Questa regione può chiamarsi temperata orientale.

Essa è peraltro poco naturale, e ne fanno fede la trepidazione degli autori nel riconoscerla, ed i loro tentativi di suddividerla in parecchie sottoregioni. Il Wallace l'ha suddivisa, come ogni altra, in quattro sottoregioni, che sono l'europea, la mediterranea, la siberica e la mongolica; ma è stato osservato, a ragione, dal Reichenow, che questo numero quasi prefisso debba di per sè generare diffidenza. Comunque sia, seguiremo la classificazione di Wallace, con questa sola variante che nell'Africa settentrionale porremo all'ovest la catena dell'Atlante come confine meridionale della regione paleoartica.

E questo modo di vedere, oltre che da Sauvage e da altri, è diviso anche dal Vinciguerra (1), il quale in proposito scrive quanto segue: « La catena dell'Atlante costituisce una specie di barriera alla massima parte degli animali della regione etiopica propriamente detta, poichè questi arrivano fino alle falde meridionali di essa ma non l'oltrepassano, o solo raramente, nei punti ove le montagne sono poco elevate, restando così in alcune provincie, Marocco, Algeria e regione occidentale della Tunisia, lontani dal mare, mentre in Egitto, nella Cirenaica, in Tripolitana e nel Sahel giungono fino alle sponde del Mediterraneo ». La fauna di questa regione è poco uniforme, e la causa principale sta certamente nei suoi estesi confini meridionali, attraverso ai quali le faune etiopica ed orientale vi fanno risalire alcune forme loro proprie.

Sarebbe difficile trovare una specie animale atta a caratterizzare questa regione zoologica, tale cioè che si trovasse in tutta la regione e non si rinvenisse in nessun'altra. È quindi necessario definirla colla citazione di parecchie specie che concorrono a darle un aspetto peculiare. Menzionerò innanzi tutto gli insettivori, e fra essi il riccio, la talpa ed il musaragno; è pure notevole la presenza dei pipistrelli, che mancano nella regione artica. Di fronte a quest'ultima, la paleoartica alberga l'orso nero (*Ursus arctos*), la volpe comune (*Canis vulpes*), il lepre comune (*Lepus timidus*), il lemming (*Myodes lemmus*), il criceto (*Cricetus frumentarius*), il castoro (*Castor fiber*) e l'alce (*Cervus alces*) (Fig. 23). Fra gli uccelli meritano menzione i galli di montagna (*Tetrao*) e sopratutto i fringuelli (*Fringilla* e generi affini).

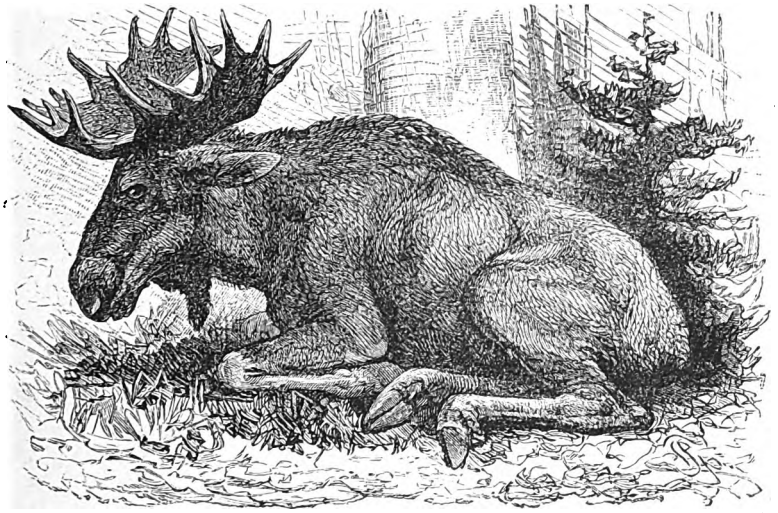


Fig. 23. — L'Alce.

(1) *Materiali per lo studio della fauna tunisina*, *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, volume XX, 1884.

Digitized by Google

Un concetto più preciso di questa regione potremo farci collo studio delle sottoregioni.

Sottoregione europea. Comprende l'Europa, ad eccezione dell'estremo nord e del bacino del Mediterraneo. I mammiferi che concorrono a darle un carattere speciale sono il cervo (*cervus elaphus*), il capriolo (*C. capreolus*) (Fig. 24), il tasso (*Meles taxus*), il riccio (*Erinaceus europaeus*) ed il criceto (*Cricetus frumentarius*), che prediligono la pianura ed i campi; mentre la montagna è abitata dal camoscio (*Rupicapra*), dallo stambecco (*Capra ibex*) e dalla marmotta (*Arctomys marmotta*). Lo stambecco peraltro tende a scomparire, giacchè, frequente una volta in parecchie località, come il Tirolo ed il Salisburghese, è oggi confinato sulle vette inaccessibili fra il monte Bianco ed il monte Rosa; e la sua sorte è divisa dall'uro, il quale era frequente in Germania ed in Inghilterra ai tempi di Giulio Cesare, mentre oggi non si rinviene che rarissimo nel Caucaso e nel bosco Bialoviç.

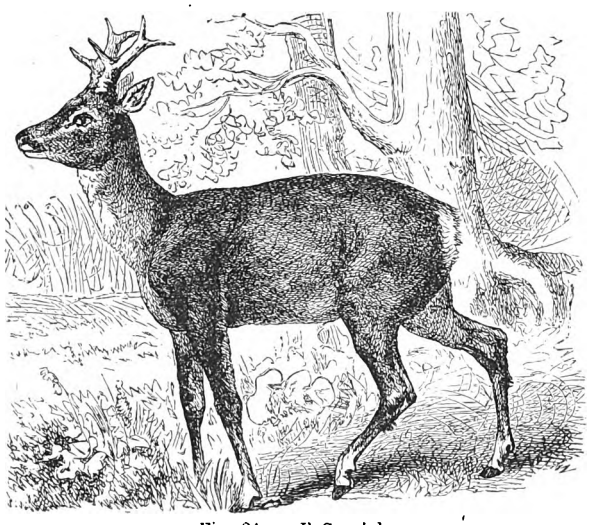


Fig. 24. — Il Capriolo.

Quanto agli uccelli, poche specie sono proprie a questa regione, come, ad esempio, il lucarino, il cardellino, l'usignuolo, ecc.

I rettili dell'Europa settentrionale si riducono a poche specie, e cioè alle seguenti: *Pelias berus* (Fig. 25) (1), *Tropidonotus natrix*, *Coronella austriaca*, *Anguis fragilis*, *Lacerta vivipara* e *Lacerta agilis*; quelli dell'Europa centrale sono più numerosi, salendo al numero di 29 specie, appartenenti ai generi predetti e ad altri che si aggiungono, come *Vipera*, *Tarbophis*, *Elaphis*, *Zamenis*, *Podarcis*, ecc.; finalmente esistono nell'Europa meridionale 62 specie, appartenenti a più di 40 generi (2). È necessario però osservare che in questo numero sono compresi anche molti rettili della sottoregione mediterranea, di cui ci occuperemo più sotto.

Gli anfibi anuri contano in questa sottoregione otto generi, dei quali quattro (*Alytes*, *Discoglossus*, *Pelodytes*, *Pelobates*) sono esclusivi alla fauna europea (3). A proposito di questi anfibi il Camerano crede di dover distinguere quattro faune secondarie, come apparisce dal seguente prospetto.

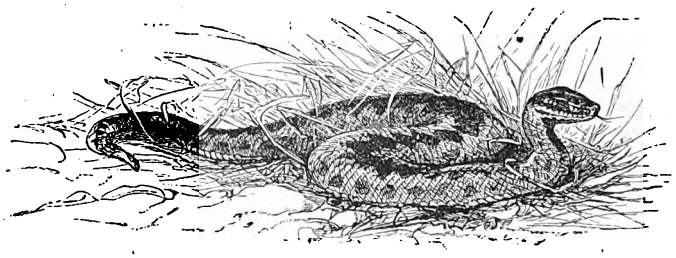


Fig. 25. — Il Marasso.

FAUNA

Nordica	Orientale	Occidentale	Meridionale
Rana muta	Bombinator igneus	Alytes obstetricans	Hyla arborea
» temporaria	Hyla arborea	» s. sp. Boscae	» s. sp. meridionalis
» agilis	» s. sp. Savignyi	» Cisternasii	» Bufo mauritanicus
» iberica	Bufo viridis	Pelodytes punctatus	Discoglossus pictus
» Latastii		Pelobates fuscus	» s. sp. sardus
Bufo vulgaris		» cultripes	» s. sp. Scovazzi
		Bufo calamita	

(1) Ved. De Betta, *Distribuzione geografica dei Serpenti velenosi*, in *Atti del r. Istituto Veneto di Scienze, lettere ed arti*, ser. V, tomo VI.

(2) Ved. E. Schreiber, *Herpetol. europ.*, pag. 584.

(3) Ved. Camerano, *Ricerche intorno alla distribuzione geografica degli Anfibi anuri*, pag. 9, Torino, 1883.

Digitized by Google

Queste quattro sorta di faune s'intrecciano più o meno verso il mezzo dell'Europa; si può dire tuttavia che sono le specie orientali quelle che si avanzano di più, le specie occidentali essendo più localizzate. È pure notevole il fatto che i tre generi più ricchi di specie, *Bufo*, *Rana* e *Hyla*, danno dei rappresentanti a quasi tutte le faune, sia per mezzo di specie distinte o per mezzo di sottospecie. Gli anfibi urodeli contano in Europa otto generi: *Proteus*, *Triton*, *Pleurodeles*, *Chioglossa*, *Spelerpes*, *Bradybates*, *Salamandrina* e *Salamandra*, con un numero complessivo di sedici specie, le quali tutte vivono nell'Europa occidentale, mentre soltanto sei di esse trovansi nell'Europa orientale. In queste considerazioni intorno all' Europa vi è compreso il bacino del Mediterraneo che costituisce una sottofauna particolare.

La fauna ittiologica delle acque dolci della sottoregione, di cui ci occupiamo, ha grande affinità con quella della sottoregione mediterranea; si osservano tuttavia delle differenze nel predominio di alcuni generi o famiglie che danno alla fauna anzidetta un aspetto peculiare. Sono notevoli le specie seguenti (1): *Perca fluviatilis Lucioperca sandra*, *Aspro zingel*, *Aspro Streber*, *Acerina cernua*, *Acerina Schraetzer*, *Lota vulgaris*, *Platessa flesus*, *Silurus glanis*, *Barbus fluviatilis*, *Barbus Petenyi*, *Rhodeus amarus*, *Abramis brama*, *A. vimba*, *A. melanops*, *A. ballerus*, *A. sapa*, *Abramidopsis Leuckartii*, *Blicca björkna*, *Alburnus lucidus*, *A. mento*, *A. bipunctatus*, *Aspius rapax*, *Idus melanotus*, alcune specie di *Coregonus*, alcune specie di *Salmo*, *Cobitis fossilis* e parecchie specie di *Acipenser* (*ruthenus*, *huso*, ecc.).

Sottoregione mediterranea. Comprende il bacino del Mediterraneo e quindi l' Europa meridionale, non esclusa l' Italia, e l'Africa settentrionale fino alla catena dell'Atlante: o più esattamente, tutti i paesi d'Europa al sud dei Pirenei, delle Alpi, dei Balcani e del Caucaso; tutte le coste meridionali del Mediterraneo fino all' Atlante e le foci del Nilo; la metà settentrionale dell' Arabia, il Belucistan e l'Afganistan, fino alle rive dell' Indo. Forsyth Mayor ha proposto di considerarla come una regione a sè sotto il nome di *regione di transizione mediterranea*. Alla maggior parte delle specie di mammiferi che popolano la provincia precedente, si aggiungono altre che accennano alle minori latitudini e ad un clima più caldo, ed abitano l'Africa settentrionale. Dicasi ciò di alcuni felini, come il leone, il quale ai tempi degli antichi Romani viveva ancora in Grecia ed in Macedonia, mentre oggi si è ritirato nell'Algeria, nel Marocco e località attigue, essendo il suo numero molto diradato nelle altre parti dell'Africa del nord. La stessa sottoregione alberga l'*istrice* (*Hystrix cristata*), (Fig. 26) una jena, una viverra, alcune scimmie e qualche specie di macroscelidi. La Corsica e la Sardegna nutrono il muffione, o montone selvatico, che credesi lo stipite di alcune razze domestiche di pecore.

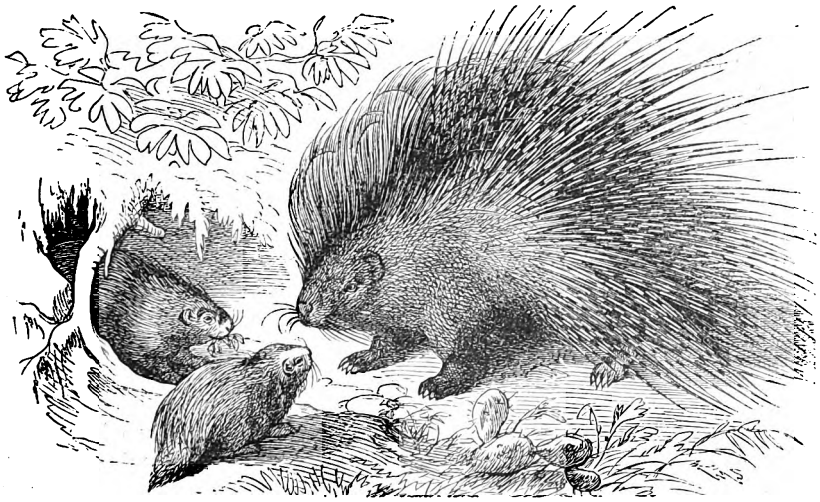


Fig. 26. — L'Istrice.

Fra gli uccelli si aggiungono alla maggior parte dei generi europei alcuni generi africani e dell'occidente asiatico, come i seguenti: *Crateropus*, *Telephonus*, *Nectarina*, *Halcyon*, *Ceryle*, *Irania*, ecc. Fra i rettili meritano menzione due tartarughe, l' una terrestre, la *Testudo graeca* (Fig. 27), e l'altra di acqua dolce, la *Emys lutaria*, la quale ultima rinvenni anco sulla costa settentrionale dell' Africa (a Gallippia); ed inoltre gli *Scincus*, i

(1) Ved. Siebold, *Süsswasserfische von Mittel-europa*. Leipzig. 1863.

Digitized by Google

Gongylus, la *Trogonophis*, *Rhinechis*, come ancora le agame ed i camaleonti. Vi è pure frequente l'aspide (*Vipera aspis*), la quale, mentre è comune in Italia, si spinge a nord fino nella Svizzera, ed a sud fino nell'Algeria. A proposito di essa, il De Betta dice: « Concludendo sulla distribuzione geografica della *Vipera aspis*, che potremmo quasi qualificare per specie veramente italiana, vediamo limitata l'area della sua diffusione fra il 37° ed il 49° grado all'incirca di latitudine nord ». Anche la *Vipera ammodytes* appartiene a questa sottoregione.

La fauna ittiologica delle acque dolci presenta alcuni caratteri notevoli; così quella dell'Italia, che è compresa in questa provincia. La fauna italiana anzidetta (1) contiene delle specie marine che risalgono le acque dolci, come le anguille, i muggini e le pianuzze; le prime salgono regolarmente ogni anno sotto

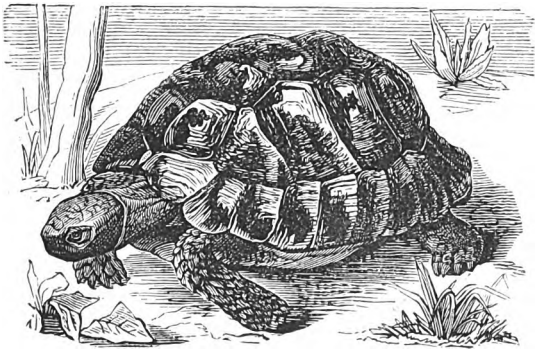


Fig. 27. — La Testuggine.

i nomi di neonate, capillari o cieche, gli altri a caso ed irregolarmente. Altre specie, che nascono nei fiumi, vanno al mare, come gli storioni, le alose, le trote e le lamprede. Di più, nelle nostre acque dolci sono rappresentati tre generi marini, e cioè il *Gobius*, il *Blennius* e l'*Atherina*, e vi abitano parecchie specie peculiari, come l'*Alburnus alborella*, il *Leuciscus aula* ed il *Leuciscus pigus*; finalmente sembra che gli esemplari nostri siano di statura più piccola di quelli delle regioni più settentrionali appartenenti alla medesima specie. Quanto ai pesci della parte africana di questa provincia, sappiamo che la Tunisia alberga il genere *Chromis* ed alcune specie notevoli di ciprinoidi, come il *Barbus callensis* ed il *Barbus setivimensis*; mentre nella parte asiatica di essa, insieme con alcune

(1) Vedi il mio *Prospetto critico dei Pesci d'acqua dolce d'Italia*, in *Archivio per la Zoologia*, ecc., ser. I, vol. IV.

specie particolari di *Gobius*, di *Cobitis*, di *Alburnus*, di *Abramis*, di *Barbus*, ecc., si rinviene il genere *Scaphiodon* o *Capaeta* rappresentante il genere nostrano *Chondrostoma*.

Ricchissima è la fauna entomologica di questa provincia zoologica, e particolarmente dell'Italia, come ha già fatto osservare il De Filippi (1). Della ricchezza entomologica della parte africana fanno fede molti lavori, fra i quali quello del Lucas sull'Algeria; ed intorno alle collembola e Thysanura di Tunisi scrisse recentemente (nel 1884) il prof. Corrado Parona, facendo conoscere parecchie specie note ed altre nuove ivi viventi.

Quanto agli aracnidi, la loro distribuzione geografica merita di essere meglio studiata; dai lavori però di Lucas, di Pavesi e miei, di Simon e di Thorell, per citare soltanto i più recenti, risulta che gli araneidi sono numerosi, e che molti sono i generi viventi in questa provincia, fra i quali sono ricchi di specie i seguenti: *Theridium*, *Linyphia*, *Epeira*, *Tarantula*, *Attus*, *Heliophanus*, *Thomisus* e *Xysticus*. Ed a proposito della fauna arancologica italiana, il Pavesi ed io (2) abbiamo scritto nel 1868 quanto segue: « La nostra fauna araneologica è tale da costituire un vero anello tra quella de'paesi più meridionali dell'Europa e dell'Africa settentrionale da un lato e quella dei paesi più nordici europei dall'altro lato. In conformità, noi vediamo che molte specie nostrane vivono anche nella Spagna, come, ad esempio, le seguenti: *Mygalodonta cœmentaria*, *Filistata bicolor*, *Dysdera Hombergii*, *Tarantula Apuliae*, *Cheiracanthium tenuissimum*, *Pythonissa exornata*, *Nephila fasciata*, *Epeira opuntiae*, *Argyrodes sericea*, *Trachelas minor*, *Latrodectes malmignathus*, *Euophrys bivittata*. Altre specie nostrane furono riscontrate in Grecia, e basti citare le seguenti: *Pythonissa exornata*, *Epeira adianta*, *Nephila fasciata*, *Epeira opuntiae*, *Theridium paykullianum*, *Th. triangulifer*, *Euophrys vigorata*, *Eresus 4-guttatus*. Tra gli araneidi italiani che vivono anche nell'Africa settentrionale nomineremo i seguenti: *Dysdera erythrina*, *Segestria florentina*, *Scytodes thoracica*, *Euophrys quinquepartita*, *E. vigorata*, *Thomisus truncatus*, *Xysticus claveatus Thanatus rhombiferens*, *Drassus viator*, *Nephila fasciata*, *Argyopes sericea*,

(1) *Regno animale*, pag. 328. Seconda edizione, Milano, 1868.

(2) *Araneidi italiani*, estr. pag. 104.

Digitized by Google

Singa trituberculata, Zora spinimana, Rachus sexoculatus ». I caratteri, pe' quali la fauna araneologica italiana si distingue da altre affini possono estendersi a quella dell'intera sottoregione di cui ci occupiamo, e sono la presenza di rappresentanti la famiglia delle *Mygalidae*; la presenza dei generi *Filistata*, *Latrodectes*, *Clotho*, *Argyopes*, *Rachus* ed *Ocypete*; l' esistenza di alcune grandi specie di *Tarantula*, come *T. Apuliae*, *narbonensis*, *tarantuloides*, *rubiginosa* e *captans*; la ricchezza di specie appartenenti alla famiglia *Attidae*; la povertà di specie del genere *Erigone* (1).

Gli scorpionidi sono in questa sottoregione rappresentati da parecchie specie descritte da C. L. Koch, da Lucas, da Fanzago e da Thorell; il genere più ricco di specie è il genere *Scorpio*, sebbene a Tunisi non manchino l'*Androctonus australis*, il *Buthus europaeus* e l' *Heterometrus maurus*, il quale ultimo vive anche nel Marocco e nelle Tripolitania, e molti sono pure i generi di chernetidi che l'abitano, fra i quali citerò i seguenti: *Chelifer* (*Chernes*), *Cheiridium*, *Ronchus Garypus*, *Chthonius* ed *Obisium*, nè vi fanno difetto gli opilionidi coi loro generi *Opilio*, *Cerastoma*, *Acantholophus*, *Platylophus*, *Homalenotus*, *Hoplites*, *Leiobunum*, *Nemastoma* ed *Ischyropsalis*.

Gli acari di questa provincia zoologica sono assai poco conosciuti, poichè l'opera di C. L. Koch non comprende che gli acari della Germania, e quella del Lucas soltanto alcune poche forme dell'Algeria. Nel 1877 io pubblicai, in collaborazione col dott. Fanzago, un primo lavoro complessivo sugli acari italiani (2), il quale ormai è invecchiato; laonde ho creduto opportuno, dopo ulteriori studi continuati per altri sette anni, di mettere alle stampe il mio Prospetto dell' Acaro-fauna italiana (3). Le famiglie di acari meglio rappresentate da noi sono gli oribatini, i gamasini ed i sarcoptini, e molti generi e specie sono comuni in tutta la sottoregione mediterranea. Fra i crostacei, oltre il gambero comune (*Astacus fluviatilis*), vive in questa sottoregione anche la *Telphusa fluviatilis*.

Sottoregione siberica, o delle steppe asiatiche. Essa comprende gran parte dell'Asia, confinando al nord colla regione artica, all'est coll'europea, al sud coll'orientale ed a sudest colla Cina settentrionale e col Giappone. Ha un aspetto speciale dovuto alle condizioni del terreno, o meglio alle estesissime sue steppe. Fra i mammiferi che l'abitano devonsi menzionare lo scojattolo della Siberia (*Sciuropterus sibiricus*), che trovasi dovunque in Siberia, ed il tamia (*Tamias striata*); alcuni felini, come l'irbis (*Leopardus uncia*); l'antilope delle steppe od antilope *Saiga* (Fig. 28), con qualche altra specie dello stesso genere; alcune specie di *Equus*, come l'emione (*E. hemionus*) ed il culan (*E. onager*); il cammello (*Camelus bactrianus*); il jak (*Bos grunniens*), ed alcune specie di pecore (a. e. l'argali) alcune delle quali diedero origine a delle razze domestiche. Gli uccelli vi sono rappresentati da

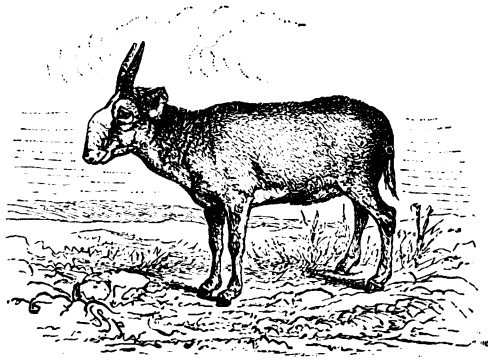


Fig. 28. — Il Saiga

alcuni generi peculiari, come i seguenti: *Pterocles*, *Syrrhaptes*, *Podoces*, *Glareola*, ed altri. I distretti occidentali di questa sottoregione sono ricchi di rettili, fra i quali troviamo i generi *Stellio*, *Gymnodactylus*, *Euprepes*, *Psammophis*, *Coelopeltis*, il *Trigonocephalus halys* e *Tomyris oxiana*.

Sottoregione mongolica. Essa abbraccia il Giappone e la Cina settentrionale, è ricca di monti ed ha un clima in parte temperato ed in parte tropicale. Fra le scimmie vi sono rappresentati i generi *Semnopithecus* e *Macacus*; fra i carnivori i generi *Lutronectes*, *Aeluropus* e *Nyctereutes*; fra i ruminanti i generi *Elaphodus* (davidianus), *Hydropotes*, *Lophotragus* ed un muschio. Vi hanno pure stanza molte forme di fagiani, che per la loro bellezza furono trasportati e tenuti in domesticità in tutte le parti del globo; e parecchi membri delle seguenti famiglie tropiche: timeliidae, brachypodidae, campephagidae, dicruridae, nectarinidae, meliphagidae

(1) *Sulla fauna araneologica dell'Africa settentrionale*, ved. THORELL, in *K Svenska Vetensk. Akad. Handl.*, B. 13. N. 5, 1875; e P. PAVESI, *Aracnidi*, in *Annali del civico Museo di Storia Naturale di Genova*, vol. XX. 1884.

(2) *Intorno agli Acari italiani*, *Atti del r. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, ser. V, vol. IV.

(3) Ved. *Atti* predetti, 1884-85.

Digitized by Google

e ploceidae. Fra i rettili e batraciani menzionerò il genere *Halys* e la salamandra gigantesca (*Megalobatrachus Sieboldii*), che in questi ultimi tempi si poteva ammirare viva nel civico Museo di Storia naturale a Milano. Fra i pesci, una specie a tutti nota proviene da questa sottoregione, ed è il *Carassius auratus*, appartenente all'ordine dei dentropteri, più noto sotto il nome di pesce dorato o pesce della China. Esso è oggi comune negli aquarî delle nostre case, e la sua lunga domesticità ci è attestata dalle numerose varietà, anomalie e mostruosità che in esso riscontriamo. Si dice che i primi pesci dorati siano stati portati in Francia ai tempi di madama De Pompadour, e che si siano dappoi diffusi in tutte le parti del mondo; certo è che le signore della Cina, condannate ad una vita troppo ritirata e monotona, li tenevano nelle case come animali di ornamento e di trastullo da tempi immemorabili.

4. Regione etiopica.

È questa una delle regioni zoologiche meglio definite, poichè comprende la massima parte dell'Africa dal capo di Buona Speranza fino circa al 24.° di latitudine nord, oltre l'isola di Madagascar e la parte meridionale dell'Arabia, ed è separata dalla regione paleoartica del deserto Sahara e dai deserti settentrionali dell'Arabia. L'animale più caratteristico di questa regione è l'ippopotamo (*Hippopotamus amphibius*) (fig. 29), il quale vive oggi soltanto nell'Africa centrale e meridionale, ma che ancora pochi secoli fa si estendeva assai più verso il nord, di dove lo cacciò il dominio dell'uomo (1). A dare a questa regione un aspetto particolare contribuiscono eziandio parecchie scimmie, alcuni felini, qualche equino, molte antilopi, un rinoceronte, un elefante, lo struzzo ed altri uccelli.

(1) Ved. Brehm; *Illustrirtes Thierleben*, vol. II, pag. 768.

Sottoregione etiopica occidentale. Ricca di boschi e di acque, posta nella zona tropicale, essa può dirsi una delle sottoregioni più interessanti dal punto di vista della zoologia geografica. Infatti essa è la patria del chimpanzè e del gorilla, le scimmie più somiglianti all'uomo che noi conosciamo e che, con grande rammarico dei teologi e dei filosofi ortodossi, sono testimoni ancora viventi della parentela che unisce l'umanità al resto del mondo vivente. Il chimpanzè (*Troglodytes niger*) (fig. 30) vive nella Guinea superiore ed inferiore; il gorilla (*Gorilla gina*) nell'interno della Guinea inferiore, nei paesi posti fra i 10.° e 15.° di latitudine sud e solcati dai

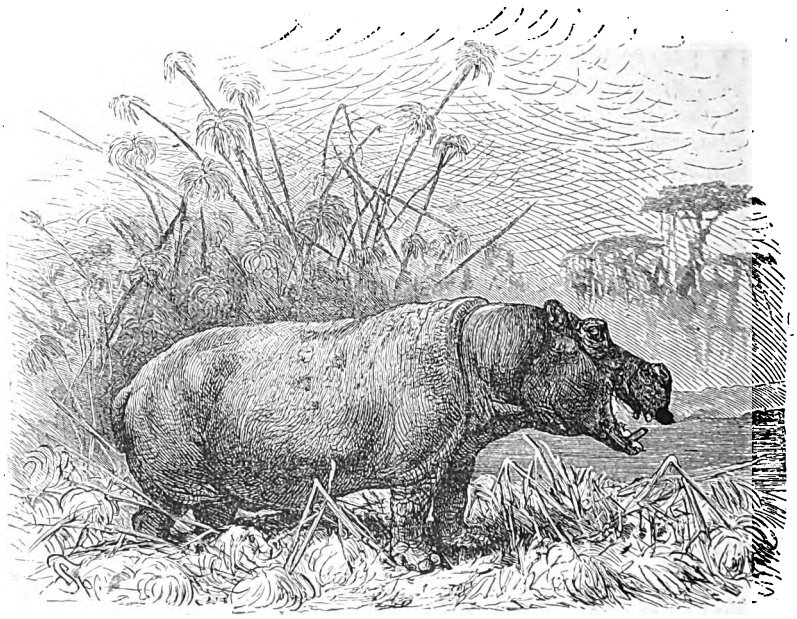


Fig. 29. — L'Ippopotamo.

fiumi Gabun e Danger. Anche altre scimmie abitano l'Africa occidentale, come il mandrillo che è frequente alla Costa d'oro, ed il drillo che abita la medesima patria. Degli altri mammiferi menzionerò fra gli scojattoli volanti il genere *Anomalurus*, fra i pachidermi un *Phacochoerus*, e fra i carnivori il leopardo. Fra gli uccelli vive in questa sottoregione il *Psittacus erythacus*, celebre per la sua abilità di articolare le voci. Fra i rettili sono caratteristici i generi *Rhamnophis*, *Grayia* e *Cinyxis*, e fra gli anfibî i generi *Hylambates*, *Hemimantis* ed altri (1).

Sottoregione etiopica orientale. Il suo ter-

(1) Ved. Reichenow, l. c., pag. 383.

Digitized by Google

ritorio è ricco di steppe, ciò che accentua la differenza faunistica di fronte alla sottoregione precedente. A nordest essa comprende l'Egitto, il quale deve considerarsi come una specie di appendice dell'Africa tropicale, ciò che è dimostrato dagli animali che lo popolano. Essa alberga molte scimmie, fra le quali alcune specie di *Cercopithecus*, di *Colobus* e molte di *Cynocephalus;* la giraffa (Fig. 31);

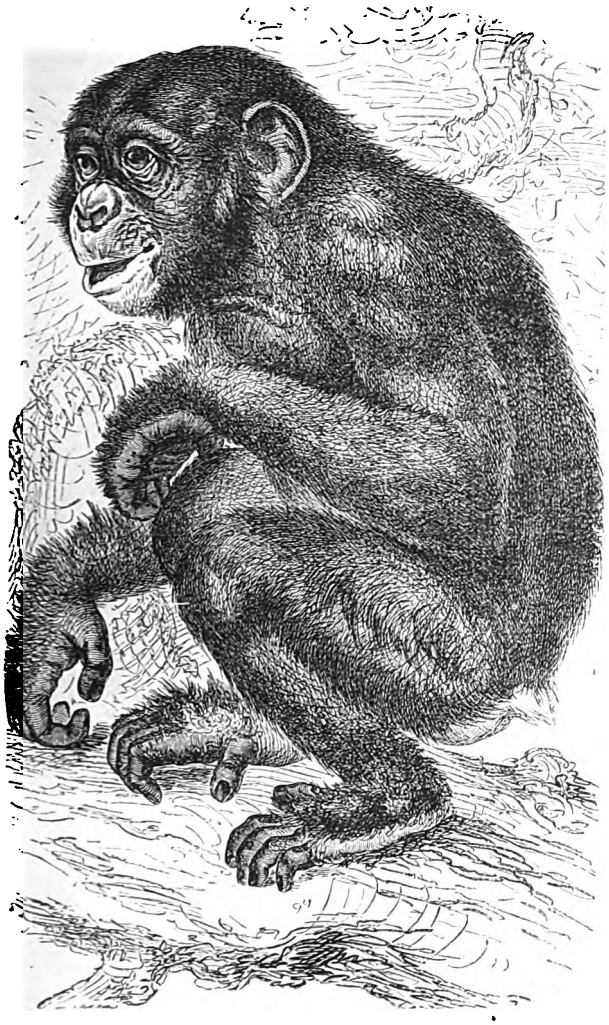


Fig. 30. — Il Chimpanzè.

numerose antilopi, come le antilopi nane (*Cephalophus*) ed il genere *Addax;* le gazzelle, tanto cantate dai poeti di ogni tempo; parecchie capre; il dromedario; il leone, il gatto della Nubia, una lince, il *Canis lupaster*, una piccola volpe (*Megalotis zerda*) o fenek degli Arabi, il cane delle steppe o *Lycaon pictus*, l'icneumone e la jena macchiata; alcune specie dell'antico genere *Equus* (zebbro, onager, asino africano); l'*Orycteropus;* il *Rhynchocion;* il *Phacochoerus;* l'*Hyrax* ed alcuni giganteschi pachidermi che si estendono a questa regione, come un rinoceronte e l'ippopotamo sopra menzionato.

Gli uccelli di questa sottoregione sono numerosissimi e molti di essi vivono eziandio in Europa. Il Panceri ed il Gasco ci dieder› notizie intorno a quelli dell'Egitto, fra i quali meritano menzione il nibbio egiziano, la civetta meridionale, l'averla della Nubia, il genere *Pycnonotus*, il genere *Drymoeca*, la tortora egiziana, o rallo dorato, il *Geronticus calvus*, lo struzzo, ecc. Nè va dimenticata l'*Ibis religiosa*, che dagli antichi Egiziani era tenuta in conto di uccello sacro, perchè distrugge grande quantità di rettili dannosi.

Intorno agli uccelli dello Scioa ha trattato diffusamente il Salvadori, e ne ha annnoverato 307 specie appartenenti agli ordini seguenti.

Rapaci	specie N.	42
Pappagalli	»	3
Picarie	»	52
Passeracei	»	130
Colombe	»	9
Gallinacei	»	5
Trampolieri . . .	»	44
Palmipedi	»	22
		307

Il Salvadori vi trovò le seguenti cinque nuove specie.

1.° *Caprimulgus frenatus.*
2.° *Psalidoprocne Antinorii.*
3.° *Eraplectus scioanus.*
4.° *Textor scioanus.*
5.° *Podiceps infuscatus.*

La massima parte delle specie di uccelli appartenenti allo Scioa sono quelle dell'Abissinia settentrionale; alcune trovansi anche nel paese dei Somali.

Fra i chelonii citerò una specie rara in Egitto, ma abbondante nella Nubia, e cioè il *Gymnopus aegyptiacus*; fra i coccodrilli il *Crocodilus vulgaris*; fra i saurii l'*Uromastix spinipes*, i generi *Acanthodactylus*, *Scincus*, *Gymnodactylus*; fra gli ofidii la *Naja haje.*

Fra i pesci di acqua dolce merita menzione un genere di quell'ordine singolare per struttura e costumi che è quello dei dipnoi, il

Digitized by Google

genere *Protopterus* colla specie *annectens*; vi abitano ancora i generi *Polypterus* (*bichir*), *Heterotis*, *Gymnarchus*, molte specie della famiglia dei mormyri, il genere *Chromis* ed affini, parecchi characini (*Distichodon*, *Ichthyborus*) ed alcuni ciprinodonti e ciprinoidi.

Fra i crostacei delle acque dolci, due specie di *Telphusa* abitano l'Egitto, e cioè la *T. nilotica* e la *T. Barardii*.

Sottoregione etiopica meridionale. Essa non è bene separata dalle due sottoregioni precitate; tuttavia si ritiene che il confine a nord sia segnato dal deserto Calahari e dalle lande Namaqua e Damara ad occidente, e dalla valle

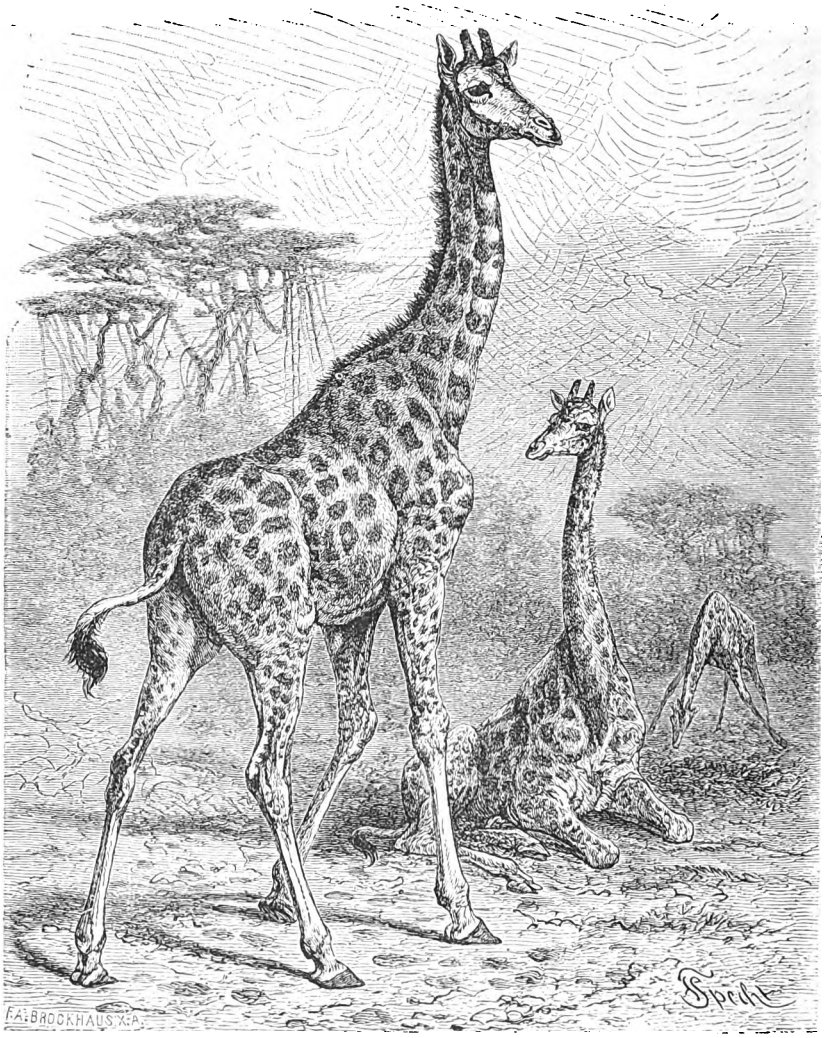


Fig. 31. — La Giraffa.

Zambesi ad oriente. A caratterizzare questa sottòregione zoologica concorrono molti mammiferi, e particolarmente fra gli emipiteci il genere *Otolicnus*; fra i carnivori il leone del Capo (*Leo capensis*), il cama (Vulpes caama), la jena macchiata (*Hyæna crocuta*) che dal Capo si estende nella parte orientale dell'Africa fino al 17° di latitudine nord, il *Proteles Lalandii*, il *Cynictus Steedmanni*, *la Ryzæna tetradactyla*, il cane delle steppe (*Lycaon pictus*), il *Ratelus capensis*; fra i roditori il *Pedetes caffer*; fra gli sdentati l'*Orycteropus capensis* ed il *Manis Temminckii*; fra gli equini il quagga, il cavallo tigrato di Burchell e lo zebbro, che si estende anche a questa sottoregione; fra i ruminanti moltissimi generi, fra i quali basterà menzionare alcuni. Il pallah, del genere *Cervica-*

Digitized by Google

pra (*C. melampus*), vive in stormi nell'Africa meridionale; il genere *Antidorcas* vi è rapresentato dall'*A. euchore*, che vi comparisce in mandre sterminate; e del pari vi si trovano l'*Eleotragus arundinaceus*, l'*Oreotragus* (*O. saltatrix*), il cudu (*Strepsiceros capensis*), i *Kobus*, il genere *Oryx*, il genere *Canna*, i caama, il gnu (*Catoblepas gnu*) ed altri. Del pari vi si trova l'elefante africano (*Elephas africanus*) (fig. 32), che si estende dall'oceano Indiano all'Atlantico e dal 16° di latitudine nord al 25° di latitudine sud. Anche gli *Hyrax*, fra gli stessi pachidermi, abitano questa sottoregione; così l'*H. capensis* vive nell'Africa fra il Capo e l'Abissinia. Fra gli uccelli si citano, come caratteristici

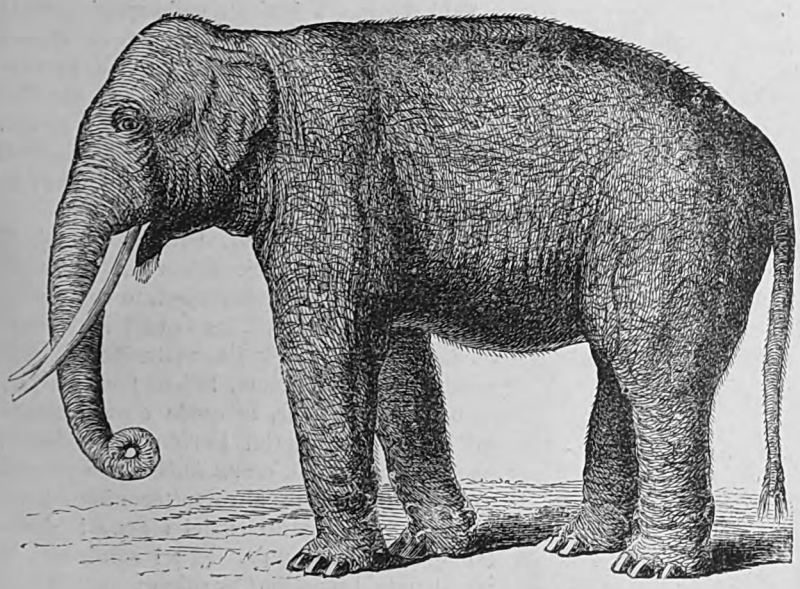


Fig. 32. — L'Elefante.

della sottoregione, la famiglia *Chrysochloridae* e il *Promerops caffer*. Fra gli uccelli rapaci menzionerò l'*Otus capensis*.

Sottoregione etiopica malgascia. Essa abbraccia l'isola di Madagascar, la cui fauna singolare ha dato luogo a molte opinioni intorno al di lei passato. Haeckel (1), già citato in proposito, dice quanto segue: « L'oceano Indiano esisteva sotto forma di un continente, che dalle isole della Sonda si estendeva lungo l'Asia meridionale fino alla costa orientale dell'Africa. Questo antico grande continente, che l'inglese Sclater ha chiamato *Lemuria* dai lemuri che gli sono

(1) *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, p. 321, Berlin, 1870.

propri, è probabilmente di grande importanza come culla del genere umano, che qui è sorto, a quanto pare, dalle scimmie antropomorfe. Di particolare interesse è la prova fornita da Alfredo Wallace coll'aiuto dei dati corologici, che cioè l'attuale arcipelago malese consta di due parti molto diverse. La porzione occidentale, l'arcipelago indo-malese, comprende le grandi isole di Borneo, Giava e Sumatra, ed era anticamente unito al continente asiatico a mezzo di Malacca, e forse anco colla Lemuria. La porzione orientale, invece, l'arcipelago australo-malese, ossia Celebes, le Molucche, la Nuova Guinea, le isole di Salomone, ecc., si univa all'Australia, e ambedue le porzioni formavano due continenti separati da uno stretto, mentre oggi sono discesi sotto il livello del mare. La posizione di quello stretto, il cui termine meridionale passava fra Bali e Lomboc, venne stabilita dal Wallace con molto acume in base ad esatte osservazioni corologiche » (1).

La fauna del Madagascar, oltre molte forme proprie, ne presenta altre che ha comuni con quelle dell'Africa meridionale, dell'India e perfino dell'America. Gli animali che meglio la caratterizzano sono gli emipiteci o prosimii, i quali dal Fitzinger sono suddivisi in *Brachytarsi*, *Macrotarsi* e *Galeopitheci* o volanti. Fra i primi appartengono alla fauna malgascia l'indri (*Lichanotus brevicaudatus*), che nelle parti meridionali dell'isola viene addomesticato ed ammaestrato per la caccia; il genere *Propithecus*, di cui si conoscono due specie malgasce (*P. diadema* e *P. laniger*); tutti i lemuri che sono abitatori di Madagascar e delle isole vicine, come il vari (*Lemur varius*), il macaco (*L. catta*) ed il mongoz (*L. mongoz*). Ai secondi appartiene l'*Otolicnus minor*, pure dell'isola di Mada-

(1) V. in proposito il I. vol. della *Terra* a pag. 231 e 232.

Digitized by Google

gascar, mentre i *Galeopitheci* appartengono ad un'altra fauna. All'incontro è proprio del Madagascar l'aye-aye (*Chiromys madagascarensis*) (Fig. 33), che sembra costituire una famiglia a sè fra gli emipiteci. A questi mammiferi della sottofauna succitata devonsi aggiungere, fra i carnivori, una specie di *Cryptoprocta* (*C. ferox*), finora rinvenuta soltanto nell'isola di Madagascar; un erinaceo, il *Centetes ecaudatus*, anch'esso proprio di quest'isola; un *Potamochoerus*, che vive anche sul continente africano; ed un *Hippopotamus*, rinvenutovi soltanto allo stato fossile.

Fra gli uccelli di questa sottoregione menzionerò i generi *Leptosomus*, *Atelornis*, *Me-*

Fig. 33. — L'Aye-aye.

sites, *Sericosomus*, *Coracopsis*, *Euryceros* e *Falculia*; ed inoltre il genere *Palaeornis* fra i papagalli, che vive anche nell'India. Nell'isola di Madagascar viveva pure il gigantesco *Aepyornis*, che il Bianconi, dietro l'esame di un femore e di una tibia ivi rinvennti da Grandidier e recati in Europa, crede di dover riferire ai sarcoranfi (1). Fra i rettili sono meritevoli di menzione alcuni ofidii, che hanno dei prossimi parenti nell'America del sud, come i generi *Heterodon*, *Herpetodryas* e *Langaha*; ed alcune agame caratteristiche, appartenenti ai generi *Hoplurus*, *Chalarodon* e *Tracheloptychus*.

(1) Ved. *Resoconto dell'Accademia delle Scienze di Bologna*, sessione 13 gennaio, 1870.

5. Regione orientale.

È questa una delle regioni meno estese nello spazio, e che si collega strettamente con altre regioni zoologiche, in particolare colla paleoartica verso nord ed ovest e colla australese verso sud ed est. Essa comprende le Indie orientali, la parte meridionale della Cina, la penisola di Malacca, l'isola di Ceylan, quelle della Sonda e le Filippine. Il Wallace l'ha suddivisa in quattro sottoregioni, come tutte le altre; ma il Reichenow crede che le isole Filippine costituiscano una sottoregione separata, per cui distinguerò cinque sottoregioni, e cioè l'indiana, la ceilanica, l'indo-cinese, l'indo-malese e quella delle isole Filippine.

Sebbene molto limitata nello spazio, questa regione è ricca di prodotti, perchè esposta ad un clima tropicale. Essa è ricca particolarmente di scimmie, di viverre, di martore e di giganteschi pachidermi; fra gli uccelli, di pavoni, di fagiani e di galli; fra i rettili di parecchie forme di serpenti velenosi; nè vi mancano alcuni pesci caratteristici.

Sottoregione indiana. Fra le scimmie di questa sottoregione menzionerò il *Semnopithecus entellus*, animale rispettato come sacro dagli Indiani; ed i lori, fra i quali lo *Stenops tardigradus*, oltre l'India, abita le isole della Sonda. Fra i carnivori, le jene non oltrepassano questa regione, la quale è pure abitata dai generi di viverridi *Urva* e *Taeniogale*, come ancora dalla *Viverra indica*, che peraltro trovasi eziandio in altre sottoregioni. Fra i roditori, sono caratteristici i generi *Acanthomys* e *Spalacomys*. Fra i ruminanti va menzionato il muschio (*Moschus moschiferus*), la cui distribuzione geografica è però assai estesa, poichè dall'Amur giunge fino all'Hindukusch, e dal 60° di latitudine nord fino all'India ed alla Cina. Frequenti sono pure nell'India e nelle sole vicine alcune forme di cervi, come l'*Axis maculata* e quelle del genere *Rusa*; vi è pure comune lo *Hyelaphus porcinus*, ed il nilgau (*Portax pictus*) fra le antilopi. Fra i bovini, il gayal (*Bos frontalis*) vive nell'India e nell'isola di Ceilan, e lo zebù (*Bos indicus*) si è diffuso dal Bengala, sua patria originaria, sopra una gran parte dell'Asia e dell'Africa. L'elefante indiano (*Elephas indicus*) abita l'India e l'isola di Ceilan. Di questa sottoregione sono pure il Cuda (*Rhinochoerus indicus*), che si estende alle sottoregioni vicine, ed un rinoceronte (*Rhinoceros indicus*).

Digitized by Google

Sottoregione ceilanica. La sua fauna è molto affine a quella dell' India; si conoscono tuttavia alcune forme che le sono proprie od almeno che vi hanno stanza prevalente. In prima linea devo menzionare il tevangan, o lori gracile (*Stenops gracilis*), animale che vive nelle selve dell' isola di Ceilan, cui fa seguito il genere *Onychogale* fra i viverridi. Vi si rinvengono ancora un genere particolare di cuculidi, il *Phoenicophaës*, ed una famiglia caratteristica tra le amphisbaenidae, quella delle *Uropeltacidæ*. Fra i mammiferi che vivono in questa sottoregione, sebbene non siano ad essa limitati, citerò il *Funambulus maximus* fra gli scojattoli, l'elefante indiano (*Elephas indicus*) e l' orso labbiato (*Prochilus labiatus*).

Sottoregione indo-cinese. Essa comprende l' India posteriore e la Cina meridionale, e possiede una fauna che ha molta affinità colla paleoartica. Infatti, essa alberga parecchi orsi, come l'*Ursus tibetanus*, che verso nord-est si estende fino al Giappone ed abita parecchie altre isole asiatiche; ed i piccoli orsi del genere *Helarctos*. Proprio a questa sottoregione è, pure fra i carnivori, il panda (*Ailurus refulgens*), che vive nelle selve a notevole altezza sul mare; e fra gli uccelli i generi *Lophophorus*, *Ceratornis* e *Ibidorhynchus*. È questa la patria di un cignale, da cui, secondo il Nathusius, discendono molte razze domestiche, e che il Pallas chiamò *Sus indicus*, nome male scelto, imperocchè la forma selvaggia primitiva non abiti l' India, e le migliori razze domestiche conosciute siano state importate dal Siam e dalla Cina (1).

Sottoregione indo-malese. Comprende la parte meridionale dell'India posteriore, particolarmente la penisola di Malacca, e le isole al sud e sud-est di questo territorio (Sumatra, Giava, Borneo, ecc.). La fauna di questa sottoregione è fra le più ricche che conosciamo. Fra i mammiferi che l' abitano menzionerò i seguenti: l'orang-utang (*Pithecus satyrus*) (Fig. 34), che vive esclusivamente nell'isola di Borneo (2), dove predilige i grandi boschi della parte meridionale ed occidentale, e del quale già Plinio disse essere un animale con faccia d' uomo, che cammina ora eretto ed ora sui quattro arti, e che non si riesce a catturare se non quando è vecchio o malato;

Fig. 34 — L'Orang-utang.

(1) Ved. DARWIN, *Variazione degli animali e delle piante allo stato domestico*. Trad. ital., Torino, 1876, p. 57.

(2) Ved BREHM, *Illustrirtes Thierleben*, vol. I, pag. 29.

Digitized by Google

il piccolo urang-utang (*Pithecus morio*) della stessa località; alcuni gibboni, come il siamang (*Hylobates syndactylus*) dell' isola di Sumatra, l'ungko (*Hylobates agilis*) dell'isola di Sumatra e della penisola malese, e l'oa (*H. leuciscus*) delle isole e del continente succitato; alcuni semnopiteci, come il budeng dei Giavanesi (*Semnopithecus maurus*) ed il cahau (S. *nasica*) di Borneo; il cinocefalo nero (*Cynocephalus niger*) di Celebes; il lori tozzo (*Stenops tardigradus*) di Sumatra e di altre isole; i generi *Tarsius* e *Galeopithecus*. Tutti questi mammiferi appartengono ai quadrumani. Fra i chirotteri è caratteristico di questa sottoregione il *Pteropus edulis* (Fig. 35), che vive

Fig. 35. — Il Pteropus.

nelle isole di Giava, Sumatra, Banda e Timor, dove predilige i grandi boschi ed assale i frutteti, portandovi la devastazione. Fra i carnivori devonsi menzionare il tigre (*Tigris regalis*) che ha però una vasta distribuzione geografica, poichè si estende dall'8° grado di latitudine sud al 53° di latitudine nord; alcune viverre, come il lisang (*V. gracilis*) della penisola di Malacca e dell' isola di Giava, ed altre. Fra i roditori citerò il taguan (*Pteromys petaurista*), il *Funambulus maximus* e l'*Acanthion javanicum;* fra i ruminanti il *Tragulus pygmaeus*, il *Prox muntjac*, il *Bos banteng* e l'anoeang (*Anoa depressicornis*) di Celebes, affine al bufalo asiatico e più ancora al genere fossile *Hemibos* di Cautley e Falconer; fra i pachidermi, l'elefante africano ed un rinoceronte ad un solo corno dell'isola di Giava. Fra gli uccelli menzionerò i generi *Carpococcyx* e *Dicrognathus*. Recentemente il prof. Thorell (1) ha descritto alcuni aracnidi di questa sottoregione, e precisamente le specie *Leptopsalis Beccarii* di Sumatra e *L. javana* di Giava (opilionidi); il *Chelifer javanus* di Giava (Chernetidi); e fra gli acari il *Megisthanus caudatus* pure di Giava, ed il *M. brachyurus* della stessa località.

Sottoregione delle isole Filippine. Il Dottor Antonio Reichenow (2) crede che la fauna di queste isole differisca notevolmente da quella delle precitate sottoregioni, in guisa da potersi considerare come una sottoregione particolare. I generi caratteristici di essa sarebbero i seguenti: fra i mammiferi il genere *Placomys* appartenente ai roditori, ed il genere *Phyllotis* fra i chirotteri; tra gli uccelli i generi *Dasylophus* e *Lepidogrammus*. Di più, questa sottoregione avrebbe alcune forme comuni colla regione australese. Non mancano ricerche nemmeno sugli infimi esseri di queste isole; così il Bowerbank (3) ha descritto alcune spugne che colà si rinvengono, come, ad es, l'*Isodictya aspera* e la *Hyalonema anomalum*; il Gray ci fece conoscere la *Meyerella*, ed altre forme vennero pubblicate da Carter.

6. Regione australiana.

Questa regione, che comprende la Nuova Guinea e le isole che vi appartengono, l'Australia e la terra di Van Diemen, l' arcipelago polinesiaco e la Nuova Zelanda, è una delle meglio definite, poichè alberga delle forme affatto proprie, che sembrano avanzi di epoche geologiche trascorse, o, come si suol dire, fossili viventi.

Ad eccezione dei pipistrelli, i quali mercè il loro volo sono divenuti cosmopolici, di un cane fra i carnivori e di alcuni roditori, nessun altro ordine di mammiferi terrestri è rappresentato in questa regione, mentre invece i suoi mammiferi terrestri appartengono a due ordini che, tranne qualche rara eccezione, non trovansi allo stato vivente in nessuna delle regioni zoologiche del globo, e questi ordini sono quelli dei marsupiali e dei monotremi. Vi mancano gli avoltoi, i fringuelli, i picchi, i fagiani e le pernici, ed invece vi troviamo

(1) *Descrizione di alcuni Aracnidi inferiori dell' Arcipelago Malese* in *Annali del Museo civico di Genova*, volume XVIII, 1882.

(2) *Handwörterbuch*, vol. III, p. 385.

(3) Ved. *Proced of the Zool. Soc.*, Iune, 1877. Intorno alla fauna delle Filippine scrissero A. B. Meyer, W. Peters, A. Günther, lord Walden, P. L. Sclater, I. E. Gray, E. vom Martens, H. I. Carter, E. I. Miers.

Digitized by Google

le melifaghe, molti pappagalli a bellissimi colori, i casoari, i chivi, i megapodii ad altri uccelli peculiarî; e fra le poche specie di serpenti che vi si trovano la maggior parte sono velenose.

Sottoregione australiana. Abbraccia il continente dell'Australia e la terra di Van Diemen, è posta parte nella zona tropica e parte nella temperata, e si estende sopra un territorio arido, ricco di steppe. Fra i carnivori vi troviamo il dingo (*Canis dingo*), o cane selvatico dell'Australia, l'unico carnivoro di questa

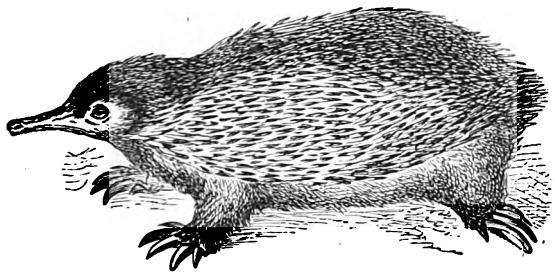


Fig. 36. — Echidna.

regione, il nemico più terribile per le mandre di pecore e dei pastori, e che rarissimamente si è potuto fino ad un certo punto addomesticare. Molto ricca è la serie dei marsupiali che vive in questa sottoregione. Fra essi meritano menzione i seguenti: il lupo zebbro (*Thylacinus cynocephalus*), che abita esclusivamente la Tasmania, il *Diabolus ursinus* della stessa patria, il *Dasyurus Maugii*, l' *Antechinus flavipes*, il genere *Parameles*, il *Choeropus ecaudatus*, i generi *Belideus*, *Petaurus* e *Phalangista*, il *Phascolarctus cinereus*, ed infine i diversi generi dei canguri. Una speciale importanza per questa sottoregione hanno i monotremi, e fra essi i generi *Echidna* (Fig. 36) ed *Ornithorhynchus* (Fig. 37), quest'ultimo, dal punto di vista zoologico ed anatomico, una vera forma di passaggio fra le due grandi classi dei mammiferi e degli uccelli. L' ornitorinco fornisce la prova forse più convincente dell'antico asserto che la natura non fa salti, ed oggi attira più che mai l'attenzione del mondo scientifico, dopo che si ha potuto stabilire ch'esso è oviparo; un mammifero che depone uova è un fatto davvero imbarazzante. Fra gli uccelli propri di questa grande provincia citerò tra i più importanti il portalira e l'emù.

Vi abitano ancora tre specie di paradisee, e cioè *Ptiloris Alberti* del capo Jork nell'Australia settentrionale, *P. Victoriae* dell'Australia orientale, e *P. paradisea* pure dell'Australia orientale. Ed in questa provincia hanno ancora stanza due casoaridi, e cioè il *Dromaeus Novae Hollandiae* ed il *D. irroratus*. Nè vi fanno difetto i rettili, come, ad esempio, fra i saurii i pigopodidi (*Pygopus*, *Delma*, *Pletholax*), il genere *Lialis*, il genere *Lerista*, molte agame (*Lophognathus*, *Megalochilus* ecc.) e gecki (*Strophurus*, *Oedura*). Fra gli anfibi anuri vi troviamo: fra le rane il *Neobatrachus*, fra i discoglossi il *Chiroleptes australis*, fra gli alitidi l' *Hyperolia marmorata*, fra i rospi la *Pseudophryne australis*, fra le ile la *Litoria nasuta*, fra i fillomedusidi il *Pelodryas caeruleus*, ed altri. Fra i pesci di acqua dolce vi troviamo il *Ceratodus Forsteri* del Queensland, tanto singolare da potersi dire un mesto avanzo delle epoche geologiche trascorse.

Gli insetti sono nell' Australia riccamente rappresentati, e molti entomologi hanno dato delle lunghe liste di specie ivi rinvenute, ed i lavori di Erichson, Boisduval, Westwood, Kirby, Newman, Hope, Marsham, Germar ed altri, hanno provato che la fauna entomologica della Nuova Olanda mostra a brevi distanze differenze maggiori che in altre parti del globo (1). Io stesso ebbi dal Queensland

Fig. 37. — L'Ornitorinco.

una bella raccolta d'insetti, fra i quali erano rappresentati quasi tutti gli ordini di questa classe. Ed in mezzo e sopra gli insetti trovai parecchi acari che ho creduto utile di descrivere e di illustrare (2), trattandosi di una sottoregione poco esplorata a tale riguardo. Ecco l'elenco di questi acari: *Haemophysalis papuana* (ixodini), *Megisthanus testudo* (ga-

(1) Ved. Germar, in *Linnaea Entomologica*, vol. III, p. 153.

(2) Ved. G. Canestrini, *Acari nuovi o poco noti*, in *Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, serie VI, tom. II. 1884.

Digitized by Google

masini), *Fedrizzia grossipes* e *laevis* (gamasini), *Laelaps dolicacanthus*, *coniferus* e *stilosus* (gamasini), *Sejus acanthurus*, *Uropoda spinulipes*, *Celaeno australiana*, *Berlesia rapax* (gamasini), *Trombidium papuanum* (trombidini), *Hydrachna odontognatha* (hydrachnini), *Pullea discoidalis* e *Tyroglyphus Queenslandiae* (tyroglyphini). Fra gli scorpionidi della Nuova Olanda il Thorell descrisse nel 1877 l'*Isometrus varians*, l'*I. gracilis*, il *Cercophonius squana*, il *Palamnaeus laevigatus*, l'*Hormurus caudicola*, l'*H. Australasiae* e l'*Ioctonus manicatas* (1). Fra gli altri aracnidi, e particolarmente araneidi, il Thorell ha fatto conoscere parecchie forme australesi, alcune delle quali appartengono a generi europei, altre a generi proprii; così egli descrisse delle specie di *Eperia*, *Lathrodectes*, *Storena*, *Myturga*, *Stephanopsis*, *Hemiclaea*, *Vaconia*, *Heteropoda* e *Tarentula* (2).

Fra i crostacei delle acque dolci vive nella nuova Olanda l'*Astacus australasiensis*, e fra i terrestri il *Gecarcinus lagostoma*.

Sottoregione papuese. Comprende la Papuasia e le isole che vi appartengono, fra cui le isole Molucche.

I mammiferi di questa sottoregione furono descritti da G. Doria e W. Peters (3). Dal loro lavoro emerge che ogni giorno si trovano nuovi elementi australiani nella fauna della Nuova Guinea; a confermare maggiormente questo carattere vennero le ultime scoperte dei generi *Tachyglossus*, *Dasyurus* e *Dromica*. I marsupiali, in numero di 30 specie, costituiscono quasi la metà delle specie di mammiferi conosciuti come abitanti la Papuasia; è però degno di nota che, benchè tali specie sieno quasi tutte particolari a quella regione, pure esse appartengono ai grandi generi australiani.

Fra i chirotteri, il solo genere *Melonycteris* del Dobson è particolare all'isola del Duca di Jork. Delle 17 specie di roditori sono australiani il genere cosmopolita dei

(1) Ved. THORELL, *Études scorpiologiques*, in *Atti della Società ital. di scienze naturali*, vol. XIX, 1877.

(2) Ved. *Ofversight of K. Vetersk. Akad. Förhandl.*, 1870, N. 1, Stockholm.

(3) *Annali del civico Museo di Storia naturale di Genova*, vol. XVI, 1881.

Mus, gli *Uromys* e *Hydromis*, come ancora il genere *Pogonomys* recentemente detto da A. Milne-Edwards. A giudizio dei succitati autori, la Papuasia e l'Australia non sarebbero che una sola provincia zoologica.

I generi dei mammiferi papuesi, dei quali il Doria ed il Peters descrissero una o più specie, sono i seguenti.

1. Pachidermi: Sus.
2. Marsupiali: Phascologale, Parameles, Phalangista, Petaurus, Macropus, Dorcopsis, Dendrolagus.
3. Monotremi: Tachyglossus.
4. Chirotteri: Pteropus, Harpyia, Cephalotes, Macroglossus, Rhynolophus, Phyllorhina, Emballonura, Miniopterus, Vespertilio, Vesperugo.
5. Insettivori: Crocidura.
6. Roditori: Mus, Uromys, Hydromys.

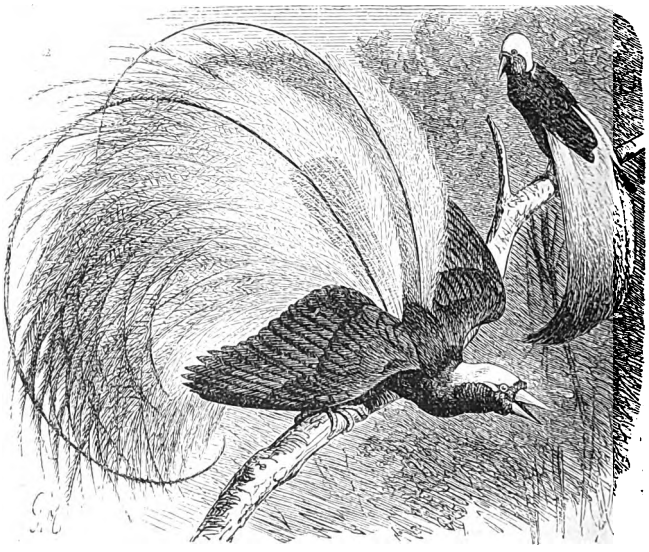


Fig. 38. — Uccello del paradiso.

Gli uccelli di questa provincia zoologica sono stati il soggetto di molti studi; particolarmente se ne è occupato il dottore Adolfo Bernardo Meyer in parecchie monografie (1). È certo che vi abitano dei casoari, degli epimachi, dei pappagalli e delle paradisee (Fig. 38).

(1) Ved. R. WAGNER, *Verbreitung der Paradies-Vögel, in Zool. Garten*, lahrg, XIV, 1873 A. B. MEYER, *Vögel von Neu-Guinea*, in *Sitzb. der K. Akad. der Wissenschaften*, Berlin, Jahrgang 1874; id. *Ueber 4 neue Vöhelarten von N. Guinea und über die Papageien von Neu-Guinea*, Isis, 1875.

Digitized by Google

Di queste ultime, quattordici specie sopra diciotto abitano la Nuova Guinea e le isole vicine, mentre tre sole si trovano in Australia ed una nelle isole Molucche. Ricca è pure la Nuova Guinea di pappagalli, e vi sono bene rappresentati i generi *Electus*, *Psittacula*, *Domicella*, *Trichoglossus*. Specie notevoli di uccelli sono le seguenti: *Notornis Hochstetteri*, *Phlegoenas jobiensis*, *Microeca papuana*, *Budytes Novae Guineae*, *Parus Arfaki*, *Telegallus jobiensis*, *Megapodius geelvinkianus*, *Monarcha kordensis*, e molte altre. I rettili vi sono rappresentati da molti generi, fra i quali citerò i seguenti: *Euprepes*, *Gecko*, *Bronchocela*, *Gynocephalus*, *Lophura*, *Typhlops*, *Brachyorros*, *Tropidonotus*, *Dendrophys*, *Chrysopelea*, *Dipsas*, *Lycodon* e *Python*; tra i Chelonii vi hanno la *Chelone imbricata* e la *Platemys Novae Guineae*. Vi si rinvengono pure degli anfibi, appartenenti a molti generi, come *Asterophys*, *Limnodytes* (*papuensis*), *Pelodryas* (*caerulea*), *Hyperolius*, *Platymantis*, *Litoria*, *Rana* (*Arfaki*), ed altri (1).

Questa fauna non è povera nemmeno d'insetti, come lo dimostrano le collezioni fattevi dal dott. Meyer e studiate dal Kirsch (2); della classe degli aracnidi colà viventi menzionerò il genere *Holothyrus* (*longipes* e *nitidissimus*), il *Megisthanus doreianus* e l'*Haemophysalis papuana*.

Sottoregione polinesiaca. Comprende molte isole della Polinesia, come la Nuova Caledonia, le isole Figi, Samoa, le isole Sandwich, ecc.; è estesissima e molto sparpagliata. I mammiferi vi fanno difetto, e la fauna ornitologica è uniforme e comprende colombe, melivori, pappagalli, ecc., in gran parte potenti volatori, che traversano agevolmente quei mari. Quasi ogni isola ha qualche forma peculiare; così le Hawai possedono otto generi propri (3); la Nuova Caledonia ha il *Rhinochaetus jubatus* ed il *Nymphicus*, le isole Fitschi il genere *Pyrrhulopsis*, le isole di Samoa il *Didunculus strigirostris*, e le isole di Sandwich i generi *Drepanis*, *Loxops* e *Sittacodes*. I rettili vi sono scarsamente rappresentati; tuttavia non mancano affatto. Così il Barl oza du Bocage ha citato del solo gruppo dei gechi tre specie di *Rhacodactylus*, una di *Correlophus*, una di *Ceratolophus* ed una di *Lepidodactylus*, tutte della Nuova Caledonia.

Sottoregione neozelandese. Anch'essa manca di mammiferi, se si prescinde da due pipistrelli che sono lo *Scotophilus tuberculatus* e la *Mystacina tuberculata*; quest'ultima specie è propria della provincia. All'incontro gli uccelli vi sono ben rappresentati, e, quel che è più, molti hanno forme strane e non si rinvengono altrove. Singolare è il chivi o *Apteryx* (*Owenii*, *australis*) (Fig. 39) dell'ordine dei brevipenni o corridori, che sembra privo di ali e coperto di penne assai somiglianti alle setole. Citerò ancora i generi *Strigops* (*habroptilus*), *Nestor*, le melifaghe, *Glaucopis*, *Creadion*, *Heteralocha*, *Anarhynchus*, *Ocydromus*, *Notornis* (*Mantelli*) e *Hymenolaemus*. Fra i rettili menzionerò la *Hatteria punctata* e fra gli anfibi il genere *Liopelma* colla specie *L. Hochstetteri* descritta dal Fitzinger nel 1861 (1). Di pesci vivono nelle acque dolci di questa provincia zoologica, fra gli altri, il genere *Galaxias* ed un genere peculiare affine ai coregoni che è il genere *Retropinna*. La fauna entomologica è poverissima; dei molluschi terrestri vi esistono circa 120 specie, fra cui intorno a 100 proprie dell'isola; fra i crostacei sono bene rappresentati gli isopodi terrestri, dei quali cito le forme seguenti: *Philoscia*, *Scyphax*, *Porcellio*, *Actoecia* (*euchroa*), *Armadillo* (parecchie specie), *Ligia Novae Zelandiae* (2).

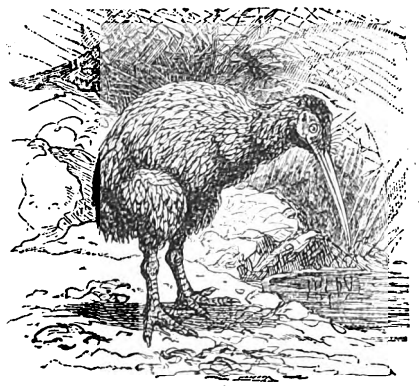


Fig. 39. — Il Kiwi.

(1) Ved. A. B. Meyer, *Uibersicht der von mir auf Neu-Guinea und den Inseln Iobi, Mysore und Mafoor im Jahre 1873 gesammelten Amphibien*, in *Monatsb. der K. Akad. der Wiss. zu Berlin*, 1874; ved. anche G. Doria in *Annali del civico Museo di St. nat. di Genova*, vol. VI, 1878.

(2) G. Kirsch, *Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren Fauna von Neu-Guinea*; id. *Beitrag zur Kenntniss der Coleopteren-Fauna von N. Guinea*, Dresden, 1876.

(3) Ved. V. Ricci, *La Terra*, p. 908.

(1) Ved. *Verhandlungen der K. K. zool. bot. Gesellschaft in Wien*, vol. XI

(2) Ved Budde-Lund, *Prospectus generum specierumque Crust. Isopodum terrestrium. Copenhague*, 1879.

Digitized by Google

7. Regione neoartica.

Se dal mondo vecchio passiamo al mondo nuovo, ci si presenta una fauna molto diversa, poichè, prescindendo da alcune specie dell'estremo nord dei due emisferi, questi non hanno nessuna specie comune, ch'anzi alcuni gruppi di animali assumono caratteri molto diversi

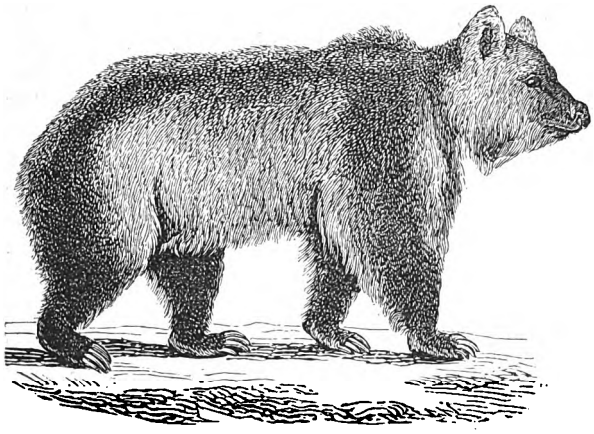


Fig. 40. — Orso bruno.

nell'uno e nell'altro emisfero. È vero che nella regione neoartica, come tra poco vedremo, vivono molti generi che si rinvengono eziandio nella paleoartica, ma è vero ancora che alcuni ordini o famiglie della seconda si ripetono nella prima con caratteri manifestamente diversi; così le scimmie del mondo nuovo differiscono talmente da quelle del mondo vecchio, che la zoologia sistematica ha creduto necessario di distinguerle come due diversi sottordini coi nomi di platirrini e catarrini, essendo nei primi molto largo il setto delle narici, ed invece stretto nei secondi. Sarebbe facile citare altri esempi consimili.

L'America è stata divisa in due regioni zoologiche, la neoartica e la neotropica, le quali all'incirca corrispondono all'America del nord ed all'America del sud; o, per essere più esatti, la regione neoartica, confina al nord colla regione artica, si estende al sud fino circa al 18° grado di latitudine nord, ed ha per confine all'est l'Atlantico e all'ovest il Pacifico.

Questa regione è stata suddivisa in quattro sottoregioni che ora passeremo in rivista.

Sottoregione californica Essa comprende l'estremo occidente dell'America del nord, detratta la parte più settentrionale, e quindi si estende alla California superiore ed inferiore e confina verso oriente coi monti Rocciosi. È caratterizzata dall'*Ursus ferox* (Fig. 40) e dal cane americano (*Canis latrans*) (Fig. 41), che però ha una più ampia estensione geografica; dall'*Haplodon leporinus* fra i mammiferi; dal *Sarcorhamphus californianus*, e dai generi *Geococcyx* e *Chamaea*, come da alcuni colibri fra gli uccelli; dal *Lichanotus* fra gli ofidi e da alcune salamandre (*Anaides* e *Heradia*). Fra gli invertebrati gli scorpionidi vi contano parecchi generi, come il *Centrurus* (*olivaceus*), l'*Hadrurus* (*hirsutus*) e l'*Uroctonus* (*mordax*).

Sottoregione dei monti Rocciosi. Comprende gran parte dell'America del nord, dai monti Rocciosi ad ovest fino al Mississipi ed il lago

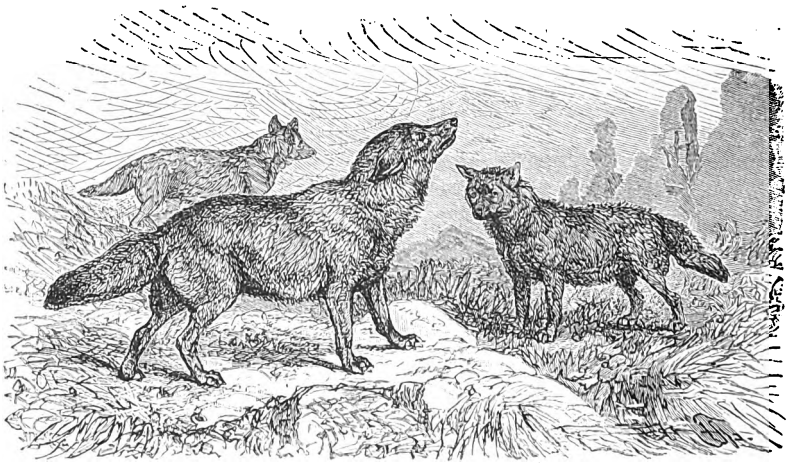


Fig 41. — Cane americano.

di Michigan ad est, dal 55° grado circa di latitudine nord al 18° grado circa della stessa latitudine, comprendendo la costa occidentale del golfo del Messico. Questa sottoregione alberga nella sua plaga occidentale il genere *Aploceros* e l'*Ovis montana*; e nella orientale il bisonte (*Bonassus americanus*), il

Digitized by Google

gigante fra i mammiferi dell'America del nord, il cui numero decresce ogni giorno per opera dell'uomo e dei lupi, — l'*Antilocapra americana*, che viene in grandi stormi nella parte più settentrionale di questa provincia; il *Cynomys Ludovicianus*, che ha molta affinità colle marmotte, ed il *Geomys bursarius*, che è diffuso fra i monti Rocciosi ed il Mississipì e fra il 34° e 52° grado di latitudine nord.

Sottoregione dei monti. Alleghany. Essa si estende dalla sottoregione precedente fino all'Atlantico, verso sud fino alla costa settentrionale del golfo messicano e verso nord fino circa al 50° grado di latitudine settentrionale. Essa alberga il genere *Condylura* fra gli insettivori, alcuni cervi del genere *Reduncina*, e fra marsupiali l'opossum (*Didelphys virginiana*), che dal golfo del Messico si estende fino alla Pensilvania ed ai grandi laghi del Canadà; inoltre vi è rappresentato il genere *Mephitis*, simile al tasso, nè vi mancano animali somiglianti al nostro istrice, come l'urson (*Erethizon dorsatum*) che ha una vastissima distribuzione geografica, talchè, secondo il Brehm, si estende fra il 67° grado di latitudine nord e la Virginia ed il Kentucky, e fra il Labrador ed i monti Rocciosi. Fra gli uccelli sono citati dal Reichenow il *Mimus polyglottus*, il *Galeoscoptes carolinensis*, il *Colaptes auratus*, il *Cardinalis virginianus* ed il *Conurus carolinensis*. Fra i rettili e gli anfibi sono di questa sottoregione alcuni serpenti a sonaglio, l'*Ophiosaurus ventralis*, la *Rana mugiens* e il *Siren lacertina*.

Sottoregione canadese. Confina al nord colla regione artica, ad ovest quasi esclusivamente col Pacifico, ad est colla regione artica e coll'Atlantico, a sud colle altre tre sottoregioni precitate. Questa provincia zoologica ha molte forme comuni colla regione paleoartica, ciò che accenna ad una migrazione avvenuta da questa a quella attraverso le regioni polari; nel maggior numero dei casi trattasi di identità di generi, in altri di identità di specie, od almeno di specie tanto affini che, più che per diversità di caratteri specifici, si tengono separate per la diversa provenienza. Oltre le forme che sono comuni a tutta la regione neoartica, alcune sono proprie di questa provincia, come il castoro canadese (fig. 42), che è somigliantissimo a quello dell'antico mondo. Anche la lince del Canadà (*Lynx canadensis*) abita principalmente questa regione, poichè non oltrepassa al sud i grandi laghi, nè i monti Rocciosi all'ovest.

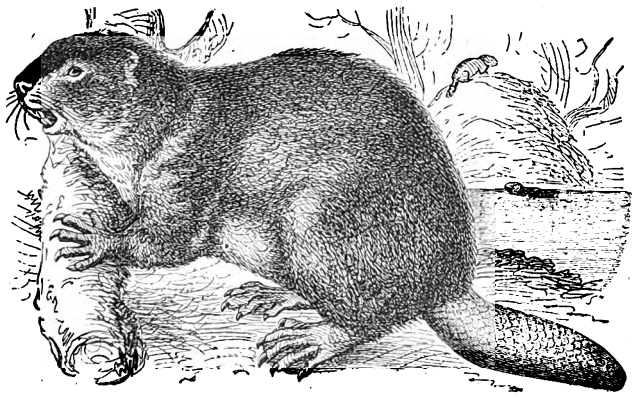


Fig. 42. — Il Castoro.

8. Regione neotropica.

Essa si estende dal Messico e dalle Antille fino al capo Horn e alle isole di Falkland, comprende quindi l'America centrale e meridionale, e per la sua grande estensione, per la diversità dei terreni e delle flore, come ancora per quella del clima, presenta tale varietà di forme zoologiche quale invano si cercherebbe nelle altre regioni. Il Wallace ha calcolato che, soltanto fra i vertebrati, 45 famiglie e ben 900 generi sono proprii ad essa. Il carattere generale di questa fauna risulterà evidente dallo studio delle sottofaune. Il Wallace l'ha divisa, come le altre, in quattro sottoregioni.

Sottoregione messicana. Occupa uno spazio relativamente ristretto, poichè comprende quella striscia di continente che all'ovest limita il golfo del Messico ed il mare delle Antille. Tra le forme più caratteristiche citerò, fra i mammiferi, il tapiro messicano (*Elasmognathus Bairdii*), il cacamizli (*Bassaris astuta*), che vive nel Messico e nel Texas, ed il genere *Myxomys*. Accanto a questi trovansi altri mammiferi appartenenti a generi che vivono anche nell'America del nord ed alcuni perfino in Europa, come i generi *Vulpes*, *Lepus*, *Sorex*, ecc. Fra gli uccelli proprii a questa sottoregione vanno menzionati i seguenti (1): *Maleagris ocellata*, *Calurus resplendens*, *Oreophasis derbyanus*, *Cha-*

(1) Ved. REICHENOW, l. c, pag. 391.

Digitized by Google

smorhynchus tricarunculatus; e fra gli anfibi il *Siredon axoloti*, ormai celebre per le sue inaspettate metamorfosi. Gli scorpionidi, fra gli artropodi, vi sono rappresentati da alcune specie di notevoli dimensioni, come l'*Isometrus crassimanus*, il *Centrurus Bertholdii*, il *Vejovis intrepidus*, ed altri.

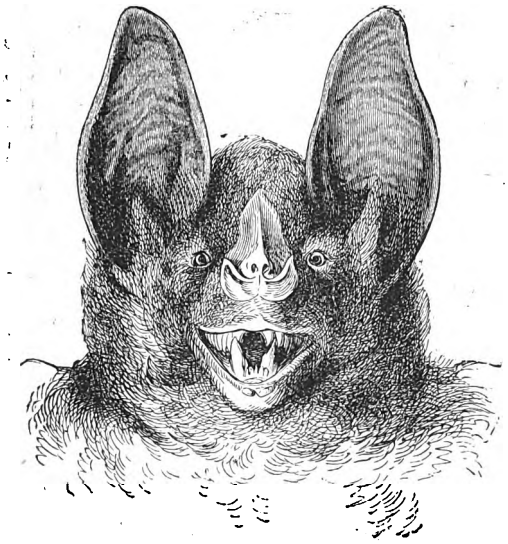


Fig. 43. — Il Vampiro.

Sottoregione delle Antille. Essa comprende le isole dell' India Occidentale e presenta un aspetto tutto proprio. I mammiferi vi sono scarsamente rappresentati, mancandovi le scimmie, i carnivori e gli sdentati; all' incontro vi sono numerosi pipistrelli; degli insettivori, fra i quali merita menzione un animale affine ai musaragni, l'aguta o *Solenodon paradoxus*, che abita l'isola di Haiti insieme con un'altra specie con genere; e dei roditori, come l' hutiaconga o *Capromys Fourneri*, che trovasi all'isola di Cuba. Generi caratteristici degli uccelli sono il *Todus*, la *Saurothera*, il *Prionoteles*, il *Temnotrogon*, e parecchi vi esistono fra i colibri. Non vi mancano fra i rettili alcuni lacertini, e fra gli anfibi è degno di menzione il genere *Tachycephalus*. Vi abitano ancora alcuni grandi scorpionidi, come i generi *Isometrus* (*antillanus*) e *Centrurus* (*tenuis*). Come abitatori di questa provincia zoologica dobbiamo eziandio menzionare alcuni crostacei di acqua dolce e terrestri, e più precisamente le specie seguenti: *Boscia dentata*, *Uca laevis*, *Cardisoma guanhumi*, *Gecarcinus ruricola* e *G. lateralis*.

Sotto regione brasiliana. Comprende la maggior parte dell'America del sud, estendendosi al nord fino alla sottoregione messicana, al sud e all'est fino alla chilena. La sua fauna è essenzialmente tropicale e ricchissima di forme peculiari. Fra i mammiferi più importanti di essa citerò i seguenti: il genere *Mycetes*, ricco di specie e ampiamente sparso nell' America meridionale, l' *Ateles paniscus* e l'*A. belzebuth* della Gujana, il genere *Cebus* (*C. apella* ed altri), i generi *Callithrix* e *Chrysothrix*, il genere *Pithecia*, il *Nyctipithecus trivirgatus* del Paraguaj, gli arctopiteci, ed i generi *Iacchus* e *Midas*. Tutte queste scimmie, com'è noto, appartengono al sottordine *Platyrrhini*, ossia alle scimmie del mondo nuovo. Fra i molti pipistrelli menzionerò il rinomato vampiro (*Phyllostoma spectrum*) (Fig. 43). Numerosi sono i carnivori, e fra essi troviamo il puma (*Puma concolor*), che si estende anche alla regione precedente, il giaguarundi (*Puma yaguarundi*), il leopardo (*Leopardus onza*), la pantera (*Leopardus pardalis*), il colocolo (*Leopardus feroæ*). Fra i roditori vi troviamo l'*Octodon*, il *Lagotis*, il *Cercomys cunicularius*, il *Chaetomys subspinosus*, l'aperea (*Cavia aperea*), che da taluno fu ritenuto lo stipite selvaggio del nostro porcellino d' India, l' aguti (*Dasyprocta aguti*), l' *Hydrochoerus capybara*, il paca (*Coelogenys paca*) ed il lepre del Brasile (*Lepus brasiliensis*). Molti marsupiali abitano

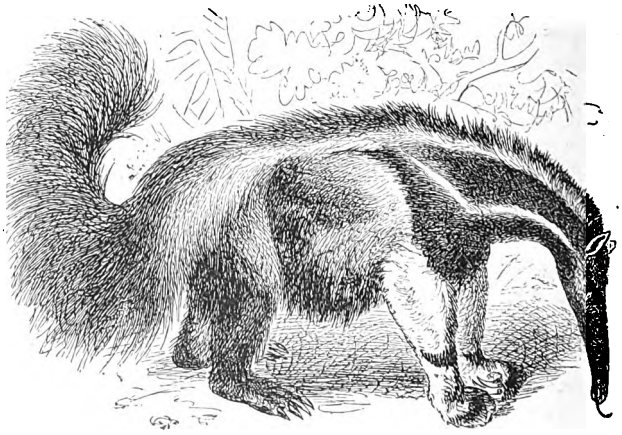


Fig. 44. — Il Formichiere.

questa sottoregione, ad esempio i generi *Didelphys* e *Philander*; del pari alcuni sdentati, fra i quali il gigante oggi vivente di quest'ordine, l' *Euphractus giganteus*, che si rinviene nel Brasile e nel Paraguay; il formichiere (Fig. 44) (*Myrmecophaga jubata*), ed i bradipi (*Bradypus tridactylus*), (Fig. 45).

Digitized by Google

Fra i ruminanti sono meritevoli di menzione il genere *Subulo*, che abita la Gujana, il Brasile, il Paraguay ed il Perù; e fra i pachidermi il tapiro americano, che ha un' ampia distribuzione nell'America meridionale.

Fra gli uccelli sono proprii di questa sottoregione la famiglia *Capitonidae*, ed i generi *Psophia*, *Eurypyga*, *Chauna* ed *Opisthocomus*; fra gli anfibi l' *Asterodactylus pipa* ed il genere *Ceratophrys*.

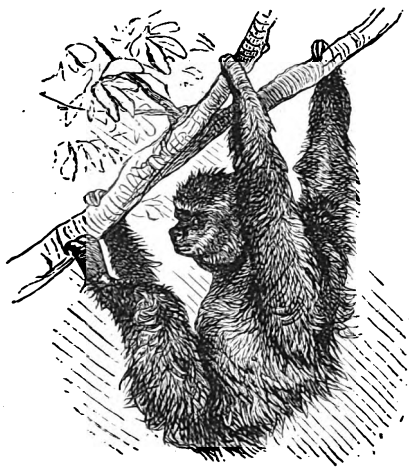


Fig. 45. — Il Bradipo.

Fra i pesci delle acque dolci vi troviamo il genere *Rhamphichthys* del Brasile e della Gujana, il genere *Carapus*, il *Gymnotus electricus* (Fig. 46) (Brasile, Guiana), il *Lepidosiren paradoxa* e parecchi characini.

Il Thorell, nel suo interessante lavoro sugli scorpionidi, ha recentemente descritto alcune specie di questa provincia zoologica, come l'*Isometrus stigmurus*, che si estende a gran parte dell' America meridionale, ed il *Bothriurus vittatus*.

Come la precedente, così anche questa sottoregione alberga alcuni crostacei di acqua dolce e terrestri, ad esempio il *Trichodactylus quadratus* e la *Gecarcoidea Lalandii*.

Sottoregione chilena. Comprende l'estremo mezzogiorno dell'America, ossia i pampas della Patagonia e dell'Argentina e la catena delle Ande dalla Terra del Fuoco fino alla punta settentrionale del Perù. Ne fanno parte le isole Falkland e l' isola degli Stati. Fra i mammiferi di questa sottoregione, che ha un clima temperato, menzionerò i seguenti: il leopardo dei pampas (*Leopardus pajeros*); il puma (*Felis concolor*); l'*Ursus ornatus*; la volpe brasiliana (*Vulpus Azarae*), la cui patria si estende fra l' Atlantico ed il Pacifico e fra l'equatore e la punta occidentale della Patagonia; i chinchillas (*Eriomys chinchilla, lanigera*, ecc.); il viscacha o *Lagostomus trichodactylus*; il *Ctenomys magellanicus*; il *Myopotamus coypu*; la *Cavia australis*; il lepre di Patagonia o *Lolichotis patagonica*, e molti tardigradi e sdentati. Il lepre di Patagonia, secondo le osservazioni del Vinciguerra (1), mostra per estremo limite australe il rio Chico, e, mentre si trova sulla sponda settentrionale di esso, manca completamente dal lato meridionale. Nel bacino di Santa Cruz trovasi lo zorrino o *Mephitis patagonicus*, noto per il fetido odore che emette quando viene attaccato.

Numerosi sono i ruminanti di questa provincia, dei quali citerò l'*Auchenia huanaco*, *A. vicunna*, i lamas (*A. lama*), il paco (*A. paco*) ed altre specie dello stesso genere, come ancora molti cervi (p. e., *Blastoceros campestris*). Il più importante fra questi ruminanti, specialmente per alcune plaghe, è il guanaco, le cui carni contribuiscono per buona parte al mantenimento degli indigeni e dei coloni, e che durante le buoni stagioni si mostra in branchi numerosi nelle regioni alquanto elevate e nelle pianure durante l'inverno. Anche una lontra (*Lutra felina*) abita questa sottoregione.

Fig. 46. — Il Gymnotus.

Fra gli uccelli sono notevoli la *Rhea Dar-*

(1) *Relazione preliminare sulle Collezioni zool. fatte in Patagonia*, Genova, 1883.

Digitized by Google

winii dei pampas, i pingoini delle coste meridionali, il *Tachyeres* del Chili del sud ed il condor delle Ande. A Santa Cruz, secondo il Vinciguerra, sono comuni il chingolo (*Zonotrichia canicapilla*), il pecho colorado (*Sturnella militaris*) ed il chorlo (*Tringa* sp.); abbondanti sono nella stessa località i *Larus* (*L. cirrocephalus* e *dominicanus*) ed i marangoni (*Phalacrocorax carunculatus*, ecc.). Nell'isola degli Stati abitano, insieme con altri uccelli, il *Polyborus tharus*, il *Tinnunculus sparverius*, il *Centrites niger*, il *Cinclodes patagonicus*, l'*Oxyurus spinicauda*, e fra i pingoini lo *Spheniscus magellanicus* e l'*Aptenodytes* (*Pennanti e patagonica*).

Fra i pesci delle acque dolci vanno menzionati i characini, i labyrinthici, il genere *Galaxias* ed affini, ed il *Percichthys laevis*.

Questa provincia zoologica è inoltre popolata da numerosi artropodi, particolarmente insetti, molto singolari, i quali nelle isole si rendono atteri; e fra gli aracnidi da molti scorpionidi peculiari appartenenti ai generi *Bothus*, *Leprcus*, *Tityus*, *Miaephonus*, *Opisthophthalmus*, *Opistacanthus* ed *Ischnurus*. Fra i chernetidi vi troviamo il genere ben noto in Europa *Chelifer*, colla specie *Chelifer cancroides*, che abita nell'interno delle case fra i libri e gli avanzi vegetali, dove trova negli acari lauto nutrimento, e che sembra sparsa in tutte le regioni del globo, forse per opera dell'uomo. Fra gli opilionidi vi rinveniamo, insieme con molti altri, i generi *Pachylus* (1) e *Thrasychirus* (2).

Intorno agli araneidi di questa sottoregione abbiamo recenti notizie di E. Simon, il quale vi rinvenne i generi *Lycosa*, *Stephanopsis*, *Epeira*, *Erigone*, *Mecysmaucheniu*s, *Caelotes*, *Cybaeolus*, *Emmenomma*, *Amaurobius*, *Philisca*, *Gayenna*, *Tomopisthes*, *Coptoprepes*, *Liparotoma*, ed *Axyracrus*. Alcuni di questi generi sono eziandio europei (3).

II. Regioni zoologiche marine.

1. Mare artico.

In questo mare abbondano i pinnipedi, e cioè le foche dalla parte dell'Atlantico, e le otarie da quella del Pacifico. Vi abitano eziandio parecchi cetacei, fra i quali meritano speciale menzione il narvallo (*Monodon monoceros*), che trovasi fra il 70.° e l' 80.° grado di latitudine nord, il beluga (*Delphinapterus leucas*) della Groenlandia, il *Globicephalus globiceps*, la *Phocaena communis*, ed il fistere. Le regioni artiche sono pure popolate da due balene genuine, la *Balaena mysticetus* (Fig. 47) e la *Balaena biscayensis*.

La fauna ittiologica è meno povera di quello che in generale si crede; è vero che molte specie, che si trovano in questo mare, discendono nelle acque meno nordiche, ma è vero eziandio che parecchi pesci non vennero finora rinvenuti altrove. Ulteriori osservazioni ci faranno conoscere anche meglio la fauna ittiologica di questo mare; quanto al presente consta in proposito, può riassumersi nel modo che segue.

Parecchi sono i pleuronettidi del mare artico; così l'*Hippoglossus groenlandicus* della Groenlandia e molte specie del genere *Pleuronectes*, fra le quali il *Pl. platessa*, *Pl. stellatus*, *Pl. limanda* e *Pl. microcephalus*, tutte e quattro dell'Islanda, il *Pl. cynoglossus* della Groenlandia ed il *Pl. asper* della Siberia. In questo mare vivono inoltre molti gadoidi, sovente di grandi dimensioni ed in quantità di individui talora assai grande, così che si pescano, si salano, si affumicano e si impiegano ancora per l'estrazione dell'olio di fegato di merluzzo che per le sue qualità nutrienti e medicinali costituisce un ramo importantissimo dell'industria e del commercio. Le specie più notevoli sono il *Gadus morrhua* dell'Islanda e della Groenlandia, *G. aeglefinus* pure del mare artico, il *G. fabricii* della Groenlandia, il *Merluccius argentatus* dell'Islanda, la *Couchia argentata* e la *Motella ensis* della Groenlandia; anche qualche specie di *Brosmius* (*B. brosme*) abita queste acque. Le quali albergano pure parecchi blennini, come l'*Anarrhichas denticulatus* della Groenlandia, lo *Stichaeus lumpenus*, lo *St. medius*, lo *St. aculeatus*, lo *St. punctatus*, lo *St. unimaculatus*, tutti della Groenlandia, e lo *St. islandicus* dell'Islanda. Nel mare groenlandese vivono due *Centronotus*, il *C. gunellus* e il *C. fasciatus*; il primo trovasi anche in Islanda. Fra i discoboli, il *Cyclopterus lumpus* vive nell'Islanda e nella Groenlandia, ed il *C. spinosus* nelle stesse località ed alla Spitzberga. In quest'ultima isola ed alle coste groenlandesi si rinviene la *Liparis fabricii*. Inoltre menzionerò la famiglia dei triglini, che ha numerosi rappresentanti nel mare

(1) Ved. THORELL, *Études scorpiol.*, in *Atti della Società italiana di scienze naturali*, vol. XIX; e *Aracnidos de la Rep. Argentina*, in *Periodico Zoologico*, pag. 201-218.

(2) Ved. E. SIMON, in *Bull. de la Soc. Zool. de France*, IX, 1884.

(3) Ved. E. SIMON, *Arachnides rec. par la mission du Cap. Horn*, *Bull.* sudd.

Digitized by Google

artico, come il *Sebastes norvegicus*, il *S. viviparus*, due *Cottus* (*C. groenlandicus* e *C. tricuspis*), il *Centrodermichthys bicornsis*, l'*Icelus hamatus*, alcune specie di *Agonus* e l'*Aspidophoroides monopterygius*. Da ultimo menzionerò fra gli abitatori di questo mare i plagiostomi, e tra essi i generi *Laemargus* (*borealis*), *Centroscyllium* e *Galeocerdo*.

Quanto ai molluschi, non mancano in questo mare i rappresentanti delle varie classi; devesi però osservare che le specie sono poco numerose in confronto con quelle di altri mari, mentre il numero degli individui delle singole specie è maggiore. Fra i cefalopodi vi abitano alcuni dibranchiati, p. e. la *Cirrhoteuthis Mülleri*, del mare groenlandese, il *Gonatus amoenus*, della stessa patria, ed altre specie delle loligini e delle sepiole; vi hanno eziandio, sebbene in iscarso numero, delle specie di gasteropodi, di pteropodi, di lamellibranchiati, ecc. Fra i pteropodi va menzionata la *Clio*, la quale vi si trova in tale quantità da costituire l'alimento principale delle balene.

Questo mare non è ricco di crostacei, e le specie che lo abitano appartengono in massima parte agli edrioftalmi, secondo Milne-Edwards, e di più sono di statura generalmente piccola. Vi si trovano tuttavia rappresentati quasi tutti gli ordini della classe. Schmarda l'ha chiamato il regno dei mammiferi marini e degli anfipodi. Fra i decapodi citerò la *Lithodes arctica*, fra gli anfipodi la *Lysianassa lagena* delle coste groenlandesi; fra gli isopodi l'*Arcturus Baffini*, della baja di Baffin, e l'*Aega emarginata*; fra i branchiopodi la *Nebalia bipes*. Parec-

Fig. 47. — La Balena.

chie sono le specie di copepodi di questo mare. Da un recente studio di Poppe (1) intorno a quelli che vivono nel Pacifico settentrionale e nel mare di Bering risulta che vi sono rappresentate le famiglie dei calanidi (*Calanus*), dei peltidi (*Zaus*, *Scutellidium*) e degli harpacticidi (*Harpacticus*).

2. Mare Antartico.

Schmarda l'ha chiamato il regno dei mammiferi acquatici e degli uccelli impenni. Infatti vi troviamo la foca proboscidata (*Macrorhinus elephantinus*), che non è punto rara fra i 35 ed i 62 gradi di latitudine australe, ed il leopardo marino (*Leptonyx Wedellii*). Le stesse acque sone inoltre popolate da balene genuine. Fra gli uccelli sono notevoli gli aptenoditi e gli sfenisci, che formano il contrapposto delle alche e dei colimbi del nord, ed il genere *Chionis* fra i trampolieri.

3. Mare Mediterraneo.

Fra i mammiferi acquatici troviamo in questo mare alcuni pinnipedi e qualche cetaceo, come delfini (Fig. 48) e qualche balena che vi entra a caso; tra i rettili alcune chelonie (*Ch. imbricata*, *Thalassochelys caretta*, *Dermatochelys coriacea*, ecc.).

La sua fauna ittiologica è ricchissima delle più svariate forme, appartenenti a molte famiglie ed a quasi tutti gli ordini. Prescindendo per ora dai labroidi, i generi più ricchi di specie sono i seguenti: *Raja*, *Serranus*, *Maena*, *Pagellus*, *Trigla*, *Thynnus*, *Mugil*, *Scopelus*, *Syngnathus*, *Arnoglossus*, *Solea*, *Gobius*, *Blennius*. ecc. Numerosi sono in queste acque i labroidi, laonde Schmarda disse questo mare il regno dei labroidi, dei quali vi si rinvengono i generi seguenti: *Labrus*, *Crenilabrus*, *Ctenolabrus*, *Acantholabrus*,

(1) *Ueber die von den Herren Dr. Arthur und Aurel Krause im nördlichen Stillen Ocean und Behrings-Meer gesammelten freilebenden Copepoden*, 1884. Estratto, pagina 2.

Digitized by Google

Iulis, *Xyrihthys* e *Scarus* (1). Fra i pesci più notevoli del Mediterraneo devo menzionare le cefalottere (*Cephaloptera giorna*), le pastinache (*Trygon pastinaca*, *T. violacea*, ecc.), i miliobati (*Myliobatis noctula* e *M. aquila*), il pesce sega (*Pristis antiquorum*), i notidani (*Notidanus griseus*), le centrine (*Centrina Salviani*), il pesce rondine (*Dactylopterus volitans*), i tonni (*Thynnus vulgaris*, *Th. brachypterus*, *Th. thunnina*, *Th. alalonga*, ecc.), il rovetto (*Thyrsites pretiosus*) ed il tetragonuro (*Tetragonurus Cuvieri*). Se si confronta il mio lavoro sui pesci d'Italia con quello del Guichenot sui pesci dell' Algeria e con quello del Vinciguerra sui pesci di Tunisi, ognuno si convince che la fauna ittiologica si conserva uniforme in tutte le parti del mare del quale qui ci occupiamo.

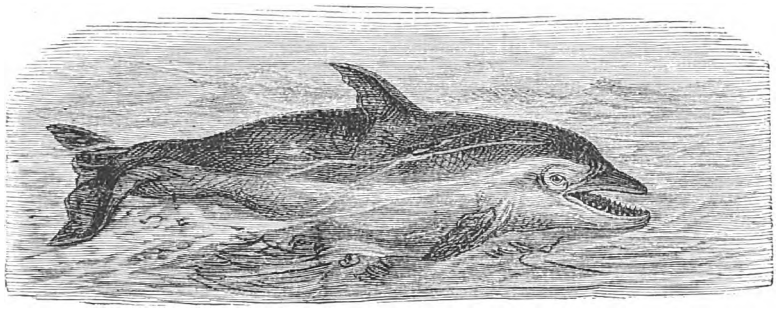


Fig. 48. — Il Delfino.

Fra i molluschi, sono bene rappresentati nel Mediterraneo i cefalopodi (Fig. 49) (*Octopus*, *Loligo*, *Sepia*), i gasteropodi ed i lamellibranchiati, mentre scarseggiano gli eteropodi. La fauna carcinologica ha alcune forme che la caratterizzano, tra le quali menzionerò le seguenti: *Lupea hastata*, *Lissa chiragra*, *Mithrax dicotomus*, *Herbstia condyliata*, *Latreillia elegans*, *Acantonyx lunulatus*, alcune specie di *Lambrus*, *Calappa granulata*, *Dorippe lanata*, *Homola spinifrons* e *Cuvieri*, alcune grandi specie del genere *Pagurus*, *Scyllarus latus*, *Squilla mantis* ed altre (1). I catometopi si rendono in questo mare numerosi, e vi fanno comparsa alcuni generi essenzialmente tropici.

Fra i prodotti marini inferiori è degno di una estesa menzione il corallo rosso (*Corallium rubrum*) (fig. 50), della cui distribuzione geografica ho trattato nel 1882 in collaborazione con mio fratello Riccardo (2). L' importanza che ha per noi questo zoofito m'induce a riportare qui il cap. X dell'opera citata nella nota.

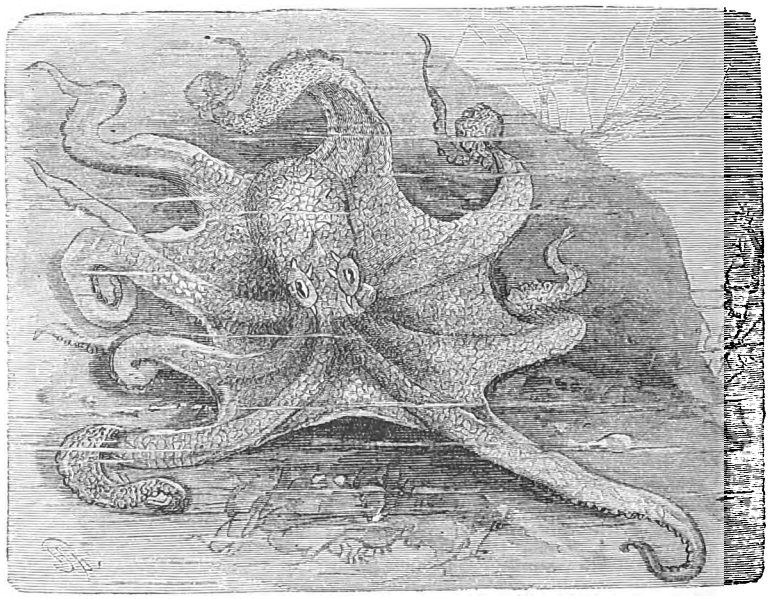


Fig. 49. — Il Polpo (Octopus).

Plinio il vecchio racconta che ai suoi tempi si rinveniva il corallo nei mari di Persia e nel mar Rosso, e Dioscoride accenna alla di lui esistenza presso capo Passaro, non lungi da Siracusa.

(1) Ved. il mio lavoro *Pesci d'Italia*, in *Fauna d'Italia*, ed. Vallardi parte terza; e *Intorno ai Labroidi del Mediterraneo*, in *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, anno I I, 1868.

(1) Ved. in proposito i lavori carcinologici di Nardo Milne-Edwards, Heller, Stalio ed altri.

(2) Ved. *Il Corallo*, in *Annali dell'Industria e del Commercio del* 1882

Digitized by Google

Che i Persiani fino al secolo scorso pescassero tale sostanza e ne facessero ricco commercio con altri popoli dell'Oriente e sopratutto cogli Indiani, è cosa bene constatata dalla storia; ma che lo raccogliessero nelle località da Plinio citate, non consta, ed anzi ci pare che tale asserzione debba essere messa in dubbio o fors'anco respinta, tanto più che Ehrenberg ed altri naturalisti, che hanno avuto occasione di studiare i prodotti del mar Rosso, non accennano alla presenza di tale sostanza in questo mare. Che presso capo Passaro ve ne fosse ai tempi di cui ci parla Dioscoride, è molto probabile, e corre voce anche oggi che in quei paraggi vi sia un banco, che per altro non si è dappoi potuto rinvenire. Ci venne raccontato che un armatore ne cono-

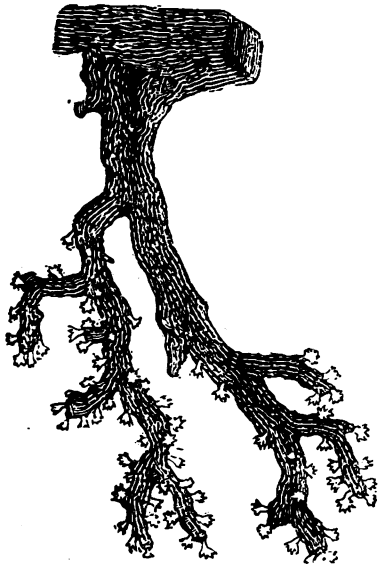


Fig. 50. — Il Corallo

sca la posizione e mandi sul luogo una paranza, la quale ha l'ordine di abbandonare il posto appena scorga qualche altra paranza sull'orizzonte; ma non possiamo dire quanto fondamento abbia questa voce.

Plinio fà cenno anche del corallo che si pescava nel Mediterraneo presso Trapani e Napoli, alle isole Hieres (Francia meridionale), all'antica *Helia* (1), ad *Alsidonia* (Ansidonia) (2), presso monte Argentario, e ad *Eritra* nell'Asia Minore.

(1) *Helia* è luogo di posizione controversa. I soliti commentari di Plinio la collocano presso *Trapani*, e dicono fosse un'isola.

(2) *Ansidonia*, già città dell'*Etruria*, le cui rovine si mostrano oggi a 9 chil. ad est di *Orbetello*. Il nome di *Ansidonia* è attualmente riservato ad un villaggio, frazione del comune di *Argentaro*, e a 4 o 5 isolotti che appunto si chiamano *Formiche di Ansidonia*.

Solino, autore del bassi tempi, parla dell'abbondante quantità di corallo che esisteva nel mar Ligure intorno a Genova.

I Torresi nel XVI° secolo andavano a pescare questa sostanza, già allora tenuta in gran pregio, in Corsica ed in Sardegna, dove era nota fino dal secolo X°; e più tardi alle coste dell'Africa.

Sulle coste africane pescavano i Pisani già nei secoli X ed XI, e più tardi i Genovesi, i quali, in seguito al famoso arresto di Dragutte, estesero il loro esercizio su tutta la costa nel golfo di Bona e al di là del capo Guardia e del capo di Ferro.

Il Cavolini parla di raccolte fatte all'età sua dai Torresi nel Cratere di Napoli, alla distanza di 5 a 6 miglia dal lido, e più precisamente in direzione del Castello dell'Uovo per la vetta del monte Lottario che sovrasta a Vico Equense, nel qual sito egli stesso vide trarre dal mare numerosi e grossi cespi. Le *secche corallere*, come i napoletani le chiamano, sono parecchie nel golfo di Napoli. Fuori di Capri è nota la secca denominata Chiaia di Luna, e nelle parti occidentali del golfo, sotto Nisida ed in faccia al capo Miseno, quelle di Pontapalumbo. A levante dell'isola d'Ischia ve ne esiste pure un'altra, che è del pari molto nota. I fondi coralligeni posti fra l'isola di Capri ed il promontorio di Minerva erano già conosciuti nel 1300. Lo Spallanzani, nel suo *Viaggio delle due Sicilie*, si occupa della pesca del corallo che si faceva dalle foci del Faro fino dirimpetto alla chiesa della Grotta, cioè per la lunghezza di 6 miglia e fino alla distanza di 3 da Messina. Sull'affermazione di qualche vecchio marinaio, l'autore parla anche del corallo che una volta veniva estratto dal mare fra lo Stromboli e capo Vaticano; siccome però quei siti erano pericolosi, non potendosi le barche riparare dai venti, furono abbandonati. Ci ricorda che nel 1787, otto miglia al di là di Messina in faccia al canale di San Stefano, furono scoperti dei nuovi banchi che diedero abbondante ed eccellente prodotto; in quei paraggi il corallo si pescava ad una profondità variabile fra 350 e 650 piedi. A Lipari ed a Vulcano, egli ci dice, vi erano 15 coralliere, ognuna delle quali portava a bordo otto uomini e raccoglieva nel periodo di 2 mesi da 10 a 15 rotoli di corallo (1); mentre nello stretto di Messina, al dire sempre dello Spallanzani, le barche

(1) Ogni rotolo è 2 libbre e $^1/_2$; una libra equiv. a 12 oncie.

Digitized by Google

erano da 18 a 20, avevano a bordo 8 uomini e raccoglievano in media 15 quintali siciliani di corallo per ciascheduna (1). Anche alla secca di Santa Caterina, sito distante 10 miglia dal porto di Lipari, si pescava il corallo; ma poi, per avere in quella località naufragato alcune barche, il vescovo minacciò di scomunicare coloro che avessero continuato la pesca in quei paraggi, e la secca venne abbandonata.

Lungo le coste di Calabria si raccoglieva il prezioso polipaio già molto tempo addietro (2), ma solo di recente fu dato a quella pesca un indirizzo preciso ed un notevole impulso. Nel 1827 alcune barche torresi, di ritorno dalla Barberia, vollero esplorare i fondi di Scilla, in quel breve passaggio ed a quella prima e rapida esplorazione, poterono constatare la presenza di fondi coralligeni, di che resero edotti i pescatori locali, i quali però non vi prestarono attenzione, nè vi fecero ulteriori ricerche. Solo più tardi, e precisamente 20 anni dopo, allorchè altre barche torresi, di passaggio per Scilla, ripeterono le indagini presso lo scoglio delle Sirene e ne ebbero largo raccolto, i pescatori di Scilla e dei paesi limitrofi, accortisi delle ricchezze che li circondavano, improvvisarono alla meglio alcuni attrezzi, armarono come meglio poterono delle barche, e si misero in mare. Alcuni presero la via di Palmi e si spinsero fino a capo Vaticano e Tropea, altri si recarono ad Altafiumana, al capo dell'Armi, a Melita, a capo Spartivento, a capo Bruzzano, fino a capo Rizzuto. I più intraprendenti passarono da una parte il capo delle Colonne e giunsero fino al capo di Leuca, in quel di Lecce, e dall'altra, attraversando lo stretto toccarono le Eolie, pescarono a Vulcano, a Lipari ed a Basiluzzo, e se ne ritornarono per Stromboli carichi di ricco prodotto.

Il signor Giuseppe Gaetani (3) ci fa sapere che, quantunque i marinai calabresi fossero poco esperti in quest'arte, pur tuttavia in pochi anni raccolsero notevole quantità di corallo. Ci dice anche che la qualità di Scilla e di Palmi è molto in pregio per la vaghezza delle tinte e per il carnicino acceso che sfuma spesso in un pallido cangiante.

(1) Un quintale siciliano è eguale a 250 libbre; ogni libra equivale a 18 oncie.

(2) Ved. LEANDRO ALBERTI, *Descrizione dell'Italia*. Bologna 1550. pag. 181. Ved. ancora SCIPIONE MARZOLLA, *Descrizione del Regno di Napoli*.

(3) *Il corallo nella prov. di Reggio di Calabria*. Relaz. alla Camera di Commercio ed Arti per l'Esposizione universale di Parigi, Reggio, 1867.

In Sicilia si è pescato molto corallo in questi ultimi anni sui banchi di Sciacca. Anche presso Trapani pare che ve ne esista, e da notizie verbali attinte dal professore Pietro Doderlein, dell'Università di Palermo, se ne trova all'isola di Ustica, dove ne furono raccolti dei bellissimi cespi.

Nei mari di Sicilia sono molti i luoghi segnati dalle carte geografiche inglesi come secche di corallo o *coralbank*; devesi però osservare che con questo nome s'intendono i banchi che interessano i navigatori, ossia i bassi fondi, come noi stessi abbiamo potuto persuadercene.

Sulle coste occidentali della Sardegna e della Corsica, come già si è detto, si recarono, ormai molti anni sono, i corallari nostri e di altre nazioni; ora le pesche del corallo in quelle località continuano e riescono spesso abbastanza proficue. Le coralliere battono particolarmente le acque di Alghero, di Longo Sardo, di Bosa, di Castelsardo, l'isola di San Pietro, di S. Antioco, della Maddalena e di Caprera. Pescano pure in diversi luoghi da Bonifacio a capo Corso, lungo la Corsica. Non sappiamo se alla secca di Tizzano, fra la Sardegna e la Corsica, si raccolga il corallo.

L'Italia ritrae il prezioso polipaio da quasi tutti i paraggi del Mediterraneo, dalla Liguria (1) alla Calabria ed intorno alle coste delle sue isole. Tale produzione marina è quasi esclusiva del Mediterraneo. Si parla peraltro del corallo delle Canarie; esso però vi fu raccolto in piccola quantità, e pare anche che fosse di qualità diversa dalla solita. Da alcuni anni si è scoperto l'esistenza del corallo alle isole del capo Verde, e più specialmente intorno alle coste dell'isola di Iago, dove lo pescano in parte le barche africane ed in parte le coralliere spagnuole. Qui la pesca viene esercitata tutto l'anno, sebbene i venti alisei che spirano da N. E., la rendano difficile da gennaio a luglio, perchè in questi mesi fanno il mare molto agitato. Le coralline del sito portano a bordo da 5 a 6 indigeni, la cui direzione è di solito affidata ad un marinaio europeo. La qualità del corallo è alquanto diversa da quella ricavata nel Mediterraneo.

Secondo una relazione della R. Camera di Commercio di Livorno, del 1870, i mari fino allora conosciuti come coralliferi erano i mari e coste dell'Algeria fino alla regenza di Tunisi, i mari tutti che circondano l'isola di

(1) In diversi punti che stanno fra la Spezia e Cecina e presso l'isola d'Elba.

Digitized by Google

Sardegna, tutti i mari del continente italiano, dal Faro di Messina fino al confine francese, tutti i mari della costa di Levante della Spagna ed infine le acque prossime alle isole di Capo Verde. Ma i luoghi più frequentati, secondo la stessa relazione, erano le Coste dell'Algeria, i mari di Sardegna ed i mari di Corsica.

I pescatori di Ragusa, al principio di questo secolo, sfruttavano i banchi corallini che si trovavano intorno all'isola di Corfù, nei mari di Cipro e di Caramanica (1).

I corallieri spagnuoli esercitano la loro arte sulle coste della Catalogna, di Valenza, di Murcia, di Granata fino a Gibilterra, e intorno alle isole Baleari. Alcuni punti importanti sulla costa spagnuola occidentale sono: il golfo di Rosas, i capi Palamos, Creux, Bagur, il sito detto le Formiche in prossimità del Capo S. Sebastiano (2).

I Francesi frequentano le coste della Provenza. Vanno dalle isole Hyères fino a S. Tropez e dalle stesse isole fino a Saint Raphael ed al capo della Corona (3). Pescano pure lungo le coste di Corsica e dell'Algeria.

Le coste settentrionali dell'Africa diedero sempre ricca messe di corallo, e, come produttrici di tale sostanza, erano note già molti secoli addietro, allorquando i pescatori italiani per i primi le sfruttavano. Si fu su quelle coste ch'ebbero origine tante questioni d'indole politica e più ancora economica, ed ebbero principio le invidie, le gare, e le lotte che persistono anco al presente e non si sa quando avranno fine.

Alcune località più note ai corallari sono: l'isola di Tabarca, La Calle, l'antico Bastione di Francia, capo Rosa, il golfo di Bona (Cale Traversa, Bona, ecc.), Monsouria (1). Bizerta, la costa al di là di capo Garde, del capo di Ferro, ecc.

Anche in qualche punto della costa di Gallippia, da quanto ci riferì l'agente consolare Conversano, pare vi sia del corallo, ma la posizione precisa di questi supposti banchi è ancora ignota.

Secondo la relazione pubblicata dal professore Corrado Parona sui fondi coralligeni della Sardegna (ved. *Annali dell' Industria e del Commercio*, 1882), le località più note come produttrici di corallo sarebbero le acque di Carloforte, di Rosa, di Alghero e dell' Asinara; ed, in generale, sarebbero molto coralligene le coste meridionale, occidentale e settentrionale della Sardegna, mentre non lo sarebbe che in grado assai limitato la costa orientale.

4. L'Atlantico.

Nei riguardi faunistici questo mare venne diviso in tre parti, e cioè la settentrionale,

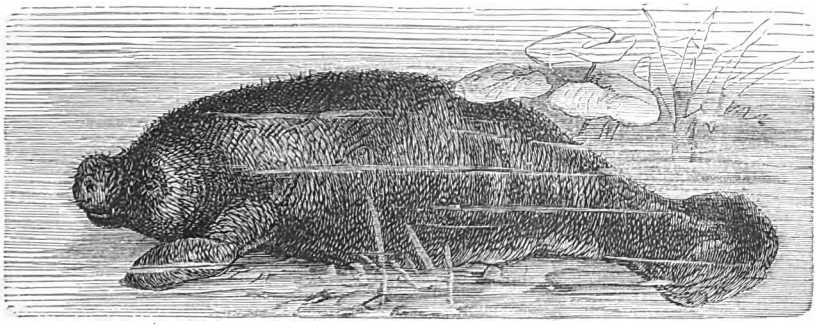


Fig. 51. — Il Manatus.

la tropicale e l'australe. La prima alberga il caccialotto o capidoglio (*Physeter macrocephalus*), che peraltro si estende anche alla parte tropicale e vive eziandio in altri mari; ed è poi ricca di gadoidi, di scomberoidi, di labroidi, ecc. Importanza speciale, dal punto di vista dell'industria e del commercio, hanno parecchi gadoidi (*Merlucius*, *Gadus*, ecc.) ed i tonni, che sono assai ricercati per la squisitezza delle loro carni e raggiungono grandi dimensioni.

Nella parte tropicale dell'Atlantico troviamo

(1) Non sappiamo se Caramanica sia la stessa cosa di Caramania; quest'ultima è provincia dell'Asia Minore a N. di Cipro ed è ora governo di Konia.

(2) B. Bagur e C. S. Sebastiano si trovano sulle coste orientali della Spagna, alla latitudine di 42°, a N. E. di Barcellona e ad E. di Gerona, fra Palamos e il golfo di Rosas.

(3) Saint Raphael è presso Frejus, a metà strada fra le isole Hyères e Nizza. Capo della Corona trovasi ad occidente di Marsiglia. Si chiama anche Point Riche ed è a levante delle foci del Rodano.

(1) Monsouaria è Sidi Mansur, forte posto appena a nord di Sfax in faccia all'isola *Kerkena*, sulla costa orientale della Tunisia, nel golfo di *Gabes*. Questa spiegazione e così anche quelle contenute nelle due Note precedenti e qualche altra, ci vennero gentilmente date dal chiarissimo signor Giovanni Marinelli.

Digitized by Google

i cetacei fitofagi, e fra essi particolarmente i manati (Fig. 51). Il *Manatus senegalensis* vive presso la costa occidentale dell' Africa fra i tropici; il *M. australis* alle coste del Brasile, ed il *M. latirostris* alle coste della Florida e dell' India occidentale. A questa parte, come sopra si disse, si estende ancora il capidoglio. Fra i pesci vi sono riccamente rappresentati i *Plectognathi*, come, ad esempio, l'*Ostracion quadricornis*, ed i generi *Diodon* e *Orthagoriscus*.

Finalmente, la parte australe è la più povera di specie animali; la sua fauna all' estremo sud si confonde coll'antartica.

5. L'Oceano Indiano.

È il regno dei buccinidi, e si direbbe in generale dei molluschi marini. Fra i mammiferi vi troviamo parecchi cetacei, come il genere *Halicore* (*H. dugong*) o dugongo, il fisetere ed i delfini. Degna di menzione è una tartaruga di questo mare, la *Chelone imbricata*, la quale fornisce quella scaglia che è adoperata nelle arti per oggetti di ornamento e per altri usi; essa vive peraltro anche in altri mari. Numerosi serpenti marini abitano queste acque, insieme con un grande numero di pesci, come squamipenni, siluroidi e plagiostomi; citiamo particolarmente le torpedini, il *Chelmo longirostris* ed il *Toxotes jaculator*.

Ricchissimo è questo mare di molluschi. Fra i cefalopodi merita menzione il nautilo (*Nautilus pompilius*), un avanzo di epoche geologiche passate, fabbricatore di una conchiglia particolare che gli serve di abitazione ed insieme di apparecchio idrostatico. Dei gasteropodi vi troviamo i buccinidi, le mitre, le pleurotome, i coni e le cipree in forme svariatissime e sovente eleganti; delle ultime la *Cypraea moneta*, o cowry, è impiegata come moneta in alcune regioni dell'Africa e dell'India. Fra i lamellibranchiati è meritevole di menzione la tridacna, la cui conchiglia può raggiungere un peso enorme (di 250 e più chilogrammi) ed una lunghezza di un metro e mezzo; se ne impiegano le valve come vasi da acqua nei giardini, o per l'acqua santa nelle chiese (St. Sulpice a Parigi). Maggiore interesse hanno le conchiglie perlifere, la *Meleagrina margaritifera* (Fig. 52), la quale prospera non solo nel golfo Persico, ma anche in quest'oceano. Il quale è pure ricco di stelle marine (asteridi), di ricci marini (echinidi) e di coralli (madrepore, ecc.).

6. Il Pacifico.

Questo immenso mare è stato diviso in tre regni, quello dei catafracti e degli scomberoidi, limitato alla parte settentrionale; quello dei corallari e delle oloturie, che comprende la sua porzione tropica; e infine il terzo regno del Pacifico, ristretto alla parte meridionale di esso. Il secondo dei predetti regni ha grande importanza, perchè è in esso che si rinviene la maggior parte dei banchi corallini o meglio madreporici.

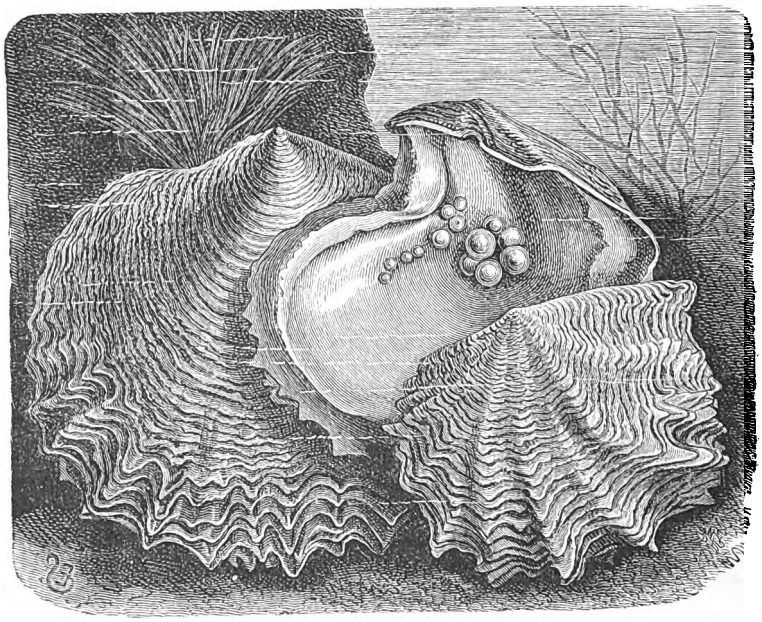


Fig. 52. — Conchiglia perlifera.

Dalla carta geografica che ne ha dato il Darwin nell'opera che tratta di questo soggetto, si rileva peraltro che i predetti banchi non sono esclusivamente propri del Pacifico, ma si estendono eziandio all' oceano Indiano e perfino al mar Rosso. I polipi, i quali

Digitized by Google

producono dei banchi, vivono entro una zona che è compresa fra i 28° di latitudine settentrionale e meridionale, e raramente oltrepassa questi limiti. Quanto alla estensione verticale, si è osservato che anche a grande profondità possono riscontrarsi dei polipai petrosi, ma con polipi estinti; in generale questi animali non vivono ad una profondità maggiore di cinquanta metri. Se tuttavia nel Pacifico ed in altre acque si rinvengono dei banchi a maggiore profondità, ciò si deve attribuire ad un abbassamento del suolo avvenuto dopo la loro formazione. Cotesti bradisismi spiegano del resto le varie forme che assumono i banchi madreporici, onde si distinsero con varî nomi, e cioè di coste madreporiche, di argini madreporici e di atolli.

Questi banchi, nelle loro diverse forme,

sono frequenti specialmente nell' arcipelago delle isole Basse, delle Caroline, delle Luisiade, delle Molucche e delle Filippine, per tacere di quelli che trovansi intorno alle isole della Sonda ed in molti paraggi dell' oceano Indiano (1).

In questa parte del Pacifico vivono numerose le oloturie, e particolarmente la *Holothuria edulis*, chiamata trepang, che costituisce in Oriente un ramo importante di industria e commercio. La sua pesca si fa nei mesi di aprile e di maggio con canne armate ad una delle due estremità di robusto uncino. In China i trepangs sono molto ricercati e si crede che possiedano delle proprietà afrodisiache.

(1) Vedi quanto delle isole coralline venne discorso dal Marinelli a pag. 266 e seg. del 1.° volume.

Digitized by Google

LIBRO III.

L'UOMO

CAPITOLO I.

L' UOMO E LE RAZZE UMANE (1)

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI

Quanto più cerco e più novità trovo.

F. DEGLI UBERTI, *Dittamondo*, L. V, Cap. XX, v. I.

A questo punto del lungo cammino da noi intrapreso, ci si para davanti un nuovo ed arduo problema. Qual'è il limite che segna la divisione fra la geografia fisica propria e quella parte della nostra scienza che si suole chiamare geografia politica, o, come vogliono alcuni, e in ispecie fra i geografi tedeschi, geografia storica?

Un tempo la risposta a siffatta questione non sarebbe parsa nè complicata, nè difficile. L'uomo e il cosidetto regno umano si consideravano come profondamente e recisamente segregati dal regno animale, e quindi con esso e con quanto lo riguardava aveva principio una scienza nuova, anzi un' intera classe di scienze nuove, quelle che di consueto si chiamavano le scienze morali, in contrapposto alle fisiche o alle naturali. Ma adesso, che alle scienze fisiche e naturali in ampio senso si annettono una quantità di discipline, oggetto precipuo, anzi in qualche caso esclusivo, delle quali è l'uomo: antropologia, etnografia, linguistica, sociologia, e consimili; adesso anche nel corpo medesimo degli studî geografici è

(1) BALBI A., *Bilancia politica del Globo*, Padova, Zambeccari, 1833, pag. 140 e seg.; — BALBI-CHAVANNE, *Allgemeine Erdbeschreibung*, VII, Aufl., 1882 (!), Vienna, Hartleben, pag. 167; — HELLWALD-STRAFORELLO, *La Terra e l'uomo*, Torino, Loescher, 1880; — KLÖDEN, *Handbuch der Erdkunde, Erster Theil*, IIIe, Aufl., Berlin, Weidmann, 1873, pag. 1185, — GUTHE-WAGNER, *Lehrb. der Geogr.*, Hannover, Hahn, 1882, pag. 132 e seg.; — RÉCLUS, *La Terre*, V. ed., Vol. II, pag. 621; — VOGEL CHARLES, *Le monde terrestre au point actuel de la civilisation*, Tome premièr, Paris, 1877, pag. 296; — RICCI V., *La Terra*, Milano, Dumolard, 1885, pag. 929; — KALTBRUNNER, *Manuel du Voyageur*, Zurich, Wurster, 1879, pag. 490, e seg; — POZZI-GAROLLO, *La Terra*, Ediz., IV, Milano, Agnelli, 1886; — BLUMENBACH J. F., *De generis humani varietate nativa*, Gottinga, 1795, III ediz.; — PRICHARD, I. C., *Histoire naturelle de l'homme* (trad. ROULIN). Paris, 1843; — LUBBOCK, *The origin of civilisation*, ecc., London, 1770; — CANESTRINI, *Manuale per l'antropologia*, Milano, Höpli, 1878; — PESCHEL-KIRCHHOFF *Völkerkunde*, Leipzig, Duncker et Humblot, 6.ª ediz., 1885; — MÜLLER FRIEDR., *Allgemeine Ethnographie*, Wien, Hölder, 2.ª ediz., 1879; — TOPINARD, *L'anthropologie*, 3e ed.; Parigi, Reinwald, 1879; — DE QUATREFAGES, *La specie umana*, Milano, Dumolard, 1877; — HAECKEL, *Antropogènie, ou Histoire de l'evolution humaine*, ecc., *trad. par Letourneau*, Paris, Reinwald, 1877; — MALFATTI, *Manuale di etnografia*, Milano, Höpli, 1878; — id., *Scritti geograf. ed etnografici*, Milano, Brigola, 1869; — LOMBROSO CES., *L'uomo negro e l'uomo di colore*, Padova, Sacchetto, 1871 — MARSELLI, *Le grandi razze dell' Umanità*, Torino, Loescher, 1880; — MORPURGO E., *La statistica e le Scienze Sociali*, Firenze, Le Monnier, 1872; — MANTEGAZZA, *L'uomo e gli uomini*, lettera d'introd. al *Viaggio della Magenta* del Giglioli, Milano, Maisner, 1876; — Idem, *Fisonomia e mimica*, Milano, Dumolard, 1883; — GERLAND I. G., *Atlas der Ethnographie*, Lipsia, Brockhaus, 1876; — varî articoli antropologici, etnogr. e linguistici di Seligman, Fed. Müller e Gerland nel *Geogr. Jahrb.* del BEHM e WAGNER, Anno I, 1866, pag. 427, 484; Anno II, 1868, pag. 251 e 293 (cnfr. specialmente l'art. del MÜLLER, *Entwurf eines Systems der linguistischen Ethnographie*, pag. 293); Anno III, 1870, pag. 268 e 310; Anno IV, 1872, pag. 273 e 299; — Anno V, 1874, pag. 366; Anno VI, 1876, pag. 337 e 412; Anno VII, 1878, pag. 294 e seg; Anno VIII, 1880, p. 419; Anno IX, 1882, pag. 279; Anno X, 1884, pag. 248; — MANTEGAZZA, *Archivio per l'antropologia e l'etnologia*, Firenze, ecc.; — GIGLIOLI e ZANETTI, *Antropologia ed Etnografia*, in ISEL, *Istruz. pei viaggiatori*, Roma, Botta, 1881, pag. 317.

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab. Lit. Galileo Milano

Casa Ed

Digitized by Google

F.° Vallardi

G. Marinelli dir.

Digitized by Google

assai difficile, per non dire impossibile, segnare una recisa separazione fra la parte fisica e la politica.

Non v'ha dubbio che la considerazione dell'uomo fisico, dell'uomo specie animale, parte da un punto di vista diverso da quella dell'uomo, ente politico e sociale, creatore e parte d'istituzioni civili, e l'uomo stesso è oggetto di scienze diverse, a seconda del lato dal quale lo si prenda in esame.

Ma, nel fondo, nell'essenza, non soltanto il soggetto primo delle ricerche, dell'esame e degli studî non è diverso; ma quelle stesse qualità e caratteristiche che costituiscono l'uomo fisico, costituiscono l'uomo morale e sociale; le istituzioni ch'esso crea si riconoscono ogni giorno più soggette a leggi identiche od analoghe a quelle che reggono il mondo fisico; per cui le diversità tra questo e quello appariscono sempre più superficiali e convenzionali.

Un tempo la geografia politica cominciava colle razze umane; poi queste diventarono un soggetto complementare delle faune; poi si comprese che anche la classificazione delle genti per idiomi e per linguaggi si connetteva troppo colle caratteristiche fisiche, anzi in parte anatomiche dell'uomo, perchè non dovesse essa pure entrare nel campo della geografia fisica.

Adesso siamo a questo punto, per cui la società umana, considerata dal punto di vista del linguaggio, cioè dal punto di vista di una fra le qualità per cui essa veramente si stacca da qualsiasi altra delle specie animali, sia pure da quelle d'ordine superiore, è da non pochi ed autorevolissimi scienziati giudicata tema della parte fisica della geografia, malgrado che il linguaggio sia riconosciuto soggetto a un incessante sviluppo storico al pari di qualsiasi istituzione umana.

Invece, procedendo un po' oltre nell'esame della società umana e di quelle sue varietà che si chiamano popoli e nazioni, provengano da diversità sia di razza, sia di usi, di costumi, d'idee, di credenze, di religioni, di organizzazione domestica e civile, allora di consueto il carattere storico dei fatti assume una notevole prevalenza, mentre le leggi fisiche, le quali, per avventura e secondo ogni probabilità, reggono anche tutta questa serie di fatti sociali, restano sempre più dissimulate e coperte. Ma il passaggio dalla prevalenza fisica e naturalistica alla storica e sociale è assai graduato e lento, nè mai segnato da una linea rigida e netta. Ond'è che riesce arduo segnarlo anche nella divisione necessaria delle parti delle quali si compone un libro come il nostro. Nè noi, nell'adottare la divisione che attualmente seguiamo, abbiamo inteso di darle il valore di un vero e proprio giudizio metodologico, quanto di preferire quella che meglio si presta alla comodità e alla chiarezza della trattazione.

1. Uno fra i primi problemi che si presentano al geografo, allorchè passa allo studio della specie umana, è quello del numero degl'individui che la compongono (1). Quanti siamo? Come siamo distribuiti sulla faccia della Terra? Nè la risposta è facile, nè essa, malgrado le indagini più accurate condotte con pazienza infinita, si può dare piena e sicura, nemmeno in questo nostro curiosissimo e dottissimo secolo XIX.

L'elemento numerico della popolazione del globo è per sè stesso uno dei più sfuggevoli e mutabili che si possano immaginare. Le nascite e le morti continuamente si occupano ad alterarne il valore complessivo; il semplice spostarsi delle genti sul globo ed infinite altre cause rendono anche oggidì dubbiosa, incerta, infedele ogni stima, ogni conclusione che si riferisca alle frazioni della società umana diffuse sulla superficie della Terra. È soltanto per gli stati più civili, e specialmente per quasi tutti quelli dell'Europa e per le principali colonie che ne dipendono o ne provennero, che i dati concernenti il numero degli abitanti hanno attinto una relativa esattezza, grazie ad un doppio e costoso lavoro: quello costante di appositi uffici di carattere amministrativo e politico, e quello periodico dei censimenti, condotti simultaneamente e con tutte le precauzioni che la scienza e la pratica seppero suggerire. Fuori di tali paesi, i geografi e gli statistici debbono ancora procedere a stima, deducendo l'entità numerica delle popolazioni da comunicazioni locali malsicure o ad arte alterate, o da semplici impressioni di viaggiatori, potendosi chiamare soddisfatti qualora riesca di mettere a base dei loro computi e delle loro indagini un elemento numerico almeno approssimativo, quale il novero delle case, delle capanne o delle tende, ovvero quello delle teste o dei fuochi censiti per intento fiscale o militare.

(1) Balbi, *Bilancia polit. del globo*, cit.; — Behm e Wagner, cit. più innanzi; — Mayr, *La statistica e la vita sociale*, vers. del Dr. G. B. Salvioni (con agg. e note), Torino, Loescher, 1879; — Kolb G. F., *Handbuch der Vergleich. Statistik*, varie ediz. e specialmente la VIII, Leipzig, Felix, 1879; — idem. *Statistik der Neuzeit*, Supplemento alla preced., Leipzig, Felix, 1883; — *Almanach de Gotha*, gli ultimi anni.

Digitized by Google

Certamente, anche in questo genere di ricerche, il metodo s' è grandemente migliorato nell'ultimo centennio, nè nelle deduzioni dei dotti a noi contemporanei si notano quelle inconcepibili disparità che affettano i primi tentativi di stima numerica della popolazione del globo, come quando, a non grande distanza di tempo, era possibile che, mentre nel 1722 Leeuwenhoeck (deducendolo dalla popolazione dell'Olanda e della Frisia e veramente meravigliandosi egli stesso delle proprie conclusioni) stimava la popolazione del globo a 13385 milioni, e Voltaire, pur prendendo a dileggio gli autori della *Universal History of the wordl* (1737), che la fissavano a 4000 milioni, nel 1753 concedeva che potesse ascendere a 1600 milioni; altri geografi, quali, per es., il teologo Canz (1744), la stimasse al più a 60 milioni di persone. E nel secolo XVII i dati del Vossio (1685), aggirandosi intorno a 400 o 500 milioni, erano almeno della metà inferiori a quelli del Riccioli (1660 e 1672), che attribuiva alla Terra un miliardo di abitanti; come di circa $^1/_3$ differisce il valore dei dati che in questo stesso secolo, anzi nello stesso anno 1804, pubblicavano due rispettate autorità del tempo, il Volney (437 milioni) e il Maltebrun (640 milioni).

Adesso non siamo più a questo per la somma complessiva. Però ancora dobbiamo confessarci ignoranti per molti ed importantissimi dati parziali, se è vero che tuttavia oggi intorno alla entità numerica del più popoloso stato del globo, la Cina, esistono dei dispareri che vanno da 150 a 420 milioni di abitanti, se si ricorre ad autorità diverse (1), ovvero anche da 371 a 403 milioni, pur limitandosi ad un' autorità sola, ad un solo anno di distanza in tempo (2).

Per giunta, nei tempi decorsi, si notava una certa tendenza, quasi sistematica, nel valutare la popolazione complessiva del globo. Così, dopo il Riccioli e malgrado l' opposizione del Vossio, sino alla fine del secolo scorso, prevalse generalmente la credenza che gli uomini ascendessero a 1000 milioni; nè pare da rigettarsi l' idea che, più dell' autorità di chi prima l'aveva dedotta (mediante una curiosa indagine basata sul computo della popolazione d'Italia) o di quella del Süssmilch, che dopo maturo studio l'aveva confermata, a darle fortuna concorresse, per dirla col Wagner, la « comoda rotondità » di quella cifra. Al contrario, nei primi 40 anni di questo secolo il numero degli uomini parve notevolmente minore del miliardo; con qualcuno, come il Volney, scese al dissotto del mezzo miliardo e soltanto coll' Hassel (938 milioni) e col Denaix (950 milioni) si riavvicinò a quella prima cifra (1). Fu il Berghaus, a quanto pare, il primo che arditamente oltrepassò quel limite convenzionale dei 1000 milioni e nel 1843 fissò la popolazione del globo a 1272 milioni di persone, cioè ad un numero tale che gli studi successivi trovarono sì da modificare, ma di quantità poco rilevanti. Adesso, e da un ventennio circa, le due principali autorità in questa materia sono il dottore Ermanno Wagner, professore di geografia nella università di Gottinga, ed il compianto Ernesto Behm, compilatori della parte statistica sì dell'*Almanacco di Gotha* come dell'*Annuario Geografico* tedesco, e di una serie di pubblicazioni che, sotto il titolo di *Popolazione della Terra* (*Bevölkerung der Erde*), videro la luce a periodo annuale o biennale tra il 1866 e il 1882 (2). La VII ed ultima di tali pubblicazioni porta la popolazione complessiva del globo a 1434 milioni, cioè a un 24 milioni meno di quella che gli stessi autori aveano fissata nel 1880. Il metodo da loro seguito è quello stesso che, con pari acutezza e dottrina, se non con altrettanta ricchezza di materiale, avea iniziato in Italia Adriano Balbi, mezzo secolo innanzi, cioè la raccolta diligente ed esatta di tutti i censimenti di cui dispongono gli stati più civili, di tutte le informazioni attendibili che pur si posseggono per gli stati nei quali ancora non esiste un buon ordinamento statistico, e un paziente lavoro di deduzione basata o sull'attitudine alimentatrice del suolo o su ragguagli

(1) KALTBRUNNER, *Aide memoire du Voyageur* (1881) 230 milioni; — Sir Rich. Temple (*Journ. of the Stat. Soc.*, mars, 1884, London) 282 milioni; — Kreitner 150 milioni; — Sacharof nel 1858 (riferendosi al 1842) 361 milioni, o (riferendosi al 1842) 414.5 milioni: — William 340 milioni; — Happer (1880) 300 milioni; — John Ross (1880) per la Cina propria 400 milioni; — il march. Tseng (cinese) nel 1879, 420 milioni. V. in propos. BEHM e WAGNER, *Die Bevölk. der Erde*, VII, 1882, pag. 31.

(2) *Almanach de Gotha*, 1885: 371 milioni; id. 1886: 403 milioni.

(1) Naturalmente dobbiamo dare valore di cifra largamente arrotondata ai 1000 milioni di un rapporto della *Società dei Missionari* (1818) e del *Conversat. Lexicon* (1827) cit. dal Balbi. Coll'aiuto del Balbi e del Wagner, noi potemmo raccogliere 29 dati di fonte diversa, pubblicati nel 1.° quarantennio di questo secolo e riguardanti la popolazione del globo. La loro media complessiva darebbe 773 milioni; ma, mentre nel primo ventennio del secolo le cifre offerte si avvicinano nella media ai 600 milioni, nel secondo ventennio si avvicinano agli 800.

(2) V. *Geograph. Jahrb.* v. BEHM, agli anni 1866, 1868 e 1870, e le Appendici (*Ergänzungshefte*) ai *Petermanns Mittheilungen* N. 33 (1872), 35 (1874), 41 (1875), 49 (1877) 55 (1878), 62 (1881), 69 (1882), Gotha, J. Perthes.

Digitized by Google

di viaggiatori o su consimili elementi. Una diligente discussione conduce a risultati che, senz' essere scevri da errori, danno affidamento di tollerabile esattezza. Tuttavia, per quanto i dati dei due egregi uomini godano credito nel mondo scientifico, non soltanto tedesco, in esso medesimo trovano qualche incredulo, fra gli altri il Kolb, il quale, diffidando del metodo da loro seguito e per conseguenza anche dei risultati ai quali essi son giunti, trova non potersi ritenere il globo essere oggidì abitato da più di 1300 milioni di persone. E noi, pur mostrandoci inclinati a preferire le cifre del Behm e del Wagner, crediamo di far omaggio al desiderio dei lettori e alla libertà della discussione, avvicinandole a quelle del Kolb. Vi aggiungiamo poi i dati di superficie, per le naturali deduzioni sulla densità della popolazione nelle varie parti del globo.

Parti del globo	Behm e Wagner (1882)			Kolb (1883)		
	Superficie in migliaia di chq.	Popol. assoluta in migliaia di abitanti	Popolazione relat. al chq.	Superficie in migliaia di chq.	Popol. assoluta in migliaia di abitanti	Popolazione relat. al chq.
Europa	9 730.6 (1)	327 743	34	9 815	325 000	33.1
Asia	44 580.8	795 591	18	44 580	745 000	16.7
Africa	29 823.3	205 823	7	29 820	120 000	4.0
America	38 473.1	100 415	2.6	40 500	104 000	2.6
Australia e Polin.	8 952.9	4 232	0.5	8 800	3 500	0.4
Terre polari	4 478.2	83	—	—	—	
Totale	136 038.9	1433 887	10.5	133 515	1 297 500	9.7

Avvertenza. I numeri riguardanti la superficie differiscono di qualche cosa da quelli che noi stessi demmo per le parti del globo a pag. 238 del 1.° volume e con altri che verranno dati in seguito. La mancanza di coincidenza fra i confini naturali di tali parti e quelli degli stati che le compongono, spiega la causa di tali discordanze.

2. Questi 1300 o 1400 milioni di persone si trovano distribuiti su quasi tutta la faccia del globo. I freddi polari non arrestano gli uomini se non ad altissime latitudini; i caldi tropicali rendono penosa sì, ma non impossibile la vita nelle parti più ardenti della zona torrida, e, se la rarefazione dell' aria rese finora impossibile ad essi, non soltanto dimorare, ma pur recarsi colle loro semplici forze sui più elevati pinnacoli della Terra, non impedì che, coll'aiuto dell'areostato, essi ne oltrepassassero notevolmente l'altezza.

Fino al 71°, almeno, di latitudine settentrionale la società umana si spinge e resiste abbastanza numerosa, anche se, come ad Ustjansc (70° 55′) in Siberia (a Werchojansk il freddo invernale è ancora maggiore), la media annua della temperatura cala a —16° e la media invernale a —41°.4 (2); ma nelle varie spedizioni polari s'incontrarono le ultime tracce di abitazioni umane ben oltre a tal limite, dappoichè, se oggidì la penisola di Taimir e stata abbandonata, lungo la costa occidentale della Norvegia gli stessi Europei soggiornano nella piazza commerciale danese di Tasiusac, a 73°24′ lat. N.; il Kane poi attesta di avere nel 1853 visitato due villaggi (Etah e Peterovich) posti a 79° e finalmente vestigia di abitazioni umane furono rinvenute dal Morton (luogotenente del Kane), dalla *Polaris* nel 1871 e dalla spedizione Greeley nel 1881-83 ben oltre l'81° ed anche l'82°. Aggiungasi che l'*Alert* (capitano Nares) passò un'intera vernata, quella del 1875-76, oltre il canale di Robeson e presso la Terra di Grant, alla latitudine di 82° 27′, sopportandovi un minimo assoluto di —58° 7 e nel marzo una media mensile di —40°, e la spedizione Greely svernò per due anni successivi, poco lungi di là, al Fort Conger, ad 81° 44′, provandovi una media temperatura annua quasi uguale a —20°, e nel febbraio ancora una media mensile di —30° (1). Nell'emisfero australe il limite polare delle stabili dimore umane si trova ad una latitudine oltremodo più bassa che nel boreale, talchè oltre il 55° lat. S. si può dire con certezza esse cessino affatto.

D'altra parte, non soltanto la zona torrida è per vasti tratti occupata da fitta popolazione; ma l' uomo ha saputo e potuto creare sue sedi stabili alcune località, dove, come lungo la costa meridionale del mar Rosso, la temperatura dell'aria all'ombra, nella media del-

(1) Escluse l'Islanda e la N. Zembla.
(2) V. a pag. LI dei **Prospetti** del 1.° volume.

(1) È questa spedizione, finita in modo sfortunatissimo, poichè delle 22 persone che la componevano non riescirono a salvarsi più di 7, che raggiunse il punto più settentrionale del globo finora toccato dall' uomo. Questo punto dell'isola Lockwood, giace ad 83° 34′ N. e 40° 45′ O. da Greenwich, e venne toccato dal luogotenente Lockwood, mediante una slitta tirata da cani (15 maggio 1882).

Digitized by Google

l'anno, si può ragguagliare a 31° 4, quella del mese più caldo (giugno) a 36° 9 e quella del più freddo (gennaio) a 25°5, quella delle ore più calde a 55 o 56°, e dove persino la temperatura dell'acqua dei pozzi profondi 4 o 5 m. sotto il suolo sale in media a 34° o 35° (1).

E noi, già nel primo volume (2), vedemmo che l'uomo seppe portarsi fin presso e forse oltre ai 7000^{m} del mare, ed è certo che fra 4 e 5000^{m} non son rare le dimore umane, tanto numerose talvolta da dar origine a dei villaggi, come Hanle (4600^{m}) nel Caracorum e Cursoc (4541^{m}) nell'Imalaia, anzi a delle vere città, come Cerro di Pasco (4352^{m}) e Potosi (4000^{m}) nelle Ande. E, senza cercare a lungo, si potrebbero trovare dei grossi centri di popolazione ed anche di cultura (Messico, Quito, Riombamba, Quenca, Bogota, Cuzco, Lhasa, ecc.) posti a tale altitudine, alla quale necessariamente la pressione atmosferica è di una terza o di una quarta parte minore di quella che si nota al livello del mare.

Tenendo poi conto di quanto sia limitato lo spazio occupato dalle acute cime di montagne, la superficie terrestre dalla quale si può dire con sicurezza essere quasi esclusa ogni stabile dimora umana è quella compresa dalle due calotte polari, aventi per limite press'a poco il 75° parallelo nell'emisfero boreale e il 55° nell'australe, cioè in quello meno di 9, in questo più di 46, in tutto 55 milioni di chilometri quadrati. Ma la massima parte di queste due calotte sono occupate dalle acque, talchè la parte asciutta del globo, finora libera da stabili dimore umane, si può ritenere eguale a forse quattro milioni e mezzo di chilometri quadrati, dei quali circa 700,000 nell'emisfero australe.

3. Però, anche sugli altri 29 trentesimi della superficie del globo l'uomo non si trova distribuito nella stessa misura, nè colla stessa fittezza (3). Quelle stesse cause fisiche che lo respingono dal polo o dalle alte cime, assieme ad infinite altre che si collegano colla umidità e secchezza dell'aria, colla quantità di precipitazione acquea (neve e pioggia), col predominio di certi venti, collo sviluppo di miasmi o di malattie locali, colla produttività, sia agricola quanto mineraria del suolo, colla pescosità dei fiumi, dei laghi e dei mari, colla minaccia di catastrofi prodotte da cause naturali (terremoti e maremoti, fenomeni vulcanici, cicloni valanghe, ecc.), colla minore o maggiore facilità dei mezzi di comunicazione, concorrono qua a diradare, là ad infittire la popolazione del globo. Spesse volte tali cause non si scorgono, perchè si dissimulano a vicenda pel loro agglomerarsi o anche restano coperte dal concorso di copiosi fattori storici di varia indole. Ma non di rado, se per una regione più o meno vasta del globo si ponesse a confronto una carta geografica rappresentante il grado di densità degli abitanti con varie carte rappresentanti la distribuzione dei principali fenomeni di cui abbiamo fatto cenno, si vedrebbe una singolare correlazione tra quella ed alcune delle surricordate serie di fatti. Occorre tuttavia sempre attenersi nella osservazione ad un forte grado di prudenza, e guardarsi dalle soverchie generalizzazioni, nè credere di avere scoperto delle *leggi* ogni volta che si scoprono delle coincidenze. Difatto, è vero che i freddi eccessivi respingono o diradano la specie umana: ma poi questa non va menomamente infittendosi in ragione del crescere della temperatura, e nemmeno il più grande spessore della popolazione coincide dovunque con determinate isoterme. Così, nell'America settentrionale la sua maggiore densità si nota fra le isoterme annue di 7° e 15°, press' a poco come in Europa (fra 5° e 15°), ma nell'impero cinese e forse in tutta l'Asia essa ha luogo fra quelle di 15° e 25° e in Africa fra quelle di 25° e 30°. In Europa i paesi a popolazione più densa sono il Belgio (188 ab. per chil. quadr.), l'Olanda (123), la Gran Brettagna (112) e l'Italia (99), dei quali, se i tre primi son paesi posti in poco diverse condizioni climatiche, l'ultimo differisce sostanzialmente da quelli. E si può dire lo stesso del Giappone (95) e di Giava (150), le due regioni più popolose (quanto a densità) dell'Asia.

Del pari, le grandi zone, dove, come vedemmo nel primo volume, la precipitazione acquea scende al di sotto dei 300 o 250^{mm} in media annua, sono vere regioni desertiche, anche dal punto di vista della specie umana; e pure scarsa generalmente è la popolazione delle regioni poco piovose percorse dagli alisei. Ma questa correlazione tra le zone ietografiche e la densità degli abitanti, fondata tanto sulla influenza diretta della precipitazione acquea sull'organismo umano quanto su quella indiretta che le si riconosce sulla produttività del suolo, si manifesta vera limitatamente e subordinatamente ad altre cause. Fra altro, in Europa,

(1) HANN, *Klimat.*, pag. 261 e 277, parlando del clima di Massaua.

(2) Pag. 284, 303, ecc.

(3) Intorno a questo soggetto V. BEHM, *Bevölk. der Erde*, II, 1874, pag. 100 e seg. e, dietro di lui, V. RICCI, *La Terra*, pag. 1068.

Digitized by Google

qualora la densità di popolazione dovesse riuscire proporzionale alla quantità di pioggia, essa dovrebbe trovarsi massima in Iscozia, nel Portogallo settentrionale, nella Galizia spagnuola, in Norvegia, nelle Alpi orientali, paesi noti invece per iscarsezza di popolazione; e in Italia stessa, seguendo il medesimo criterio, la Sicilia dovrebbe essere la meno e il Friuli la più popolosa fra le sue regioni, mentre è nota quella per forte (115 ab. per chil. quadr.), questo per mediocre (78) densità di popolazione.

Più vera e generale è la regola che i territorî montuosi sono scarsi, i grandi bacini fluviali sono abbondanti di genti. Si vuole, ad esempio, che la regione alpina, in media, non alberghi più di 36 abitanti per chilometro quadrato, mentre le pianure irrigate dal Po, dal Rodano e dal Reno, i tre maggiori fiumi che scendono dal suo grembo, albergano una popolazione proporzionalmente 5 o 6 volte più densa dell'alpina. Basta, per averne un'idea, paragonare la densità di popolazione della provincia di Sondrio (38 ab. per chil. quadr.) con quella di Cremona (177 ab.), avvertendo che omettiamo a bella posta di scegliere pel raffronto la provincia di Milano (344 ab.), per evitare lo sbilancio che vi è arrecato dall'agglomeramento della popolazione in una grande capitale. Del resto, i grandi bacini fluviali delle zone temperate o calde furono e sono generalmente i centri delle più fitte popolazioni, semprechè le genti che li abitano abbiano sufficienti attitudini per saper trarre pro dei vantaggi d'ogni sorta che i fiumi stessi presentano. Allorchè questa condizione si avveri, vediamo affittirsi le genti nei bacini fluviali; come la vediamo rada nel caso contrario o diradarsi col scemare della civiltà. Il bacino del Tamigi vide la sua popolazione infittirsi e quello dell'Eufrate diradarsi in questi ultimi secoli; il bacino del Tevere passò a volta a volta per diversissime vicende di affollamento e di diradamento di genti; mentre quelli del Mississippi, del S. Lorenzo, del Magdalena, dell'Amazzoni, dell'Orinoco, non utilizzati dalle pelli Rosse, dovettero attendere o attendono tuttora l'espandersi dell'attività indo-europea sui loro piani per vedersi brulicanti di genti.

Forse i due soli casi nei quali è la montagna che alberga la popolazione più densa, che non quella della zona collinesca o pianigiana ad essa contigua, sono quelli dell'Abissinia e degli altopiani Andini.

Non di rado ancora è la natura del suolo quella che richiama o ricaccia le genti da certe località. Le alluvioni padane e il löss del bassopiano cinese, del pari che i giacimenti carboniferi del Belgio, dell' Inghilterra o degli stati Uniti, o quelli auriferi, argentiferi o diamantiferi della California, della Bolivia, dell'Australia o del Transvaal, spiegano a sufficienza l'affollarsi temporario o costante delle popolazioni in quelle località che meglio promettono di essere compensatrici delle loro fatiche; come le aride e cavernose roccie calcaree del Carso, del Montenegro e dell'Albania o delle Cevenne, o le pianure torbose del Lüneburg, danno ragione della scarsità degli abitanti che dimorano in quelle ingrate zone di terra.

Non meno efficace sulla densità della popolazione è l'influenza del mare, sia per essere fonte inesauribile di alimentazione, sia per essere la massima via dei commerci, sia per le attrattive di ordine estetico ed igienico che, almeno nei più avanzati stadî della civiltà, esso presenta. La riviera ligure deve certamente al mare quella sua odierna popolazione di 165 abitanti per chilom. quadrato, e al mare in parte considerevole deve i suoi 175 la Campania. Al quale proposito gioverebbe ricorrere colla mente al problema dello sviluppo proporzionale di coste e alla sua relazione coi varî elementi di civiltà (1). Certo è che non si può giudicare casuale il fatto che i paesi più articolati o proporzionalmente più ricchi di spiaggie furono i primi a svolgere una cultura e in essa si spinsero ben più avanti di quelli posti nella condizione contraria. Basti perciò portare la mente all'Europa e all'Asia, rispetto all'Africa e all'Australia, e, nell'Europa medesima, alla Grecia e all'Italia, rispetto alle pianure sarmatiche.

Tuttavia va oggidì osservato che gli stessi fattori fisici dell'alimentazione e in genere del benessere materiale, sull'infittirsi e sul conseguente incivilirsi dei popoli presentano grado diverso di efficacia da tempo a tempo e a seconda dello stesso livello della civiltà. Il mare medesimo, uno dei più costanti fra tali fattori, è un non valore od un ostacolo per una gente selvaggia; fu ed è la strada maestra delle relazioni sociali per moltissime genti in tempi di mediocre civiltà; è una soltanto di tali grandi strade oggidì. Sui grandi giacimenti carboniferi del Belgio o della Gran Brettagna o della Cina, infinite serie di genti fecero ri-

(1) V. Vol. 1.° pag. 245. Cnfr. altresì MARINELLI. *Il concetto del cosidetto sviluppo di costa*, Padova, Prosperini, 1884.

Digitized by Google

suonare i loro passi, senza che, per lungo volger di secoli, niuna pensasse ad arrestarvisi coll'idea di trarne pro. E del pari si può dire che le linee di navigazione lacustre, fluviale e marittima, le grandi linee ferroviarie e telegrafiche che l'industria umana seppe creare, alterano in modo meraviglioso l'efficacia di tali fattori fisici, favorendoli, combattendoli, sostituendovisi, creando a loro volta degli addensamenti di popolazione artificiali e più o meno duraturi.

Il concorrere fortunato di molte cause fisiche qualche volta resiste ad ogni artificiale azione dell'uomo e crea delle sedi privilegiate che per secoli e secoli mantengono una specie di monopolio della coltura intellettuale e materiale e dei principali elementi che la costituiscono; per altre tale monopolio perdurò a lungo, ma non apparve eterno. Le storie dell'Egitto, della Grecia, dell'Italia, forse quelle dell'India, della Cina e del Giappone, qualora meglio conosciute che oggi non siano, possono fornire notevoli materiali allo studio di questo soggetto; come quella di Cadice o di Gibilterra; di Malta, di Cartagine o di Tunisi; di Tiro o di Alessandria; e probabilmente, se si potesse scrivere, quella di Ceilan, di Singapure, di Honcong e consimili, additerebbero sul globo alcuni punti geografici, la cui importanza nella vita dell'umanità non è mai tramontata e, forse, non tramonterà interamente mai. E si potrebbe dire lo stesso di molte fra le isole continentali, i veri ponti sui quali passarono le genti e la civiltà, migrando da un continente all'altro.

In contrapposto a questi, vi sono i luoghi terrestri destinati per tempi lunghissimi ad un oblio non sempre, nè egualmente meritato. Poichè si è osservato, non soltanto che alcune fra le isole remote dai continenti, ovvero poste in tristi condizioni climatiche, quali Jean Majen, l'Islanda, le Färoer, le Loffode, molte parti delle Aleutine e delle Curili, le Falkland, S. Paolo ed Amsterdam, e in generale le terre prossime all'Antartico, o non furono mai popolate o lo furono soltanto in secoli da noi non molto lontani; ma che in questa medesima condizione si trovano alcune isole tutt'altro che perse nelle solitudini sterminate dell'oceano e sovente favorite da singolare dolcezza di clima e bellezza di vegetazione. Basti accennare a tale riguardo Madera, le Azorre, le Bermude, le isole del Capo Verde nell'Atlantico, le Almiranti nell'Indiano, le Galápagos, le Revillagigedo, le Chincas nel Pacifico e molte isolette, specialmente madreporiche, della Polinesia, semprechè alcune fra esse, e segnatamente le prime da noi indicate, non abbiano subito una alternata vicenda di un prisco insediamento di genti e di un successivo spopolamento.

Attualmente poi, le regioni in cui la popolazione è più fitta sul globo, sono l'Europa, l'India e la Cina, che da sole albergano, si può dire, pressochè i due terzi della specie umana. Ma poi, entro e fuori di queste tre regioni, si trovano degli estremi di fittezza e di diradamento assai discosti fra loro. Il limite inferiore della densità di popolazione, e lo vedemmo, è uguale a zero anche per regioni assai vaste, come le circumpolari, e si avvicina all'unità od anche scende a frazioni di unità (sempre sulla base del chilometro quadrato) anche per intere parti del globo, quali l'America (2.6) e l'Oceania (0.5). Il limite superiore è vario a seconda dell'ampiezza di spazio che si considera. Sempre ragguagliata alla stessa misura, arriva a 34 abitanti per un'intera parte del globo, per l'Europa; arriva ad 87 abitanti per uno stato vastissimo, quale la Cina, e a 188 o a 198 abitanti per uno piccolissimo, come il Belgio o la Sassonia; a 3840 o a 5844 abitanti per una circoscrizione politico amministrativa, quali la contea di Middlesex (sulla quale si stende parte della città e comune di Londra) e il dipartimento della Senna (che comprende la città Parigi); finalmente a 18,000 o a 29,090 abitanti per un grosso comune, quali Berlino o Parigi, o a quasi 40,000, a 63,700 e persino a 93,500 ab. per ogni chilometro quadrato, come è il caso di Parigi stesso, di Berlino e di Genova, qualora la densità della popolazione si ragguagli non all'area complessiva, ma all'area effettivamente fabbricata. Così, mentre l'abitante dell'Australia dispone per adeguato di 2 milioni di metri quadrati di spazio, quelli degli enormi centri accennati non ne dispongono in media che di 25, di 16 e di 11 metri quadrati ciascuno. Quale enorme differenza fra tali densità, quale infinita serie di gradazioni fra tali estremi!

5. Ma se la specie umana ci apparisce meraviglioso argomento di ricerca al solo considerarla dal punto di vista della varietà di distribuzione numerica nelle varie parti del globo, essa ci si presenta tema ben più complesso e difficile qualora vogliamo por mente alle diversità qualitative che differenziano gli uni dagli altri gl'individui che la costituiscono.

Al primo rivolgere lo sguardo alla società

Digitized by Google

umana, la mente si smarrisce, incapace a discernere nell'infinito e multicolore mosaico le qualità che possono servire ad avvicinare od allontanare fra loro le varie serie d'individui. Imperocchè avviene che quelli che si assomigliano da un lato, si differenziano dall'altro, e quelli che per alcune qualità dovrebbero essere collocati in una classe comune, per altre sarebbero distribuiti chissà in quante classi diverse. Gli è che appunto l'uomo, il più complesso degli esseri animali, è la risultante di tali e tanto numerosi elementi diversi, che non soltanto alcuni fra essi sovente sfuggono alla osservazione, ma, anche non isfuggendo, si sottraggono ad una giusta valutazione rispetto agli altri che concorrono a costituirlo, e per giunta nessuno presenta una prevalenza tale da sgarrarla su tutti.

Un po' alla volta, però, alcuni fra i caratteri umani si mostrano o più cospicui o più importanti o più evidenti o anche semplicemente più costanti, ed ecco che sulla base di questi sorgono i primi tentativi tassonomici. Ciò varia naturalmente assai a seconda degli avvicinamenti e dei contrasti. Così, già in alcuni monumenti dell'antico Egitto, che pur risalgono al XIV secolo avanti Cristo, appariscono distinti, con colori e con corrispondenti denominazioni, uomini di quattro tinte principali: i *rotu* (rossobruni) o gli stessi Egizi; gli *amu* (giallo bruni) o i loro vicini ad oriente degli Asiati di stirpe semitica; i *tamahu* (bianchi) a ponente dei Libi; finalmente i *nahasi* o neri, cioè gli Etiopi del mezzodì. Invece, posti fra minori contrasti di caratteri etnici evidenti, gli Ebrei distinguono le genti in tre stirpi soltanto, delle quali due sole, quella di Cham (oscuri) e di Jafet (chiari), ricordano nel nome il carattere che rappresentano, mentre al nome Sem manca ogni congenere significato. E i Greci stessi, pur acutissimi osservatori, ma circondati da ogni parte da genti così a loro somiglianti per fattezze di corpo, soltanto tardi e con Ippocrate, intorno al 430, mostrano di distinguere i giallobruni Sciti del settentrione e i neri Egizi ed Etiopi del mezzogiorno; ma, con Aristotele e col più dei geografi, preferiscono quella classificazione umana di barbari e civili, che si basa sopra un fondamento diverso da quello della pelle.

Oggi poi, qualora si volesse tentar di conoscere sotto quanti punti di vista si potrebbero raggruppare le genti umane, essi apparirebbero numerosissimi. Così, oltre alle diversità anatomiche e fisiologiche, che si riassumono nella forma e nelle proporzioni dello scheletro o di alcune sue parti, nel colore e nella qualità della pelle e del capello e consimili, oltre a quelle basate sul linguaggio, e che a loro tempo passeremo in rassegna, il modo di vestire, quello di nutrirsi, l'uso di alcuni minerali, le arti manuali, tanto quanto le arti belle e le loro suddivisioni (specialmente pittura e musica), la scrittura, le religioni e la politica, certe serie di usi e costumi potrebbero benissimo fornire la base ad altrettante classificazioni della stirpe umana. E noi crediamo tutt'altro che esaurito il soggetto.

Tuttavia le classificazioni fondamentali rifuggono da codesti criterî sovente accidentali e mutabili, e si arrestano invece su quelli che hanno a base delle caratteristiche nette e sopratutto costanti. Una veste, un cibo, un'arte, una credenza religiosa, un'istituzione, un costume, si possono insegnare e trasmettere da gente a gente; variano da classe a classe sociale, da individuo a individuo; sono soggetti a infinite circostanze di tempo o di luogo. Un segno anatomico o fisico, la forma del cranio o il colore della pelle non si mutano per mutar di luogo, nè probabilmente per considerevole mutare di tempo, e, perpetuati di generazione in generazione, restano fra i migliori testimoni di comunanza o di disparità di razza.

Adesso i criteri fondamentali su cui è dato basare una classificazione della specie umana si possono ridurre ai *fisici* ed ai *psicologici*. E quelli stessi si possono dividere almeno in caratteri *anatomici* (conformazione, dimensioni e proporzioni dello scheletro osseo o delle varie sue parti), *fisici* propriamente detti (tinta, colore e qualità della pelle e dei capelli; forma, colore e disposizione degli occhi e consimili) e *fisiologici* (tratti dal modo di funzionare dei varî organi), e talvolta *patologici* (malattie specifiche o predominanti), ai quali taluni aggiungono i *fisionomici*, dedotti dalle diversità di espressione, di mimica, dai tratti del volto e consimili. Dei psicologici, altri possono essere *intellettuali*, quali il linguaggio e l'attitudine alla coltura, altri *morali* e *religiosi*.

Fin da queste prime distinzioni si manifesta però un notevole disaccordo fra i dotti, sia nell' adottare uno od un altro criterio, sia nello schierare taluno di essi in una categoria o in un'altra. Così per alcuni i caratteri stessi intellettuali sono il prodotto della funzione

Digitized by Google

cerebrale e rientrano quindi nel campo dei fisiologici. Anzi, in tutti questi argomenti, le discordanze fra dotto e dotto s'intrecciano e si sovrappongono in un modo complicatissimo; non sono soltanto di parola, ma affettano i concetti e le definizioni, scendendo fino alle ultime conclusioni.

In prova di ciò, basti rammentare che, mentre le razze umane sono oggetto dello studio di almeno tre scienze, antropologia, etnografia ed etnologia, ancora si è tutt'altro che d'accordo sulla definizione e sui limiti di ciascuna fra queste discipline, anzi addirittura sul valore stesso della parola *razza umana*, ch'è l'oggetto dei varî studî. E, a rendere più dannosa la controversia, fin dai primi momenti essa venne a mescolarsi con quella che concerne uno dei più interessanti e dibattuti problemi che l'uomo mai si sia posto: il problema della unità stessa della sua specie e delle sue origini. Difatti la esistenza o meno di specie si rannoda colla esistenza, e sopratutto colla persistenza, di alcuni caratteri fondamentali comuni. Nè qui si è d'accordo sulla scelta di tali caratteri e nemmeno sulla loro persistenza o variabilità, e la questione della unità (monogenismo) o moltiplicità originaria (poligenismo) della specie umana si complica con quella dell'evoluzionismo e dell' antievoluzionismo.

I monogenisti, per dirla in breve, ammettono che la specie umana tragga da una coppia sola, creata in un'epoca remota e sconosciuta, per virtù di una forza superiore. Tale dottrina è, come si vede, d' accordo colle credenze religiose più diffuse tra noi e quindi è più accreditata fra le masse popolari che non fra i dotti, fra i quali pur conta tuttavia qualche illustre campione, come il De Quatrefages. Una delle difficoltà maggiori che questa teoria deve vincere, cioè quella di dar ragione del come da una coppia sola possano esser derivate le infinite varietà etniche attuali, dai monogenisti è superata servendosi specialmente della indiscutibile azione modificatrice che possono esercitare il mezzo e gl'incrociamenti. Ed è appunto sull'indefinita estensibilità e fecondità di questi incrociamenti che si basa lo stesso concetto di razza, secondo questa scuola, che giudica sterili le combinazioni fra specie diverse, mentre l'esistenza dei meticci, pure a loro volta fecondi negl' incrociamenti avvenuti fra loro o con individui di tipo eguale a quello dei loro autori, afferma l'unità della specie umana.

Come i monogenisti nel De Quatrefages, così i poligenisti hanno il loro più illustre rappresentante nell'Agassiz. Secondo i poligenisti, l' origine della specie si perde nel buio di quelle prime epoche, alle quali risale la fissazione delle cose. Respinta quindi la definizione delle specie basate sul criterio dell'infecondità, essi trovano che le razze umane si differenziano fra loro non meno di certe specie, di certi generi e di certe famiglie zoologiche, e che le loro attuali divergenze non sono spiegabili senz'ammetterne la provenienza da coppie primitive diverse.

L'Agassiz, spingendo questa generale teoria all'ultimo limite, ha immaginato quindi per le principali varietà umane altrettanti centri ch'egli chiama di *creazione* (altri li chiamano di *apparizione*), caratterizzati diversamente altresì dal punto di vista della flora e della fauna, e volta a volta popolati da una superiore volontà secondo un disegno preconcetto. Così al semplice *regno umano* del De Quatrefages egli venne a contrapporre il *regno polinesiaco*, l'*australiano*, il *malese* od *indiano*, la *fauna ottentotta*, il *regno africano*, l'*europeo*, il *mongolo* od *asiatico*, l'*americano* e finalmente l'*artico*.

Le obbiezioni non mancano contro l'uno e l'altro sistema. Dacchè da un lato nè le azioni del mezzo e degl'incrocii appaiono sufficienti, nonchè a determinare le odierne differenze anatomiche, nemmeno molte fra quelle semplicemente fisiche od anche psicologiche, e tuttora in molti casi gli stessi linguaggi si mostrano refrattarii ad essere ridotti ad un tipo unico, il quale, se si trova nelle genesi mitologiche o religiose, non ha nemmanco riscontro nei primi tipi umani dell'epoca quaternaria. Sicchè, per trovarlo, converrebbe risalire colle ricerche ad epoche geologiche anteriori. Poi, in realtà, oggimai i più dei naturalisti convengono che fra alcune specie d'antropomorfi le divergenze non sono maggiori di quelle notate fra bianco e negro mentre ancora non è accertata la indefinita fecondità dei meticci.

D'altro lato, le creazioni dell'Agassiz hanno trovato delle opposizioni notevolissime. I suoi centri non sono, se non in qualche caso, giustificati dalla flora e dalla fauna locale, e ben di rado, se non mai, dai caratteri etnici umani, poichè molti dei suoi regni comprendono tipi essenzialmente diversi, come è affatto arbitraria la supposizione che esige l'intervento di una volontà superiore nelle successive fasi creatrici. Lasciando da un lato alcuni interessi sociali (schiavitù) ch' essa venne a favorire

Digitized by Google

Digitized by Google

Fellah egiziano.

Zuavo dell'Algeria.

Arabo di Aden.

Persiano di Ispahan.

Tartaro di Baku.

Culi indiano di Madras.

Georgiano di Tiflis.

Armena di Achalzig.

Tipo italiano.

Digitized by Google

Arabo di Aden.

Ebreo di Smirne.

Beduino della Palestina della stirpe Aduan.

Culi indiano di Ma lras.

Cling (uomo) dell'India posteriore.

Cling (donna) dell'India posteriore.

Russo.

Coreano.

Donna Giliaca della Siberia orientale.

(Fuscesc) Vallardi.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

Digitized by Google

la teoria dell'Agassiz fu debitrice di un certo credito sì al nome del suo autore, sì al fatto che i suoi centri parvero a molti dotti ipotesi meno assurda e più consentanea ai postulati scientifici che non la coppia unica dei monogenisti della scuola classica.

La diffusione ch' ebbero poi non soltanto nel mondo scientifico, ma anche nei centri di mediocre coltura le teoriche del trasformismo, ci dispensa dall' esporle partitamente, sì nel loro sviluppo storico, dal Lamarck e forse dal Cesalpino al Darwin e all'Haeckel, sia nelle loro definizioni e nel loro ordinamento sistematico. Certo è che, com' esse si mostrarono meravigliosamente adatte alla spiegazione dei fenomeni d'indole più disparata, cominciando da quelli della cosmogonia e della geogenia e venendo man mano fino a quelli della vita sociale ed intellettuale, tale loro universalità trova riscontro nel fatto che i loro concetti fondamentali rapidamente entrarono nelle menti di tutti, sicchè ormai da ben pochi s'ignora quanto importante sia l'*azione del mezzo* e la conseguente *legge dell'adattamento*, e il principio di *divergenza* e la derivatane *legge di eredità*, colle apparenti bizzarrie *atavistiche* e le influenze della *lotta per la vita*, della *selezione* (selection) e delle *migrazioni*, sulle specie vegetali ed animali, e dicasi pure sulle razze umane.

Questa teoria, accordandosi in modo singolare con quella delle cause *continue lentamente operanti*, che, diffusa dal Lyell, fu la fortuna della geologia, esclude tanto il concetto delle successive apparizioni degli esseri sulla Terra in virtù di altrettanti atti distinti della volontà creatrice, quanto quello della inalterabilità assoluta dei tipi specifici. Animali e piante attuali sarebbero adunque derivati da un processo di trasmutazione incessante e successiva, tale che dalle mónere primitive, attraverso le varie epoche geologiche, avrebbe condotto, mediante organismi sempre più perfezionati, agli antropoidi e da ultimo all'uomo. Fra quelli e questo la diversità affetterebbe specialmente la forma del camminare e la parola; difficoltà non insuperabili pel naturalista, ammettendo per virtù della selezione, la possibilità di alcune modificazioni delle estremità e della laringe. Del resto, la scuola trasformista, che pure, servendosi specialmente delle scoperte geologiche e paleontologiche, potè costruire un così completo sistema di organismi successivi e sempre più perfetti, non afferma che si possano oggi designare gli anelli tutti che costituiscono la catena degli esseri; ma soltanto che i molti anelli finora rinvenuti danno fiducia che le lacune tuttora esistenti potranno essere colmate in avvenire. Però essa trovò fervidi apostoli, alcuni dei quali, mossi anche soltanto da spirito di novità, ed accaniti avversari, non pochi dei quali, spinti da spirito di conservatorismo scientifico, quando non fosse da vedute di carattere religioso e morale: inquantochè, in fondo, la nuova teoria, se poteva fornire egregi argomenti in prò del monogenismo, non esigeva per nulla l' intervento delle forze creatrici alla formazione degli esseri e quindi veniva indirettamente a far la critica delle genesi rivelate.

Mentre poi non ci si può astenere dal deplorare come un soggetto di tanta importanza scientifica abbia dovuto subire il danno proveniente dall' assumere il carattere di una controversia religiosa; questo stesso fatto, forzando le ricerche e gli studî, fece camminare il problema delle razze umane con una rapidità che altrimenti forse non avrebbe attinto.

6. Com'è ovvio comprendere e come ce lo indicano alcuni fra gli esempî da noi addotti, i primi criterî che vennero scelti a base per una classificazione delle razze umane furono criterî descrittivi, basati sopratutto sull' elemento fisico del colore della pelle e dei capelli, e tenendo conto, talvolta soltanto in linea secondaria, degli elementi anatomici. Poi questi, a poco a poco, cominciarono ad avere la prevalenza, non però decisa e assoluta nemmeno oggidì, come vedremo, tanto più che, mentre i naturalisti miravano alla soluzione del problema coi mezzi che stavano a loro disposizione, una nuova scienza, la filologia, veniva inaspettatamente a porgere loro l'aiuto di un ricco materiale, di un nuovo metodo e di un criterio suscettibile di un'estesissima e minuziosa applicazione. Però conviene dire che, colpa la discordanza dei criterî e dei caratteri, le prime classificazioni sono certamente meno esatte, ma molto più recise e più semplici delle ultime. Bernier, nel 1684 (e la sua è forse la più vecchia classificazione dei nuovi tempi), distingue quattro razze soltanto: la *bianca* in Europa, la *gialla* in Asia, la *nera* in Africa, e la *lappone* al settentrione. Linneo, nel 1760, divide il suo *genus homo* egli pure in tre specie: *homo ferus* (microcefali), *homo sapiens* (*albus* o bianco in Europa; *luridus*; sporco o giallo, in Asia; *rufus* o rosso in America; *niger* o negro in Africa), ed *homo monstruosus*.

Digitized by Google

Blumenbach, nel 1795, stabilisce la sua classica divisione in cinque razze: la *bianca* (caucasia), la *gialla* (mongolica), la *nera* (æthiopica), la *rossa* (americana) e la *bruna* (malaica). Cuvier, finalmente, nel 1817, volle tornare al tradizionale numero biblico, riducendole tutte a tre sole, cioè alle tre prime ora indicate e giudicando le altre quali varietà o incrociamenti di quelle. Da quell'epoca, crescendo la copia dei criteri e la disparità riguardo al modo di loro applicazione, vennero a moltiplicarsi la serie delle divisioni e delle suddivisioni. Onde si ebbero i citati 9 regni umani dell'Agassiz, le 11 razze del Pickering, le 15 specie di Bory di Saint-Vincent, le 16 del Desmoulins, le 22 famiglie del Morton, le 63 razze (28 varietà intellettuali e 35 razze fisiche) del Luke Burke e consimili; contro il quale moltiplicarsi si reagì daccapo con Nott e Gliddon, che si riportano alle tre del Cuvier, e col Melzan, col Murray e forse col Lombroso, che le riducono a due: la razza bianca e la negra, ovvero la bianca e la razza di colore.

Molte fra queste classificazioni sono morte e probabilmente per sempre. Ma altrettanto non si può dire di tutte, sì per l'autorità di chi le propose, sì per l'importanza intrinseca dei criteri preferiti. Così, ad esempio, è certo che l'uomo puossi distinguere in una serie infinita di categorie pel solo fatto delle diversità anatomiche o fisiche: forme, dimensioni e proporzioni dello scheletro. Prendiamo per un momento a base la sola *statura* e prescindiamo dalle anomalie dei giganti classici od anche storici, dei quali taluno si trovò, come quella guardia di Federico di Prussia, ricordata dal Quetelet (1), superiore a $2^m.50$, e dei nani celebri, quali Carlo S. Stratton, soprannominato il generale Tom Pouce (e non fu il più piccolo), trovato alto non più di 70 centimetri. Anzi escludiamo pure dal ragguaglio quelle altezze, anche se prese per serie intere di misure, quali quella di $2^m.0$ che il Marno dà pei Dinca dell'Alto Nilo, o di $1^m.9$ che il Wilkes dà pei Maori della N.ª Zelanda, e nemmeno quella di $1^m.3$ che il Barrow dà per i Boscimani (in modo più accertato portata dal Fritsch a $1^m.414$) o di $1^m.38$ che il Pauw dà quale media degli Esquimesi. Ridotte in grandi serie, tuttavia, le medie stature di considerevoli gruppi etnici, accertate da numerose osservazioni, possono stare fra i limiti di $1^m.781$, statura che spetta ai Teuelci della Patagonia e di $1^m.404$, valore della media attribuita ai Boscimani. Ora, fra questi limiti, c'è, come si vede, la possibilità di stabilire una graduatoria molto larga, come quella che distinguesse semplicemente le stature *alte* (superiori ad $1^m.70$) dalle *basse* (inferiori ad $1^m.60$), dalle *più che mediocri* (da $1^m.7$ ad $1^m.65$ inclus.), dalle *meno che mediocri* (da 1.65 ad 1.60 incl.), ovvero molto minuziosa, quale quella che prendesse a base la differenza di 1 o più millimetri (1). Analogamente, si potrebbe

(1) *Lettres*, ecc., *sur la théorie des probabilité*, Bruxelles, Hayez, 1846, pag. 152. Tale individuo era alto $2.^m523$, ovvero 8 piedi e $\frac{1}{2}$ di Svezia. Sulla statura di Tom Pouce, vedi ivi a pag. 403.

(1) Ecco quali sono le stature medie di varie razze, come noi le prendiamo dal Topinard (*L'Antropologie* cit., pag 329), aggiungendovi la media statura degl'Italiani, che abbiano tratta dagli studi del Raseri (*Materiali per l'etnologia italiana. Annali di Statistica* 1878), Sormani (*Geogr. Nosologica d'Italia*, stessi *Annali* 1881) e Livi (*Note di statistica antropom. italiana*, id., 1883). Si avverta soltanto che siccome la statura degl'Italiani è data da quella dei coscritti, essa è certamente di qualcosa inferiore alla media del massimo sviluppo di statura umana, ch'è d'ordinario raggiunto oltre i 30 anni.

	Statura in Metri
Teuelci della Patagonia	1.78
Polinesi	1.76
Indiani Irochesi (Gould)	1.73
Negri della Guinea	1.72
Cafri Amaxosa (Fritsch)	1.72
Australiani diversi	1.72
Scandinavi	1.71
Scozzesi	1.71
Inglesi	1.71
Esquimesi occid. (Beechey)	1.70
Irlandesi	1.70
Dombri e Vadaga dell'India (Shortt)	1.69
Danesi (Beddoe)	1.68
Belgi (Quetelet)	1.68
Charrua (D'Orbigny)	1.68
Arabi	1.68
Seghaliani (La Pèrouse)	1.68
Tedeschi	1.68
Neo Caledoni	1.67
Pescheresi della Terra del Fuoco	1.66
Chirghisi	1.66
Russi	1.66
Rumeni	1.66
Berberi	1.65
Esquimesi del centro	1.65
Veneti e *Toscani*	1.65
Tribù della costa orient. dell'India	1.65
Indigeni del Caucaso (Shortt)	1.65
Francesi	1.65
Emiliani	1.65
Negri d'Algeria	1.64
Dravida ed Indù	1.64
Lombardi	1.64
Ebrei (Schultz)	1.64
Piemontesi, *Liguri* e *Latini*	1.64
Magiari	1.63
Abitanti dell'*Umbria*	1.63
Italiani (media generale)	1.63
Nicobaresi (Müller)	1.63
Marchigiani	1.63
Cinesi (Müller)	1.63
Indocinesi (possedimenti inglesi)	1.62
Napoletani	1.62

Digitized by Google

fare per la *circonferenza toracica* e pel suo rapporto colla statura; per le dimensioni di speciali arti, l'omero o l'avambraccio, il femore o la gamba, la mano o il piede, e per gli infiniti rapporti di proporzione, che si possono istituire fra loro e colle dimensioni del torso o dell'intera taglia. Ma tali caratteri, che pure si riconoscono sempre più importanti nella determinazione delle razze, sono isolatamente tutt'altro che decisivi, sì per le numerose eccezioni a cui danno luogo, sì perchè non si sottraggono ad influenze temporarie, qualità e quantità della nutrizione, esercizio e qualità della occupazione, condizioni patologiche.

Invece importantissimo apparve, fino dai primi tempi, come abbiamo anche avvertito, per la designazione delle razze l'esame della forma e delle dimensioni del cranio, sia per i tratti salienti e visibili che presenta, sia per la maggiore facilità e la grande abitudine che noi abbiamo di considerarlo e quindi di apprezzarne i caratteri differenziali, sia finalmente perchè, avendo da gran tempo, a torto o a ragione, giudicato che è la facoltà pensante quella che ci distingue dagli animali e che essa sia una funzione del cervello collocato nella cassa craniale, non si poteva disconoscerne la massima importanza nel designare il grado di sviluppo e di perfettibilità delle genti umane. Di più, se non la sua perenne immutabilità, come poteva essere ammessa in altri tempi, di certo conviene riconoscere una grande costanza nel tipo craniale e verosimilmente maggiore di quella che possa vantare qualsiasi altro organo o parte del corpo umano.

Per tutto ciò era ovvio che dalla osservazione volgare e dapprima semplicemente fisiognomica delle forme craniali, diretta a dedurne le tendenze e le facoltà dell'uomo e resa celebre dalle divinazioni di Giovanni Battista della Porta e dai tentativi del Gall e del Lavater, si passasse a un esame sistematico del cranio e delle sue forme e dimensioni considerate in ordine alle varietà etniche umane. In tali indagini forse i passi più importanti furono quelli fatti movere dal Camper, dal Retzius e da Geoffroy Saint Hilaire.

All'olandese Camper (1722-1780) la scienza deve la fissazione dell'angolo che porta il suo nome. Anche prima che il Porta lo avvertisse, l'impressione popolare avea notato, come

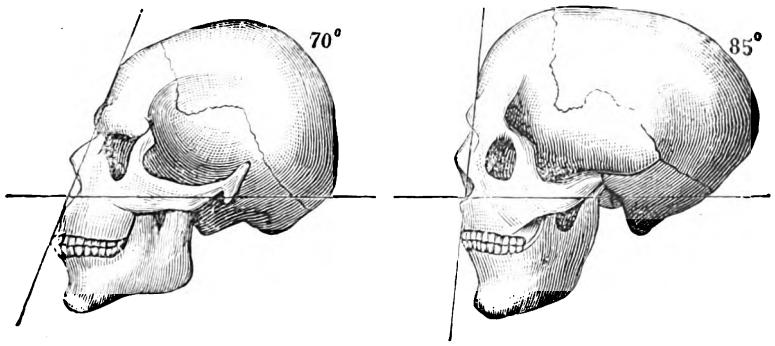


Fig. 53. — Angolo facciale.

caratteristica umana, la mancanza della sporgenza propria del muso animalesco. Più la linea della faccia si mostra eretta sulla mascella, meno sembra bestiale. Ma il metodo del Porta di giudicare dei caratteri del cranio umano, paragonandolo con quello dei varî animali, era, com'è facile comprendere, assai rudimentale e difettoso. Il Camper suggerì di prendere a misura dell'intelligenza (Fig. 53) l'angolo formato da due linee tirate, l'una dalla base delle narici al foro dell'orecchio, l'altra dall'estrema chiostra dei denti nella mascella superiore alla prominenza della fronte, e avvertendo che quanto esso era maggiore, di tanto più alta doveva essere la potenza intellettuale. Difatti nelle scimmie comuni tale angolo appare inferiore ai 60°; nell'orang-utang giovane sale a circa 67° e nel vecchio a un po' meno; nei Negri oltrepassa i 70°, nell'Europeo è in media di 85° e, se scende sotto i 75°, spetta d'ordinario a

	Statura in metri
Araucani e Botocudi	1 62
Siciliani	1 62
Finni	1.62
Indo cinesi	1.61
Peruviani	1.60
Sardi	1.60
Malesi	1.60
Australiani di Porto Jakson (Lesson)	1.57
Tribù d'Orissa (Indiani)	1.57
Curumba del Nilghiri (Shortt)	1.54
Lapponi	1.54
» (Mantegazza)	1.52
Papua (Mayèr)	1.54
Veddel (Baclye)	1.53
Negriti	1.48
Boscimani	1 40

Digitized by Google

un idiota o ad un cretino; se oltrepassa i 90°, minaccia di produrre un'anormalità del genere opposto.

È questo stesso criterio quello che condusse il Geoffroy Saint Hilaire alla sua seconda classificazione del genere umano. Nella prima egli aveva distribuito le sue undici razze giusta la natura dei capelli, la forma schiacciata o sporgente del naso, il colore della pelle, la forma degli occhi e il volume degli arti inferiori. La sua seconda divisione invece porta i seguenti tipi: il caucasico (1), dal viso ovale ed *ortognato*, cioè dalle mascelle verticali; il mongolo, dal viso largo (*eurignato*) in causa della prominenza degli zigomi (2); il tipo etiopico, dalle mascelle sporgenti ed oblique (*prognato*), e finalmente l'ottentotto, che presenta ad un tempo gli zigomi divaricati e le mascelle sporgenti che cioè è *eurignato* e *prognato* assieme (3). Queste caratteristiche, è facile comprenderlo, sono in istretta correlazione colla grandezza dell'angolo facciale, poichè nei crani nei quali esso è acuto i denti si presentano incassati obliquamente negli alveoli mascellari, e più quello si approssima al retto e più i denti stessi appariscono disposti verticalmente. Certo è poi che, se la classificazione dell'antropologo francese è ormai dimenticata, i caratteri da lui assunti a base per essa e la relativa nomenclatura si riconobbero sempre più importanti nelle ricerche antropologiche.

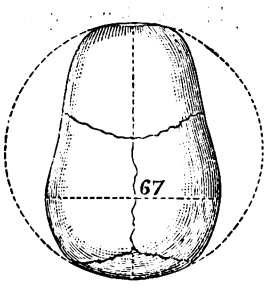


Fig. 54. — Cranio lungo. (dolicocefalo).

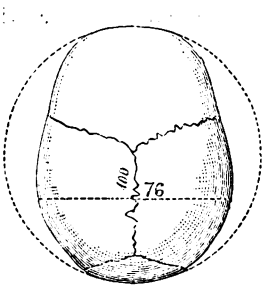


Fig. 55. — Cranio medio. (mesaticefalo od ortocefalo).

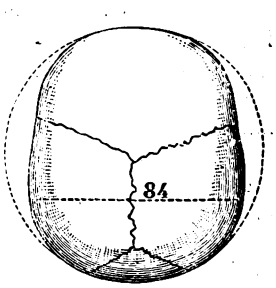


Fig. 56. — Cranio largo. (brachicefalo).

Però nè essi, nè l'angolo del Camper da solo apparvero acconci, nè sufficienti per dare una giusta e completa idea del cranio umano e per differenziarlo a sufficienza, sia paragonato con i crani animali, sia considerato in ordine alle diversità etnografiche. Epperciò a tali intenti si proposero altre misure, quale l'angolo *sfenoidale* (determinato da questi tre punti: la radice del naso, l'orlo anteriore del foro occipitale e quello della sella turcica) del Welcher; e all'esame del profilo, detto *norma* o *veduta laterale*, si aggiunse l'esame del cranio osservato dal di sopra (*norma verticale*) o dal di dietro (*norma occipitale*), o dalla base (*norma basilare*).

Di tutte apparve fin dapprincipio aver molta importanza la *norma verticale*, che diede modo al Retzius di fissare una serie di divisioni unicamente sulla base dei rapporti fra il diametro antero-posteriore e il diametro trasverso, criterio già intraveduto dal Blumenbach, che avea distinte tre forme principali di crani: lunghi, larghi e mediani, a seconda che più o meno si allontanavano dalla sezione a figura circolare. Dopo il Retzius invece si distinsero i crani in *dolicocefali* (Fig. 54) o crani lunghi, *brachicefali* (Fig. 56) o crani corti, ai quali si aggiunsero i *mesaticefali* (Broca), detti anche *ortocefali* (Welcker) o crani medî (Fig. 55). Misurando un cranio giusta la norma verticale, cioè come lo si guardasse dall'alto, sî vede che, salvo rarissimi casi di anomalie, il diametro che va dalla fronte alla nuca (antero-posteriore) supera in lunghezza quello che va da una tempia (1) all'altra (trasverso). Ma in alcuni crani la differenza fra i due crani è grande, e allora abbiamo la dolicocefalia e il cranio, visto dall'alto, ha figura allungata; in altri è piccola, e quei crani, considerati dal medesimo punto di vista, han sembianza di crani corti e larghi, e abbiamo la brachicefalia. Per poter meglio fissare l'uso di tali nomi, si stabilì quindi il cosidetto *indice cefalico*, il quale si ottiene moltiplicando per 100 la lunghezza del massimo diametro trasverso e dividendo il prodotto per la lunghezza del massimo diametro antero-posteriore. Così, per esempio, avendo il Broca trovato che su 77 crani di parigini contemporanei il

(1) Si porti l'occhio alle nostre Tavole *Tipi caratteristici delle Razze Umane* e spec. alla *Tavola A.*, salvo le due ultime teste.

(2) Si veda la donna Giliaca della nostra *Tavola A.* ed il cranio calmucco più avanti.

(3) Si vedano gli Ottentotti della nostra *Tavola D.* ed il cranio ottentotto più avanti.

(1) Va notato che come diametro trasverso adesso, generalmente, non si assume già quello che va da una tempia all'altra, ma il diametro massimo che si nota fra la parete destra e la sinistra del cranio, qualunque esso sia.

Digitized by Google

massimo diametro antero-posteriore in media era di 182.^{mm}7 e il massimo diametro trasverso, sempre in media, di 145.^{mm}2, si ottiene per essi un indice cefalico di 79.5 (145.2 × 100 : 182.7 = 79.5).

Secondo il Topinard, dal quale molto attingiamo su questo soggetto, l'indice cefalico varia fra le razze umane da 71.40, presso i Groelandesi, a 85.63, presso i Lapponi, assunte sempre a base medie di serie sufficienti, e può arrivare a 62.62 e a 92.77 in casi individuali, come si ebbe motivo di riconoscere rispettivamente in un cranio neo-caledone e in un cranio slavo-venda. Però nei crani deformi tali limiti possono venir sorpassati. Così il cranio di uno scafocefalo spettante al laboratorio d'antropologia di Parigi presenta l'indice minimo di 56.33, e un cranio peruviano d'Ancon, quello di 103. In quest'ultimo caso si ha l'eccezionale anomalia che il trasverso è più lungo del diametro antero-posteriore.

Adesso adunque, generalmente, è stata accettata dai dotti questa nomenclatura: dolicocefali si dicono i crani il cui indice sta al dissotto di 75; subdolicocefali quando varia fra 75.01 e 77.77; mesaticefali fra 77.78 e 80.0; subbrachicefali fra 80.01 e 83.33; brachicefali quelli il cui indice tocca o supera l'83.34.

È singolare che uno dei primi risultati dell'applicazione di questo metodo alla determinazione dei crani, fatta su larga scala, abbia condotto, almeno per l'Europa, a rovesciare una delle principali deduzioni del Retzius, suo fondatore, quella cioè secondo la quale le popolazioni autoctone dell'Europa dovessero essere brachicefale e che la dolicocefalia vi sia stata importata assieme all'uso dei metalli e delle lingue a flessione da immigrazioni successive. Ma, lasciando da un canto che ci sarebbe a ridire intorno all'essere o meno i Finni e i Baschi, com'egli riputava, in modo eguale i rappresentanti delle popolazioni autoctone, le sue misure furono, almeno a riguardo degli ultimi, basate sopra crani troppo poco autentici e troppo poco scarsi di numero, per dedurvi delle conclusioni generali. Anzi oggidì, dopo numerose osservazioni, sono giudicati dolicocefali i crani dei Baschi, tanto quanto i crani fossili più antichi d'Europa.

Copiose serie di osservazioni odierne hanno poi mostrato come tali caratteri, senza essere esclusivamente tipici per alcune razze, si manifestano pure con una maggiore frequenza piuttosto nelle une che nelle altre. Così, in generale (Fig. 57), le razze negre, siano d'Africa o d'Australia, sono decisamente dolicocefale, come lo erano i prischi abitatori delle caverne europee. Ond'è che Australiani, Neocaledoni, Ottentotti e Boscimani, Cafri, Negri dell'Africa occidentale, Negri d'India, Veddah di Ceilan, presentarono le massime dolicocefalie; ma, frammezzo ad essi e talvolta più di essi, gli Esquimesi della Groenlandia, e poco meno di essi gli Arabi d'Algeria, i Paria dell'India. Le massime brachicefalie si notarono presso gli Aleutini, presso i Birmani, i Lapponi, i Rumeni, i Croati, gli Slovachi, i Tedeschi meridionali, i Polacchi, i Finni e i Savoiardi. Ma, nè in queste serie estreme, com'è ovvio dedurre, nè nelle serie intermedie, è agevole trovare un ordine sicuro. Tutt'al più si potrà riconoscere nelle antiche razze europee, atlantiche e circummediterranee (abitatori della Francia nell'età della pietra polita, Baschi, Guanci delle Canarie, antichi Egizî), una tendenza ad avere il cranio lungo, e nelle stirpi mongoliche (Mongoli, Turchi, Magiari, Finni) ad averlo largo; ma poi troviamo fra i dolicocefali per esempio, i Cinesi, fra i brachicefali, i Baschi francesi. Anzi, quando si estese d'assai l'investigazione presso determinati popoli, si osservò come una stessa popolazione presenti varietà notevole d'indici cefalici. A questo proposito molto istruttivo ci può apparire un esempio italiano. Il Calori di Bologna misurò 2442 crani italiani (maschi), ch'egli distinse in dolicocefali, quando non arrivassero all'indice di 74, e brachicefali, qualora superassero quello di 80. Fra essi ne rinvenne 1665 brachicefali con indice pari in media ad 84, e 777 dolicocefali con indice in media di 77. Di 100 crani bolognesi, 79 gli apparvero larghi, 16 medî, e solo 5 lunghi. Di 852 emiliani in genere, 700 vennero giudicati larghi, 110 medî e solo 5 stretti; di 254, tra lombardi, veneti e

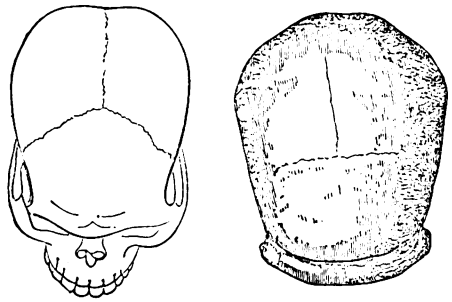


Fig. 57. — Cranio di Negro e cranio della caverna di Neanderthal, visti dall'alto.

Digitized by Google

trentini, 230 larghi, 23 medî e un solo stretto, con molta analogia con quanto trovò il professore Moschen, studiando i cranî trentini. Al contrario, l'Italia meridionale, gli antichi stati del papa e la Toscana gli diedero un considerevole numero di cranî dolicocefali. Nel napoletano, di 363, meno della metà, cioè 131 gli si mostrarono larghi, 169 medî e 63 stretti; nel romano, di 200, solo 52 larghi, 100 medî, e 48 stretti; finalmente nella Toscana, di 213, oltre la metà, 134 larghi, 59 medî e 20 stretti.

E veramente si potrebbero moltiplicare gli esempî, che attestano comuni le discordanze dell'indice cefalico presso genti pur formanti da secoli una sola nazione. Il che probabilmente dimostra la costanza di tale carattere (1), senza togliere con ciò la difficoltà di trarne dei responsi tassonomici sicuri. Anzi, benchè la dolicocefalia nelle masse sia indizio di basso livello intellettuale, nei casi individuali si notano infinite deviazioni. Dante, avverte giustamente il Canestrini, era mesaticefalo (78), il Petrarca dolicefalo (74), Ugo Foscolo (81) e S. Ambrogio (80) subbrachicefali.

Non parendo sufficienti gli elementi craniali accennati, gli antropologi ne tentarono parecchi altri, ognuno per proprio conto cercando un punto di vista diverso, tanto che il Topinard accenna ad autori che escogitarono quale 93 e quale persino 200 misure od indici diversi. Naturalmente non è prezzo dell'opera, nè compito nostro esporli, bastandoci soltanto di accennare ad un altro criterio notevole e importante per la classificazione delle razze umane, cioè a quello della *capacità craniale*. Per essa s'intende, com'è ovvio comprendere, il volume presentato dalla cavità della scatola ossea costituente il cranio, elemento che si esprime in centimetri o millimetri cubi o anche in grammi, supposto che detta cavità sia riempiuta di acqua distillata. A torto o a ragione, e lo dicemmo, si attribuì sempre alla quantità di massa cerebrale una grande influenza nel determinare la potenza dell'ingegno; e da ciò si assegnò anche una notevole importanza a tale misura, solo indizio anatomico di tale quantità. Difatti le osservazioni condotte in serie numerose dalla scienza moderna mostrano una relazione fra la capacità craniale e il livello intellettuale delle varie razze. Fra i cranî maschili delle razze europee, che superano in tutte le serie i 1400 cent. cubi e qualche volta toccano i 1600, e quelli dei Negri d'Africa, degli Americani, e degli Australiani, che scendono a 1300 e anche a meno, la scala di tale capacità si accorda a sufficienza coll'attitudine psichica delle varie genti. Talchè, anzi, si considera generalmente come cranio anormale e verosimilmente d'idiota quello che, essendo di maschio adulto, abbia una capacità inferiore ai 1000 cent. cubi. Va poi avvertito che nella donna il cranio ha una capacità notevolmente minore, in modo da scendere di 150 e anche 200 cent. cubi in media sotto quella indicata per i maschi dello stesso sangue. Naturalmente, anche in rapporto al giudizio troppo reciso che si volesse trarre della misura di capacità craniale come criterio di potenza intellettuale, conviene procedere guardinghi, se vediamo, per esempio, gli Esquimesi presentare una capacità craniale di 1539 cent. cub., cioè se inferiore a quella dei Parigini (1558), superiore a quella dei Cinesi (1518) e più ancora a quella degl'Italiani (1493). E peggio ancora avviene riducendo l'esame a casi individuali, dacchè allora vedremo che il cervello dei grandi ingegni può veramente essere contenuto da scatole ossee di capacità diversissima, se è vero che il cranio del Volta misurasse 1865, quello del Petrarca 1602, quello di Dante 1493 e finalmente quello di Foscolo soltanto 1426 centimetri cubi.

Si cercò ancora di dedurre un altro criterio, sia in via diretta, sia col ricavarlo dal precedente, assumendo come pietra di paragone il *peso del cervello* umano e ritenendolo pur esso proporzionale allo sviluppo dell'intelligenza. In media, nei maschi adulti (da 31 a 40 anni), questo peso si può ragguagliare a 1300 o a 1400, e nelle femmine a 1150 o 1250 grammi. Però tale peso varia da gente a gente: Inglesi e Scozzesi presentano un peso medio del cervello pari a 1427 gr. se maschi, e a 1260 gr. se femmine; Francesi rispettivamente a 1334 e 1210; Tedeschi a 1392 e 1209; Italiani a 1296 e 1145 grammi, Negri africani finalmente a 1209 e 1067, seppure dati ricavati da diversi autori sono veramente paragonabili fra loro. E ciò avvertiamo, dacchè sovente il peso del cervello

(1) Tale costanza dei caratteri craniali non può essere infirmata dal fatto di modificazione nell'indice cefalico di una stessa nazione in epoche diverse, allorchè nel periodo interposto sia avvenuta commistione di genti. Così la mescolanza dei Greci cogli Slavi, notoriamente brachicefali, dà ragione del perchè l'indice cefalico da 77, ch'era presso gli antichi Greci, sia salito ad 80 presso i Greci moderni; così le invasioni germaniche danno ragione del perchè il cranio romano antico abbia un indice medio oscillante fra 76 e 77 e l'italiano moderno quello di quasi 82. E lo stesso fatto, aggiunto ad altri, come le influenze arabiche a mezzogiorno, può dar ragione del crescere progressivo della brachicefalia da sud a nord della penisola.

Digitized by Google

si deduce dalla capacità dei cranî; ma in realtà i due caratteri non si corrispondono sempre esattamente. Per di più in siffatto argomento le anomalie individuali sono numerose. Il Broca trovò un cervello di Negro pesante 500 gr., e il Sandifort Hunt, su 278 cervelli europei, trovò gli estremi di 963 e di 1842 gr., mentre la media ammontava a 1403. Le stesse anomalie si presentano nell'esame dei cervelli di uomini di alto ingegno. Il cervello del Cuvier a 63 anni pesava 1829 gr., quello del Byron a 36 anni 1807, quello del Petrarca a 70 anni 1666, quello del Kant ad 80 anni 1650, quello di Dante a 56 anni 1552 (secondo il Canestrini), 1420 (secondo il Bischoff), quello del Gauss (matematico) a 78 anni 492, finalmente quello del Foscolo a 50 anni 1483 grammi.

Invece pare che, col Calori, si debba concludere esistervi una tal quale relazione fra la forma del cranio e il peso del cervello. Su 273 cranî italiani brachicefali egli trovò fra i maschi un peso medio di 1305 e fra le femmine di 1150 gr.; di 148 dolicocefali, fra quelli un peso medio di 1282, fra queste di 1136 grammi.

7. Senonchè, nè i diligenti studî con maravigliosa cura moltiplicati, nè il materiale sempre più copioso raccoltosi avendo condotto al risultato dapprima sperato, cioè a render possibile una classificazione completa e definitiva delle razze umane basata sugli elementi craniali e in pari tempo non discorde da altri e notevoli caratteri fisici e psichici, si ricorse di nuovo a qualcuno di quei caratteri descrittivi che presentano, non foss' altro, il vantaggio di una grande evidenza. Così l'Huxley divide la popolazione del globo in genti dai capelli crespi od *ulotrichi*, e genti dai capelli lisci o *leiostrichi*. In quelli il colore della pelle varia dal giallo bruno al nero più cupo; i capelli e gli occhi son neri; il cranio è generalmente dolicocefalo: tipi caratteristici i negri d'Africa e i Papua. In questi i caratteri variano alquanto da gruppo a gruppo. Così nel gruppo *australoide* la pelle gli occhi e i capelli son neri; i capelli son lunghi e diritti; il cranio è prognato colle arcate sopra-cigliari assai sviluppate: tipi gli Australiani (Fig. 58), i neri del Decan e forse gli antichi Egizî. Invece nel gruppo *mongoloide* la pelle è giallastra, bruna o rosso bruna; gli occhi neri; i capelli lunghi, neri e diritti; il cranio medio: tipi i Mongoli, i Cinesi, i Polinesi, gli Esquimesi e gli Americani. Nel gruppo *xantocroide* la pelle è bianca; gli occhi azzurri; i capelli abbondanti; il cranio medio: tipi gli Slavi, i Germani, gli Scandinavi e i Celti biondi. Finalmente, nel gruppo *melanocroide* la tinta della pelle è pallida, i capelli e gli occhi neri, i capelli lunghi: tipi gl' Iberi, i Celti bruni e i Berberi (1).

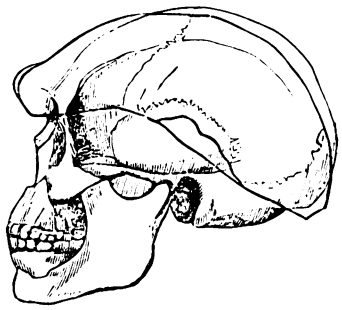


Fig. 58. — Cranio di australiano occident. paragonato col contorno del famoso cranio di Neanderthal.

È poi su questa medesima base che l'Häckel svolse ulteriormente la sua classificazione, dividendo anzi tutto gli ulotrichi in *lofocomi*, o genti dei capelli a ciuffo, ed *eriocomi*, o gente dei capelli a vello; e i leiostrichi in *euticomi*, o genti dai capelli distesi, ed *euplocomi*, o genti dai capelli inanellati. Lofocomi sarebbero gli Ottentotti e i Papua; eriocomi i Negri d'Africa e i Cafri; euticomi gli Australiani (Polinesi), i Malesi, i Mongoli, gli Americani e gli Artici; euplocomi finalmente i Dravida, i Nubiani e i Mediterranei. Come vedremo, questa classificazione si potè fino ad un certo punto metter d'accordo con alcuni caratteri psichici, qual è quello del linguaggio, e ciò benchè gli antropologi (fra altri il Topinard) abbiano dimostrato come, per esempio, la distinzione fra genti eriocome e lofocome sia basata sopra una semplice apparenza, poichè i cosiddetti ciuffi o cespugli di capelli in realtà non esistono, e, se si rompono dapprima col pettine e poi si rasano, le radici dei capelli appariscono anche nelle capigliature a ciuffo distribuite uniformemente lungo la pelle del cranio.

E noi ancora potremmo proseguire nell'esporre la storia dei tentativi fatti per classificare in modo completo le razze umane. Col moltiplicarsi degli studî, si moltiplicarono pur essi, e gl' insuccessi accrebbero il desiderio di riescire in un intento finora non raggiunto,

(1) Si osservino le tavole dei nostri *Tipi caratteristici delle razze umane*.

Digitized by Google

neanche se, come accadde di fatto, ai limitati criteri dei primi tempi si venne man mano sostituendo un criterio più comprensivo e abbracciante caratteri tolti dagli elementi più disparati fra i molti che concorrono a costituire questo microcosmo umano.

Certamente è una non lieta confessione quella che un insigne antropologo, il Mantegazza, fa, e a sei anni di distanza conferma, della impotenza della scienza a dare una completa classificazione delle razze umane. Onde è che, s'egli stesso ne propone alcune, queste sono sì basate sopra criteri che appariscono la risultante di molti elementi e di molte forze diverse, ma appunto per questo rivestono alla loro volta il carattere di una certa vaghezza, per cui, riescendo care forse al pensatore e al poeta, non sappiamo se lo siano altrettanto al rigido scienziato. Alludiamo alle tre classificazioni basate sulla esteriore morfologia (forma, colore, ecc. del corpo), sul criterio estetico (sempre pronunciato da uomini della nostra razza), e finalmente su quello della intelligenza. L'albero da lui costruito secondo il criterio morfologico presenta cinque maggiori rami: il primo e più basso avente da un lato i Negriti, i Boscimani e gli Ottentotti, e dall'altro i Negri e i Papuani; il secondo, notevolmente più alto, diviso fra Australiani e Tasmaniani; il terzo formato dalle minori diramazioni degli Esquimesi, Finni, Magiari, Lapponi e Samojedi; il quarto innestato a notevole altezza sui due precedenti e diviso in Americani, Malesi, Cinesi e Giapponesi; finalmente il quinto, o meglio cima dell'albero, diviso fra Polinesi, Semiti ed Ariani.

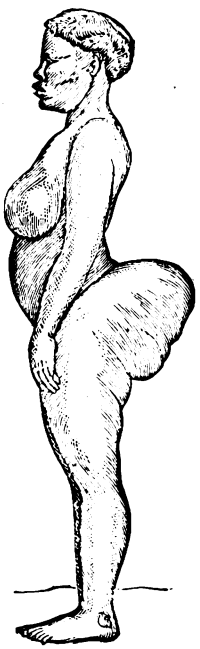


Fig. 59. — Venere ottentotta.

Il criterio estetico evidentemente si rannoda a quel primo, ma apparisce rinforzato dal giudizio subbiettivo pronunciato da noi medesimi, che pensiamo appartenere alla razza più bella e più intelligente. L'albero immaginato sotto un tale punto di vista presenta i rami più bassi costituiti dagli Australiani, dai Fuegini, dagli Ottentotti (Fig. 59), dai Negri, dai Papuani e dai Cafri; i rami intermedi dagli Americani del Nord, dai Malesi, dai Peruviani e dai Guarani; i rami superiori, ancora, dai Finni, dai Cinesi, dai Polinesi e dai Giapponesi; ma al sommo s'innestano daccapo i Semiti e gli Ariani, che formano la vetta della pianta.

Nella gerarchia intellettuale, il Mantegazza distingue tre classi, designate coi nomi di *razze basse*, *medie* ed *alte*. Alle prime, contraddistinte da pochissima perfettibilità intellettuale, appartengono, in via generale, genti a tinta assai oscura ed a cranio prognato: Australiani, Negriti, Negri, Cafri, Ottentotti, Papuani, Lapponi, Esquimesi, Samoiedi. Le razze medie, dotate di perfettibilità limitata, sono costituite da genti a tinta bruna e a cranio prognato: gli Americani, poi, a notevole distanza, i Malesi da un lato, i Cinesi e i Giapponesi dall'altro. Finalmente, le razze alte, indefinitamente perfettibili, lo sono da genti a pelle bianca e a cranio ortognato: Semiti ed Europei. L'albero gerarchico, così immaginato, mostra, fra altro, come « un » certo gruppo di caratteri costanti si ac» cordi coi gradi diversi di sviluppo del cer» vello, che è pur sempre la più alta e la » più larga sintesi delle energie umane ». « Così », aggiunge il noto antropologo ed igienista, « non avendo definito il numero delle » razze, io non ho bisogno di storpiare una » nuova famiglia umana, che sia oggi o do» mani scoperta, perchè io la innesto sul mio al» bero e la colloco alla giusta altezza, secondo la » sua gerarchia intellettuale; e così, mentre » vado abbozzando un' etnologia generale, mi » preparo anche gli elementi per una psico» logia comparata delle razze umane, che » dev' essere il più alto e nobile scopo degli » studi antropologici ed etnografici. »

8. Tuttavia, prima di abbandonare questo soggetto, forse non sarà discaro al lettore conoscere un altro tentativo di classificazione delle razze umane, nel quale si tien conto dei vari e molteplici elementi che possono concorrere a fissarle, sempre però preferiti quelli di carattere antropologico. Essa è dovuta allo Zanetti e al Giglioli, e noi ne riportiamo quasi integralmente alcuni brani, togliendoli dalle *Istruzioni ai viaggiatori* dell'Issel, nel quale libro fu pubblicata quattro anni or sono.

Secondo tale classificazione, le razze umane, in numero di 15, si raccolgono in quattro gruppi principali e più o meno equivalenti, nel modo seguente:

Digitized by Google

Digitized by Google

Giapponese.

Giapponese.

Donna cinese.

Eschimese.

Eschimese.

Indiano dell'America settentrional

Patagono. America Merid.

Patagono. America meridionale.

Anamita.

Digitized by Google

Cinese.

Calmucco di Astracan.

Mangune della Siberia occidentale.

Indiano dell'America del sud.

Botocuda dell'America meridionale.

Peruviano - America Merid.

po Malese di Porto Elisabetta.

Malese di Siam.

Malese di Siam.

ANCESCO VALLARDI.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Digitized by Google

a) AUSTRALOIDI (1). Sono caratterizzati da cranio dolicocefalo ed eccessivo prognatismo; pelle bruno-nerastra; naso non depresso, ma con pinne eccessivamente larghe; labbra grosse; bocca enorme; capelli ondati; peli e barba abbondanti; statura normale; arti esili. Son genti note per meschinità di coltura, per uno stato sociale e psichico bassissimo. Ne fa parte una razza sola: 1) l'*australiana*, divisa in piccole tribù, erranti alla ventura sul vasto e deserto continente australiano, e parlanti vari dialetti. Inventarono una maravigliosa arma da gitto, il bumerang o zagaglia di legno, che, lanciata a considerevole altezza e con rara precisione, dopo un certo girare, ricade a breve distanza dal punto dond' è partita (2), e seppero educare per compagno un cane, il dingo. Non si conosce con sicurezza fuori del continente australiano altro popolo col quale questo abbia affinità, se si eccettuano forse alcune genti selvaggie dell'India meridionale e centrale.

b) NEGROIDI. (3) Presentano cranio tanto dolicocefalo quanto brachicefalo, e prognatismo ora eccessivo or nullo; naso piccolo a larghe pinne; labbra grosse; pelle quasi sempre bruno-nerastra; capelli lanuti, a glomeroli o a peneri o almeno crespi; barba e peli scarsi. Anch'essi, di consueto, si trovano ad un livello assai basso nella scala dello stato sociale e intellettuale. Abbracciano parecchie razze, e cioè: **2**) la *tasmaniana*, **3**) la *negrita*, **4**) la *negra*, **5**) la *caffra*, **6**) l'*abissinica*, **7**) la *papuana*, **8**) la *polinesica*. La *tasmaniana* (Fig. 60) va distinta per cranio dolicocefalo eccessivamente prognato; naso e bocca come negli australiani; pelle bruno-nerastra; capelli a lana o a peneri; peli e barba piuttosto scarsa; statura normale ed arti esili. Il loro stato sociale e psichico è bassissimo. Abitavano esclusivamente la Tasmania o terra di Van Diemen, dove vivevano alla ventura in molte piccole tribù parlanti diversi dialetti e dove furono sterminati pochi anni addietro. Presentavano grandi affinità cogli Australiani, anzi si vuole che li abbiano preceduti nella occupazione di quel continente; però non conoscevano il bumerang, nè aveano saputo addomesticarsi il cane. I *Negriti* hanno cranio brachicefalo e poco o niente prognato; naso piccolo; labbra mediocremente grosse; pelle bruno-nerastra (però nei Boscimani giallo-olivacea con guancie rosee); capelli a glomeruli distanti; statura bassa. Quanto a potenza intellettuale e a stato sociale, devesi ripetere quanto s'è detto delle razze precedenti. Possono dividersi tanto geograficamente quanto etnicamente in tre rami: *negriti africani* sparsi fra popolazioni negre e caffre dal Capo di Buona Speranza all'equatore, e rappresentati dai Boscimani, dagli Ottentotti (Fig. 61), che si vogliono un prodotto ibrido di quei primi coi negri, e forse dagli Acca; — *negriti asiatici*, rappresentati dai Mincopi delle isole Andaman e Nicobar, dai Samang della penisola malese, dagli Eta delle Filippine, forse dai Vedda di Ceilan e da altre genti disperse nel Decan, nell'Indocina e a Borneo (1); — *negriti australiani*, molto problematici, benchè affermati da alcuni viaggiatori come esistenti nella nuova Guinea e in alcune isole della Melanesia. In generale, le genti Negrite

Fig. 60. — Tasmaniano con capelli a peneri.

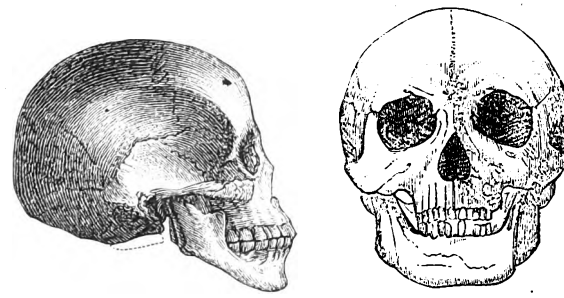


Fig. 61. — Cranio ottentotto di profilo e di faccia.

(1) Vedi **Tavola C.**
(2) V. in proposito GIGLIOLI, *La Magenta*, pag. 783.
(3) Vedi **Tavole C e D.**

(1) Altri invece e con notevole fondamento credono spettanti alla razza papua i Mincopi, i Negriti delle Filippine, ecc.

Digitized by Google

vivono frazionate in piccole tribù, che anche in ispazî ristretti, sia pure un'isola, parlano dialetti diversi, anzi talvolta persino variando quelli dei maschi da quelli delle femmine. Vivono alla ventura; posseggono armi ingegnose, spesso avvelenate; ma non hanno sempre a loro compagno il cane.

La razza *negra* presenta un cranio dolicocefalo ed eccessivamente prognato; il naso depresso con pinne allargate; le labbra grosse; la pelle bruno-nerastra; i capelli lanuti; peli e barba scarsa; statura varia, ma sovente alta; arti robusti. Occupa generalmente un posto basso quanto a stato sociale e psichico. La sede principale e un tempo unica di questa razza è l'Africa, dov'essa costituisce la maggior massa degli abitanti. Però è noto come, fin dal principio del secolo XVI (1510), ma con un'azione che assunse nel secolo XVII il suo massimo sviluppo, una parte dei negri sia stata forzatamente portata in America, come schiava. Quivi si trova dispersa in varî stati specialmente dell'America centrale e meridionale e nei meridionali degli Stati Uniti, e conta oltre a 12 milioni d'individui, che, sia isolatamente, sia a gruppi, seppero pur raggiungere un posto discretamente elevato nella scala della coltura. Questo però sempre in seguito al contatto col bianco. Nella loro sede naturale, l'Africa, il loro stato sociale varia. Essi conoscono alcune industrie, adoperano il ferro, costruiscono ed abitano capanne e villaggi e coltivano piante commestibili. Oltre al cane, posseggono altri animali domestici: il bue, la capra, la pecora, le numide. Numerosissime sono le tribù e le nazioni che compongono questa razza, dotate di usi, di costumi, d'idiomi, diversi; in maggioranza agricoltori e pastori; di rado esclusivamente pastori; a mezzogiorno, a ponente e nel centro fetisci; a settentrione e a levante islamiti. A suo tempo, e trattando dell'Africa, sarà pure svolta, fin dove lo permetteranno le conoscenze scientifiche, l'aggrovigliata matassa dell'etnografia della razza negra. In uno dei nostri prospetti (1) il lettore però troverà una suddivisione di questi genti. (Fig. 62).

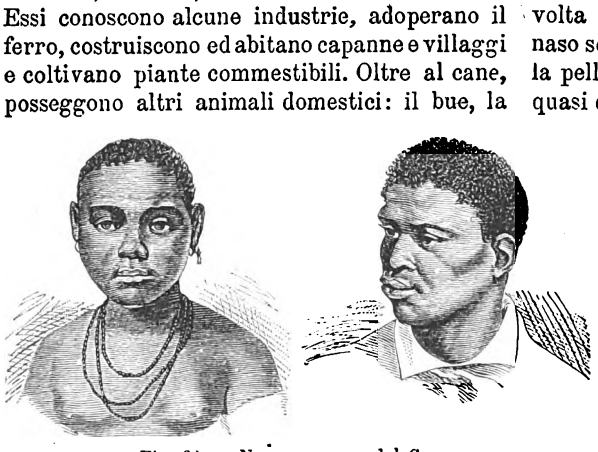


Fig. 62. — Negra e negro del Congo.

La razza *caffra* presenta cranio dolicocefalo, ma poco prognato; capelli lanuti; peli e barba scarsi. In complesso, i Caffri hanno molti dei tratti del negro, ma sono di tipo fisico e psichico più elevato. Del pari, la loro tinta è sovente assai più chiara che non presso quei loro vicini. Formano grandi e potenti tribù d'indole guerriera, più o meno nomadi e d'ordinario dedite alla pastorizia. Esse abitano specialmente l'Africa australe (Zulù, Cafir, Beciuana, Damara, ecc.), spingendosi oltre al bacino dello Zambese da un lato e a quello del Congo dall'altro, talchè vi si annettono perfino gl'indigeni di Fernando Po.

Intorno alla razza *abissinica*, l'opinione dei due autori che citammo, secondo la quale, tratta specialmente da ragioni di natura antropologica, essa dovrebb'essere ascritta fra le *negroidi*, è combattuta da ragioni pure assai valide di carattere etnografico e linguistico. Essi stessi però consentono nel ritenerla per lo meno una razza ibrida, prodotta da un miscuglio di sangue arabo, e quindi semitico, e negro, come lo provano i tratti misti presentati dagli Abissini, il cranio dolicocefalo sì, ma a prognatismo scarsissimo e talvolta nullo, le labbra non sempre tumide, il naso sovente profilato, i capelli crespi e lunghi; la pelle ora scura, come nei negri, ora chiara quasi quanto certi europei. La statura di questo popolo è alta. Esso è dedito specialmente alla pastorizia e all'agricoltura e mostra un'indole assai bellicosa. Non di rado, fra gli Abissini si hanno esempi di coltura e di civiltà discretamente elevata, sia che questo provenga dalle attitudini proprie, sia dal contatto e dalla influenza del cristianesimo e dell'islamismo. Gli antropologi inclinano pure ad ascrivere agli Abissini, o a quella schiatta che si chiama abissina perchè i suoi principali rappresentanti abitano gli altipiani di tal nome, non soltanto i Bogos e i Tigrini, i Gallas, i Beggia del Sudan e i Somali, popolazioni che i linguisti classificano come camitiche, ma persino, sebbene dubitativamente, i Fellatah del Senegal e una parte della popolazione di Madagascar.

(1) **Prospetto III** di questo volume: *Quadro delle razze e delle principali lingue secondo Federico Müller.*

Digitized by Google

La razza *papuana* ha cranio dolicocefalo variamente prognato; naso pur vario, ora profilato ed alto, ora depresso ed allargato, sempre però meno che nei negri; labbra grosse; pelle bruna e nerastra. Gli abbondantissimi capelli di questa razza presentano la singolare caratteristica, alla quale accennammo, di crescere a ciuffetti spirali, in modo che, allungandosi, formano altrettanti riccioli stretti, duri e pendenti, che dal Beccari vennero chiamati peneri, dai francesi *cheveux en tête de vadrouille*, o a stracci. Il pelo sul corpo dei Papua è abbondante; ma non già la barba. Stanno essi in un gradino assai basso in ordine allo stato sociale e psichico. Alcune tribù sedentarie abitano villaggi, coltivano qualche pianta, hanno, come animali domestici, il porco, il cane, i polli; altre vivono nomadi e alla ventura. Le loro sedi precipue sono la Nuova Guinea, le Molucche e Timor (Alfuru), le isole della Sonda, dove formavano probabilmente l'elemento aborigeno e dove vennero a mescolarsi coi Malesi, parecchie isole della Polinesia (dalla N. Caledonia alle Viti o Figi) e forse le coste dell'Australia, dove, mescolandosi cogl'indigeni, si crede abbiano prodotto la popolazione mista degli Orang-mereghi. Giova tuttavia aggiungere che nemmeno su questo soggetto dei limiti e dell'estensione territoriale, entro i quali s'aggira la razza papua, linguisti ed antropologi finora non riuscirono a mettersi d'accordo (Fig. 63).

La razza *polinesica* ha cranio dolicocefalo, poco o nulla prognato, naso quasi sempre profilato; labbra varie, carnose o strette; capelli

Fig. 63. — Abitanti delle Isole Figi in completo acconciamento dei capelli.

pur vari, ondati, ricciuti o leggermente crespi; peli e barba generalmente abbondanti; pelle bruna, ma sovente di un bruno assai chiaro; statura alta negli uomini, talvolta gigantesca. All'indolenza proveniente dalla facilità della vita, più che ad altro, si attribuisce lo stato sociale e psichico basso in cui generalmente si trovano i Polinesi; tipici in questo e in altre caratteristiche Havaiani e Maori. I rappresentanti di questa razza formano la popolazione del più fra gli arcipelaghi dispersi nell'oceano Pacifico e della Nuova Zelanda. Essi parlano vari dialetti, che si crede si possano raccogliere in forse tre ceppi linguistici, ma tutti influenzati notevolmente dalle vicine lingue malesi. Si vuole altresì che i Polinesi costituiscano una razza ibrida proveniente in prima linea dai Papua, coi quali non poche fra le loro genti che conservano i caratteri tipici, presentano ragguardevoli somiglianze nel colore della pelle, nella capigliatura, nelle fattezze del volto, nonchè nell'indole e nei costumi.

c) Mongoloidi (1). Presentano essi il cranio brachicefalo, con prognatismo, specialmente dentale, spesso assai notevole; ma sopratutto la faccia assai larga, causa l'altezza e la prominenza degli zigomi, onde le razze spettanti a questo gruppo si classificano fra le più spiccatamente eurignate. Sono poi forniti di naso piccolo e corto; di bocca larga; di occhi piccoli, disposti più o meno obliquamente, di capelli sempre lisci o distesi, lunghi in entrambi i sessi; di peli e barba scarsi. Hanno pelle bruna, talvolta di un bianco cereo, o giallastra, raramente rosea. Lo stato sociale e psichico

(1) Vedi la Tavola B.

Digitized by Google

delle razze mongoloidi è vario, in qualcuna notevolmente basso, in altre assai alto e paragonabile al nostro nel grado, non già nel carattere della peculiare civiltà che seppero svolgere. Ne formano parte le razze **9**) *iperborea*, **10**) *americana*, **11**) *malese* e **12**) *mongola*.

La razza *iperborea*, da taluni anche chiamata col nome di artica, rappresenta assai spiccatamente i caratteri più bassi del gruppo. Salvo gli Esquimesi della Groenlandia, presenta cranio assai brachicefalo. Sono bassi di statura, talvolta addirittura pigmei, specie fra i Lapponi (in media alti 1.^{m}52 secondo il Mantegazza, 1.^{m}54 secondo il Topinard), ma non

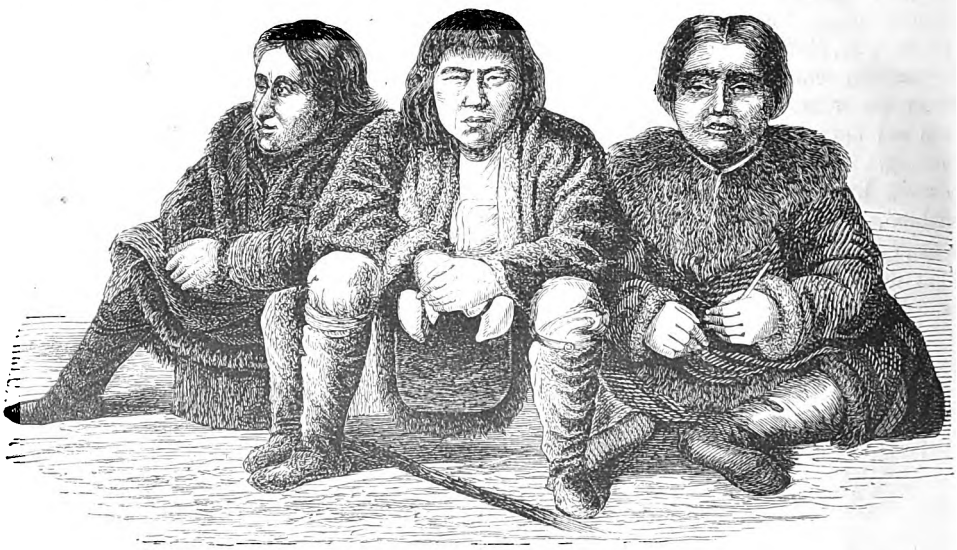


Fig. 64. — Tungusi.

sempre fra gli Esquimesi, fra i quali gli occidentali presentano taglie altissime. Alcuni hanno pelle bruna; i capelli generalmente neri; ma talvolta, come i Lapponi, anche biondi. La zona circumpolare dov'essi dimorano, cogli stenti e colle sofferenze che ne derivano, dà

Fig. 64. — Aleuti.

ragione dell'aspetto di depressione fisica e morale, caratteristico di queste genti, ed altresì del perchè essi vivano quasi soltanto di caccia e di pesca. Però, nella lotta contro la rigida natura han saputo crearsi due utilissimi alleati, il cane e la renna, la quale ultima, allevata a mandre, dà talvolta o almeno temporariamente a qualche tribù iperborea il carattere di popolo pastore. Le principali genti che costituiscono questa razza artica o subartica, sempre secondo lo Zanetti e il Giglioli, sarebbero: Esquimesi, Tungusi (Fig. 64), Jacuti, Ciutci, Samoiedi e Lapponi, divisi per distanza di territorî, per diversità d'idiomi e per alcuni tratti secondarî. Senonchè i più fanno Mongoli del gruppo altaico i Jacuti e i Tungusi, e del gruppo uralico i Samoiedi e i Lapponi; mentre ascrivono agl'Iperborei gli Aino delle Curili, i Gigliachi della Siberia Orientale, gli Aleuti (Fig. 65), i Coriaci, i Camsciadali (Fig. 66) e gli Ostiaci, oltre ai Ciutci e agli Esquimesi citati.

La razza *americana* è altra *vexatà quæstio* dell'etnografia. Gli autori, da noi ora citati, raccolgono sotto un tal nome tutte le popolazioni che dal territorio degli Esquimesi nell'America settentrionale si estendono attraverso le due Americhe sino alla Terra del Fuoco, e che di solito (se tutte, a torto) son designate coll'appellativo di Pelli-rosse (Fig. 67-69). Hanno molti dei tratti mongoloidi, sì nella forma del cranio, come nei capelli e nei peli e anche nello stato sociale e psichico; ma ne dif-

Digitized by Google

feriscono notevolmente nella forma del naso, che presentano grosso ed aquilino, e nella bocca generalmente piccola e a labbra strette. Variano notevolmente nel colore, diverso per numerose tinte di bruno e di bruno-rossiccio. Anche nella statura vi sono molte e ragguardevoli differenze fra loro. Esempio di ciò possono fornire i Teuelci della Patagonia, alti in media, secondo alcuni, $1^m.78$ (Topinard), anzi persino $1^m.83$ (Fitz Roy e Darwin), mentre i Fuegini, loro confinanti a mezzogiorno, presentano, giusta le misure del nostro Bove, un'altezza media di $1^m.58$. Nel capitolo veniente diremo alcunchè intorno agli idiomi di questi genti, oramai, davanti alla invasione dei bianchi, ridotte daccapo al nomadismo primitivo e destinate fra tempo non molto lungo a scomparire. Feroci e guerriere, le tribù americane vivono ordinariamente di caccia e di prodotti spontanei del suolo; ma qualche tribù è fissata sul suolo e vive d'agricoltura. Hanno per animali domestici cane e cavallo, e nell'America meridionale il lama. Adesso son tutti ridotti in basso stato sociale ed intellettuale, ma gli stati degli Aztechi, dei Toltechi dell'America centrale e degl'Incas del Perù, distrutti dagli invadenti Europei, attestano in quelle genti una certa attitudine alla coltura e dalla civiltà.

Fig. 66. — Camsciadali.

La razza *malese* presenta pelle bruna, scura o chiara; occhi poco obliqui; statura piuttosto bassa (1.57 secondo gli uni, 1.60 secondo altri); stato sociale psichico assai svariato, dacchè alcune tribù sono addirittura selvaggie e somiglianti ai prossimi Negriti; altre raggiunsero un notevole grado di civiltà. Fra quelle si citano i Daiacchi e i Caian di Borneo, i Giacun di Malacca, i Cueiging di Formosa; fra queste i Malesi propri, i Giavanesi (Fig. 70), i Bughinesi e i Tagali. Centro delle popolazioni malesi sono le grandi isole della Sonda, Sumatra e Giava, d'onde si spingono nella penisola di Malacca, nell'Indocina e su tutto l'arcipelago Indiano, fino alle Molucche, anzi alle Mariane a levante, a Formosa e alle Filippine verso maestro e settentrione. A ponente arrivano sino a Madagascar, dove costituiscono una parte non trascurabile per numero e assai interessante per altri riguardi, di quella gente. Nella regione australasiatica ora menzionata, i Malesi trovansi assai frammisti coi Papua e forse cogli Australiani da un lato; colle popolazioni mongoliche dall'altro. Anzi si vuole che gli abitanti del Birman, del Siam e dell'Annam siano appunto un prodotto proveniente dal mescolarsi dei Malesi coi Mongoli.

Fig. 67. — Californiani.

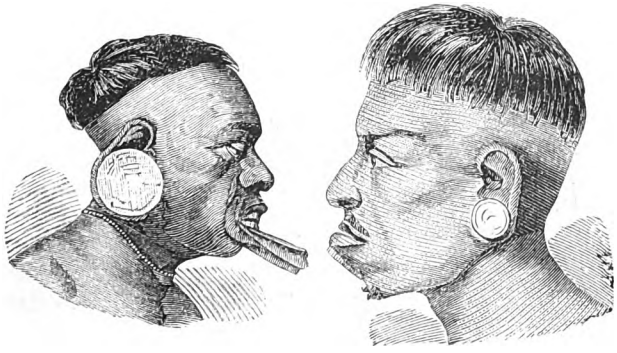


Fig. 68. — Tipi di Botocudi.

La razza *mongola* è tipica nel gruppo, epperciò ne presenta più spiccati i caratteri

Digitized by Google

distintivi, specialmente l'obliquità degli occhi e l'eurignatismo della faccia. Quanto al colore, le genti mongole variano assai, dal

Fig 69. — Toba, Indiano dell'Argentina (Rio Bermejo, Paraguay).

bruno e dal giallo di carta pecora al bianco deciso. Parlano idiomi assai diversi, come potremo vedere a suo tempo, e del pari mostrano un assai diverso grado di sviluppo sociale e psichico e di attitudine a civiltà, massime se vi comprendiamo alcune fra quelle nazioni che vedemmo da qualche autore messe fra le iperboree. La sede precipua delle genti mongole è l'Asia, dove i loro più decisi rappresentanti sono i Manciù, i Mongoli propriamente detti, i Tibetani, i Calmucchi e i Cinesi (Figura 71); ma come verso oriente una forma più staccata di tale razza è rappresentata dai Giapponesi, così altre lo sono ad occidente dai Chirghisi, dai Finni (Magiari) e dai Tatari (Turchi), estesi fin nel cuore dell'Europa e, almeno quei primi, arianizzati.

Fig. 70.
Giavanese in gala.

d) Caucasoidi (1). Questo gruppo, secondo gli autori precitati, non verrebbe ad essere corrispondente nè alla razza caucasea di un tempo, nè alla mediterranea di molti etnologici e linguisti, dacchè quelli gli annettono **13**) le razze *aino*, delle Curili e del Giappone; **14**) i *Dravida* del Decan; oltre **15**) la razza *indoeuropea* e *semitica*, la quale ultima duplice denominazione sarebbe corrispondente alla menzionata razza mediterranea. Nei caucasoidi adunque il cranio di consueto non è nè decisamente dolicocefalo, nè decisamente brachicefalo; il profilo è solitamente ortognato, ma può essere prognato ed anche eurignato; i capelli ordinariamente lisci od ondulati, talvolta anche crespi, non mai lanuti; i peli e la barba in generale abbondanti, ma non sempre, nè necessariamente; il naso varia-

Fig. 71. — Imperatrice della Cina (1846).

tissimo, ma di regola alto e profilato; le labbra nè molto grosse, nè prominenti; la statura media piuttosto elevata; la pelle variabile dal bianco-roseo, attraverso tutte le gradazioni del bruno, sino al nero assoluto. Lo stato psichico e sociale delle genti spettanti a questo gruppo è, se se ne eccettuino gli Aino e qualche volgo ristretto, sempre alto, spesso altissimo. Però varie cause, fra le quali la stessa civiltà, le frequenti migrazioni e sovrapposizioni dei popoli che ne fan parte, rendono difficile ed incerto lo studio di queste razze e sopratutto il riassumerne in un

(1) Vedi la nostra **Tavola A.**

Digitized by Google

quadro conciso e ad un tempo sufficiente i caratteri fondamentali. L'area geografica stessa dov' esse si distendono è oltremodo ampia, abbracciando quasi per intero l'Europa, l'Africa settentrionale, l'Asia occidentale, ed estese parti delle due Americhe e dell'Oceania, dove esse hanno già ridotto agli estremi e in qualche caso distrutto le genti aborigene.

La razza *aino* forma ancora una delle tante incognite della etnografia. Alcuni etnografi la schierano, come vedemmo, fra le razze iperboree; altri avvertono dei singolari tratti di somiglianza cogli australiani; mentre lo Zanetti e il Giglioli, forse esagerando alquanto il valore di alcuni tratti fisici, com' essi dicono « certamente europei » l'ascrivono ai caucasoidi. Certo è che questo popolo, se anche pure costituiva un tempo, come pare, la popolazione autoctona (gli Jebisu o *barbari* in giapponese) dell' isola di Nipon, d'onde fu scacciato dai Giapponesi provenienti da ponente, oggi è ridotto ad una meschina isola etnica, stretta tutt' intorno da genti mongoloidi, e limitata a Jeso, a parte di Sagalien, delle Curili e della estremità meridionale del Camsciatca. Gli Aino hanno faccia rotonda, cranio medio e statura piuttosto bassa, spalle larghe e petto arcuato; non presentano per nulla gli zigomi sporgenti e nemmeno gli occhi obliqui dei loro vicini. La loro pelle è color rosso di rame. Ma la loro caratteristica principale è la eccessiva pelosità del corpo. Non soltanto una folta barba nera e fitte sopracciglia congiunte fra loro al disopra del naso ne coprono gran parte del volto, ma il corpo intero è avvolto da una specie di vello che sul torace ed altrove può raggiungere la lunghezza di molti centimetri. Gli Aino, quanto a stato sociale e psichico, occupano un gradino piuttosto basso.

Anche la razza *dravida* (così chiamata da un' espressione sanscrita) è un argomento di discussione fra gli scienziati. I linguisti la ammettono; alcuni fra gli antropologhi, ad es. il Mantegazza (1), la negano, trovando che dei popoli designati con tale denominazione quale ha tipo semitico, quale ario, quale mongoloide, o malesoide, od anche australiano. L'affinità dei Dravida con questi ultimi, stata avvertita fra altri dall' Huxley, sarebbe argomento, secondo il Giglioli, sufficiente forse per collocare gli stessi Australiani fra le razze caucasoidi od arianoidi, sia pure nel gradino più basso. Quanto ai Dravida, è certo che, mentre per la lingua e per la pelle quasi nera od assai scura si distinguono dagl' Indu-Arii che li circondano, per la pelosità del corpo, per la barba folta e pei lunghi ed abbondanti capelli inanellati o crespi, si staccano decisamente dai mongoli o dai malesi. Con molta probabilità l'avviso più giusto finora pronunciato è che tanto gl' Indù, che noi battezziamo per Arii, quanto i Dravida siano un prodotto ibrido derivato dalla miscela del sangue degli Arii invasori dell' India con quello degli abitanti neri che ne formavano le genti autoctone; ma che negli Indù predomini il sangue ario, nei Dravida l' aborigeno. Il tipo fisico, salvo di consueto le due caratteristiche accennate, varia da gente a gente Dravida; dal Toda del Nilghirri, aitante della figura, a tipo semitico, anzi, secondo alcuni, romano, dalla barba fluente, al Vedda (seppure quest' ultimo è da ascriversi ai Dravida) di Ceylan, piccolo, muscoloso, dal cranio stretto ed alto, dalla barba corta e scarsa. E lo stesso dicasi del loro stato sociale e psichico, svariato da gente a gente, dal Tamulo relativamente colto e civile al Toda e al Cohl, forniti di coltura assai rudimentale. La sede dei Dravida è l'India citeriore e propriamente il Decan, dove si possono considerare in due rami distinti, quello dei Munda e dei Dravida, e Ceylan, dove abiterebbero le genti del terzo ramo o Singalese. Però ai Dravida spettano, altresì, i Brahui del Belucistan.

Parlare adesso diffusamente della *razza mediterranea* (indo-europea e semitica, indo-atlantica) e segnarne le minute caratteristiche, non ci sembra opportuno, anche dacchè nel corso di questo stesso volume avremo occasione di discorrerne daccapo, almeno per ciò che riguarda una sezione considerevole della medesima. Pare indubitato che, allorquando noi la giudichiamo come la più elevata manifestazione fisica e psichica dell'uomo, tale giudizio non sia per intero frutto della subiettività che informa tutte le sentenze pronunciate in causa propria. Però il primato della bellezza, della intelligenza e della forza le è consentito sovente anche dai popoli delle altre razze e dal dominio, al quale essa va ad una ad una assoggettandole, comecchè venga a contatto con esse. Sicchè ora essa è la razza più numerosa e quella che s' estende sulla massima area geografica che un ceppo etnico possa vantare. Le varietà fisiche o psichiche di queste genti sono numerose e notevolissime, passando dai crani brachicefali degli Slavi ai

(1) *India*, Milano, Treves, 1884, pag. 63, e in *Arch. per l'Antr. ed Etnogr.* Anno XIII, 1883-84.

Digitized by Google

dolicocefali decisi degli Abissini o degli Egizi; dalle statute vantaggiose degli Scozzesi o degli Scandinavi a quella notevolmente più bassa dei Siciliani; dall'occhio chiaro ed azzurro, dal bianco incarnato, dai capelli biondissimi e lisci del Norvegese o dell'Olandese passando, per infinite gradazioni di tinta, alla pupilla e al capello nerissimo e crespo e alla pelle di bronzo del Beduino, se non a quella d'ebano del Tigrino; dalla bellezza ideale di un'inglese o da quella voluttuosa di una spagnuola o da quella maschia di un italiano, alla bruttezza di un marocchino di Fez, o di un qualche *aghorpunt* indù.

Sempre però il tipo fondamentale di questa stirpe consiste nel cranio medio ed ortognato, faccia ovale, fronte alta e larga, naso rilevato, non molto largo alle radici, di regola diritto, sovente aquilino; bocca media e piccola, labbra non grosse, nè sporgenti e rosee, varia proporzione di membra, ma sempre attitudine a grande sviluppo di agilità e di forza muscolare; collo snello, petto arcuato e spalle larghe; denti piccoli e verticali, mento rotondo, medio o piccolo; corpo in generale peloso, folta barba; capelli, come dicemmo, vari e, quanto a colore, anche rossi, ma non mai lanuti, nè a peneri; occhi varî dall'azzurro più chiaro al nero; colore della cute vario fra il bianco e il nero, semprechè si annettano ad essa gli Abissini. Più difficile è designare il suo tipo psichico, dacchè nelle genti mediterranee si trovano tanto in ordine sociale quanto intellettuale, tutti i gradini immaginabili di tale scala, salvo forse i più bassi, amenochè questi non siano occupati da alcune tribù selvagge dei recessi africani od asiatici. Invece il più di queste stirpi si trovano già nei gradini superiori di siffatta scala, sulla quale non temon rivali, se forse non sia dal lato della civiltà cinese, la sola che, anche per copia di genti, possa gareggiare colla mediterranea. La quale forse non può gareggiare con quella nella sobria temperanza della vita, nella calma assennatezza del pensiero, nell' infinito senso pratico delle cose, ma la eguaglia nella illimitata adattabilità ad ogni terra, ad ogni clima, ad ogni ambiente e la supera, *audax Japeti genus*, nell' arditezza dei propositi, nella prontezza e nella tenacia ad eseguirli, nella irrefrenabile smania di conoscere e di apprendere, non lasciando insuperato verun ostacolo, insoluto nessun mistero della natura, della scienza o dell'arte, per quanto oscuro, intentata nessuna impresa, per quanto ardua.

Certo è che omai si nascondono nelle nebbie dell'età preistoriche quei tempi, nei quali questa grande razza aveva di già saputo addomesticare e bove e cavallo e pecora e cane; e seminare il grano, e spremere la vite; e indovinare l'arte di scavare e di foggiare i metalli più preziosi, rame e ferro; e ridurre flessivi i suoi idiomi forse anteriormente agglutinanti; e inventare nell'alfabeto figurativo lo strumento più maneggevole che mai si sia offerto al pensiero, il più acconcio al suo svolgersi infinito, e in pari tempo il mezzo più sicuro a perpetuarne le produzioni. Quindi, già in epoche per decine di secoli remote da noi, cogli Egizî, essa poteva lasciare nei monumenti niliaci i testimoni della sua attitudine per le arti meccaniche e per l' architettura; coi Greci raggiungere la suprema armonia delle forme del corpo e dei prodotti rappresentativi del bello; cogli Indiani, coi Persiani, cogli Ebrei, coi Greci, escogitare dei sistemi religiosi e filosofici, maravigliosi per immaginazione e per potenza speculativa; ancora con tutti questi e coi Romani creare degli istituti civili, sociali e giuridici incomparabili; con Mosè, con Zoroastro, con Budda, con Cristo proclamare il trionfo della verità e della giustizia, assumere la difesa del debole e dell'oppresso, apparecchiare la strada alla libertà del pensiero; cogli Indiani, cogli Ebrei e coi Greci comporre il Rig-veda, la Bibbia e l'Iliade: con Eratostene misurare la Terra e coi filosofi della scuola pitagorica divinarne i movimenti e precorrere di 20 secoli Copernico. I portenti dell'età moderne, vecchie di secoli, non di energia, per questa razza non sono che le naturali conseguenze di quella splendida e promettente giovinezza.

Digitized by Google

Digitized by Google

Dajacco di Borneo.

Capo delle isole Sulu.

Maori della N. Zelanda.

Negrito delle Filippine.

Australiano.

Neo Caledoniano.

Somali di Aden.

Somali di Aden.

Nubiano del N. E. dell'Africa.

Digitized by Google

Donna delle isole Tonga.

Aino (uomo) di Jeso.

Aino (femmina) di Jeso.

piano della N. Guinea.

Papuana della N. Guinea.

Ragazza papuana della N. Guinea.

biano del N. E. dell'Africa.

Mociuana dell'Africa merid.

Mociuana dell'Africa merid.

Proprietà letteraria.

FRANCESCO VALLARDI.

Digitized by Google

Digitized by Google

CAPITOLO II.

LE LINGUE (1)

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI

« Et varios linguae sonitus natura subegit
Mittere et necessitas espressit nomina rerum ».

LUCRETIUS *De rerum nat.*, lib. V.

« Le lingue sono lavoro automatico e continuo delle umane società; sono l'effetto, il prodotto sintetico, complicatissimo degli eventi; sono relative ad ogni speciale umana riunione, ai suoi rapporti colle cose: per cui si tratta dell'organizzazione dell'uomo e de' suoi bisogni per una parte, e per l'altra delle circostanze, tra le quali egli si trova, di terreno, di aria, di stato politico, ecc.; e lo sviluppo delle lingue segue parallelamente gl'individuali e sociali bisogni e l'opera dei mezzi relativi ».

MARZOLO PAOLO, *Monumenti storici dell'umana parola* cit. da CECCAREL, *Vita e scritti di P. Marzolo*, Treviso, Friuli, 1870, pag. 68.

1. Ma una classificazione delle genti umane, se non in tutto più opportuna di quella che si possa trarre da criteri antropologici, certamente più di essa, almeno al presente, suscettibile di sviluppo sistematico, è quella che si può ricavare dal linguaggio.

La copia grandissima degli idiomi umani aveva colpito le menti fin dall'antichità, e lo prova, non foss'altro, la leggenda biblica della torre di Babele. Del pari, accanto alla maraviglia di un uomo quale Mitridate, che parlava 22 lingue diverse dei popoli a lui soggetti, l'antichità, fra altro, ci conservava, per bocca di Plinio, anche la notizia, per noi più importante, che nei mercati della Colchide convenissero da 300 popoli parlanti lingue diverse, sicchè i Romani non vi adoperavano meno di 130 interpreti differenti. Il Mitridate moderno potrebbe essere il cardinale Mezzofanti, che parlava 78 fra lingue e dialetti diversi; e il numero delle favelle varie parlate sul globo sale a parecchie migliaia, senza che se ne possa precisare il numero, sia per l'incompletezza del materiale linguistico finora da noi posseduto, sia per la difficoltà di classificare moltissime lingue prive di una letteratura scritta e di definire esattamente cosa veramente debba intendersi per lingua, per dialetto, per vernacolo e così di seguito. Tuttavia, nel 1817, Adelung e Vater portavano a 3064 il numero degli idiomi e dei dialetti tra antichi e moderni, e pochi anni appresso il Balbi computava a 2000 circa le lingue conosciute, (ma però, nel suo *Atlas ethnographique du Globe;* non arrivava a classificarne più che 860 e circa 5000 dialetti) in modo da attribuirne 153 all'Asia, 53 all'Europa, 115 all'Africa, 117 all'Oceania, 422 all'America. Adesso è assai probabile che tali numeri, specialmente pei paesi meno civili, andrebbero in misura notevole aumentati. Il Cust, a mo' d'esempio (1), porta a 438 il numero delle lingue (*langages*) e a 153 quello dei dialetti parlati oggidì nell'Africa, sì quelle che questi veramente accertati e dei quali si posseggano in-

(1) Oltre le pubblicazioni già citate in testa al capitolo precedente, confronta: MAX MÜLLER, *Letture sopra la scienza del linguaggio* (trad. *Nerucci*), Milano, Daelli, 1864; — id. *Nuove Letture sopra la scienza del linguaggio*, Milano, Treves, 1870, 1871; — PEZZI DOM., *Introduzione allo studio della scienza del linguaggio*, Torino, Loescher, 1869; — HOVELACQUE, *La linguistique*, 2.e ed., Parigi, Reinwald, 1877; — WHITNEY, *La vita e lo sviluppo del linguaggio* (trad. d'Ovidio), Milano, Dumolard, 1876.

(1) NEEDHAM CUST ROB. *A Sketch of the Modern Languages of Afrika*, ecc., London, Trübner et Co., 1883, Vol. II, pag. 578. Vedi altresì una traduz. riassuntiva di quest'opera in CUST-DE-GUBERNATIS, *Le lingue dell'Africa*, Manuali Hoepli, Milano, 1885.

Digitized by Google

formazioni degne di fede: come portava pochi anni prima (2) a ben 243 il numero delle lingue odierne e a 296 quello dei dialetti pure odierni delle Indie orientali, avvertendo che il numero dei dialetti in qualche caso è assai grande, dacchè, ad esempio, una sola di tali lingue, l'hindi, non possedeva meno di 58 dialetti. E benchè Federico Müller da un lato e l'Adam dall'altro riducano quegli a 28, questi a 23 il numero delle famiglie linguistiche americane, pure non devesi ritenere favola l'asserto del celebre gesuita Kircher, che, nel 1679, computava nella sua *Turris babelica* a 500 le lingue del Nuovo mondo, se il Wilson tuttora, tra idiomi e dialetti, non ne trova colà meno di 1200 (2).

Tale numero veramente sterminato d'idiomi, come tradisce la infinita varietà di modi con cui la mente può manifestare le idee, così costituisce la base per una importantissima classificazione del genere umano. Anzi, allorchè, in seguito al nuovo e fecondo svolgimento degli studi linguistici che ebbe vita nella prima metà di questo secolo, si vennero con tanta fortuna scoprendo i legami di parentela dapprima degli idiomi ariani e poi in genere di quelli dei varî gruppi idiomatici, parve di aver trovato l'elemento fondamentale per una vera classificazione etnografica dell'umanità. Alla parola, a questo elemento alato e fuggevole, si dovette riconoscere talvolta una tenacia ed una durevolezza maggiore di quella del più solido monumento, dei tratti anatomici più profondamente scolpiti e costanti. Ma alla fiducia del primo momento, divisa specialmente da coloro che facevano di tali studi lor professione, successe l'esame minuzioso e critico, e le eccezioni, sollevate specialmente dai naturalisti, i quali invano avevano tentato tale definitiva classificazione sulla base degli elementi anatomici e fisiologici di loro spettanza. Non sarebbe difficile citare alcuni esempi addotti a conforto di siffatte obbiezioni. Così la storia della civiltà ci insegna che un linguaggio, anzi un'intera famiglia di linguaggi, può trasformarsi, tanto quanto perire; conservarsi in una stessa stirpe tanto quanto venire trasmesso ad un'altra; conservarsi persino qualora la intera stirpe, che dapprima se ne serviva, venga a spegnersi. Nelle frequenti lotte fra popolo e popolo, talora il vinto assume la lingua del vincitore; ma più spesso il più rozzo assume l'idioma del più civile o almeno quella parte del materiale linguistico che corrisponde alle occupazioni, alle istituzioni, ai costumi di chi vince nel campo di battaglia o in quello della coltura. I Galli subirono l'influenza dell'idioma latino e videro le antiche favelle celtiche, nascoste sotto la umile veste dialettale, rifugiarsi fra le oscure e tenaci popolazioni bretone; ma alla loro volta imposero la loro nuova favella ai loro padroni, i Franchi, e agli stessi Normanni insediatisi colla violenza in una fra le più belle loro provincie. In Inghilterra invece nè i Latini colla violenza delle armi e delle civiltà, nè i Normanni con quella delle armi e delle istituzioni poterono esercitare sul linguaggio quella influenza che ebbero i Sassoni, in questo caso favoriti dal numero. Dalla mescolanza di tante influenze diverse (e a quelle accennate si dovrebbe aggiungere, per la Gran Brettagna, l'elemento celtico, forse soltanto primitivo) sorge la lingua inglese, nel cui organismo è impossibile riconoscere ormai la provenienza di tutte le cellule primitive; ma, a sua volta, la lingua inglese, passati gli oceani, importata in tutte le parti del globo, vien parlata da genti di stirpi diversissime, europee o meno, bianche o di colore, dai meticci o dalle pelli-rosse degli Stati Uniti agli Indù o ai malesoidi di Calcutta, ai kulì cinesi, agli australiani della Nuova Galles, ai Maori della N. Zelanda. In quanti errori fondamentali, enormi non incapperebbe chi volesse dal solo elemento del linguaggio trarre delle deduzioni di tassonomia etnologica? I Jacuti delle rive della Lena, dai tratti anatomici e fisiologici, vengono giudicati Mongoli, parlano una lingua turca, e da taluni, lo vedemmo, sono classificati come Iperborei. I Voguli della Russia e i Magiari parlano due idiomi finnici non soltanto, ma dai linguisti classificati come entrambi spettanti al gruppo ugrico. Tuttavia quei primi presentano il cranio, la pelle, il colore, tutto delle stirpi turaniche; questi, specialmente nelle classi superiori, per nulla si distinguono dagli Europei arii, fra i quali si sono insediati. Oggi, aggiunge il Mantegazza, i Boliviani delle provincie meridionali parlano *quichua*, quelli del nord parlano *aymarà*, benchè tutti insieme formino una razza meticcia di spagnuoli e di americani. D'altra parte i popoli del Nicaragua e dell'Equador, che sono quasi tutti mulatti, parlano forse mezzo negro e mezzo spagnuolo? Nel Castigliano che si parla a Buenos Ayres trovate

(1) Id. *A Sketch of the modern languages of the east Indies*, London, Trübner et Co., 1878. Vedine altresì un compendio italiano intolato *La religione e le lingue dell'India Inglese*, Manuali Hoepli, Milano, 1882, pag. 121.

(2) Girard de Rialle, *Les peuples de l'Afrique et de l'Amerique*, Paris, Germer Baillière, 1880, pag. 97.

Digitized by Google

25 parole *quichue*: è forse una quantità corrispondente di sangue peruviano antico che scorra nelle vene di quegli abitanti? E dove la donna parla diversamente dall' uomo, dovremmo noi dire che il maschio appartiene ad una razza o la femmina ad un'altra? Parimenti i linguisti, generalmente, schierano sotto il nome di Cafri tutti gli indigeni dell'Africa che parlano una lingua *bantù* dalle rive dello Zambese a quelle del Congo. Eppure fra quelle popolazioni vi sono delle differenze etniche notevolissime, e se l'antropologo consente a collocare nello stesso gruppo gli Amazulu della Cafreria, i Macololo dello Zambese e i Mponguè del Gabon, riconosce la incertezza e la deficienza di una tale classificazione. Calzante è altresì l'esempio dell'India orientale. Ad essa si sono diretti da molti anni gli studi dei linguisti, per cui gli idiomi indiani ormai posseggono una classificazione ordinata. Ma sarebbe ben lungi dal vero chi volesse ad ogni gruppo di lingue far ivi corrispondere un determinato gruppo etnico o, per lo meno, una determinata quantità dell' elemento etnico spettante a quel gruppo. L'inglese, il francese, il portoghese vi furono importati dai coloni e vi fanno chiazza qua e là, ma nell'India britannica l'inglese vi è parlato assieme al persiano nelle corti e nell'alta società: come l'olandese, ormai scomparso da Ceylan, è lingua letteraria ed officiale a Giava. Ma poi le altre lingue più o meno indigene, più o meno importate, si sono siffattamente sovrapposte e incrociate che seguirne il filo è impossibile, talchè un moderno antropologo (il Mantegazza), parlando dell'India inglese, oltre agl'Indù a tipo ariano, a tipo malesoide e a tipo semitico, oltre ad una popolazione ch'egli non si perita di chiamare meticcia, oltre ai Mongoli e ai Parsi, vi trova degli Ebrei bianchi e degli Ebrei neri; è costretto a giudicare un castello di carta la costituzione di una razza dravidiana, fatta sulla base del criterio filologico, e a designare a sua volta, seguendo i criteri dell'ultimo Censimento britannico, con un termine evidentemente erroneo, quello di Musulmani, le molte schiatte miste cogl'Indù e per le quali i caratteri antropologici e i linguistici sono così confusi e contradditori che non possono condurre a verun utile risultato (1).

Sta però un fatto innegabile ed è che, se i criteri filologici non sempre sono bastevoli a costruire una tassonomia delle razze, od hanno talvolta condotto a risultati erronei, massime allorchè volle servirsene per voli troppo arditi la fantasia, è indubitato ancora che la filologia sovente fu l'unica guida per trovare un ignorato legame di parentela fra popoli separati da largo spazio di terra, da lungo e diverso succedersi di vicissitudini storiche. Senz'essa, gli elementi anatomici o fisiologici da soli, anzi nemmeno coll'aiuto dei criteri storici ed archeologici, non sarebbero bastati a sceverare dalle altre popolazioni confinanti quei Baschi e quegli Euscarra della regione pirenaica, che sono probabilmente il solo avanzo compatto di una stirpe primitiva europea, scomparsa sotto l'onda dei popoli sorvenuti; nè sarebbero bastati certamente a classificare coi Finni i Magiari; nè a far riconoscere fra le varie stirpi ariane dall' Indo all' Atlantico quella parentela, che forse non è così ristretta e così vera nei suoi particolari, come i soli criteri linguistici potrebbero far credere, ma ch'è indiscutibile almeno delle linee fondamentali; nè finalmente, se non molto tardi, si sarebbe potuto scoprire la mescolanza etnica dalla quale risulta la stirpe malese, prima indiziata dagli elementi linguistici e soltanto dopo questi confermata dagli antropologici.

Talchè, se siamo propensi ad accettare la sentenza del Broca, secondo la quale i caratteri etnici tratti dalla linguistica forniscono in complesso « des renseignements et non des arrêts », dobbiamo altresì convenire che talvolta siffatti indizi sono unici e fondamentali e non di rado decisivi. In questa controversia fra naturalisti e linguisti, ci sembra molto nel giusto uno fra questi ultimi, il Whitney, il quale, — riconoscendo come la testimonianza che il linguaggio fa della razza non abbia il valore di un vero carattere fisico, nè di altro che in questo si fondi o lo rappresenti, ma quella che può dare una istituzione tramandata, che può essere all'occorrenza raccolta tanto dai suoi naturali eredi, quanto da uomini d'altro sangue — esige si riconosca che, come nel complesso la lingua è determinata dalla razza, come essa si mostra elemento molto costante e poco trasmissibile (almeno nelle razze più oscure e selvaggie), si ricorra sempre alla prova linguistica così varia, così abbondante e maneggevole, allorchè si abbiano a stabilire i rapporti etnologici di una società o di un gruppo sociale. Questa forse non sarà sempre decisiva; ma da essa non si può prescindere; e se anche si trovino prove più valide del linguaggio, è questo che conviene sce-

(1) MANTEGAZZA, *Studi sull' etnologia dell' India*, P. I, *Prob. generali* in *Arch. per l'antrop. e l'etnog.*, vol. XIII; — Vedi anche *L'India*, Milano, Treves, 1884, pag. 65.

Digitized by Google

gliere a punto di partenza per la discussione ulteriore (1).

2. In una sentenza però adesso convengono quasi tutti, naturalisti e filologi, cioè in quella pronunciata dall' Herwas, un secolo fa, e poi confermata dal Momboddo, (2) ed è che del linguaggio, come criterio etnografico, la parte più utilmente adoperabile non è il vocabolario, come parrebbe a primo aspetto, bensì la grammatica. In realtà il vocabolario è sempre il primo a tradire una qualche rassomiglianza, facile a percepirsi, e per via dell' etimologia e della fonetica suscettibile di esplicazione. Per di più, il materiale linguistico fornito dal vocabolario, oltre all'abbondanza, si presenta capace di una elaborazione statistica e di applicarvi le leggi dei numeri. Difatto, cosa all' apparenza più naturale del classificare le migliaia di parole che ogni lingua possiede e di separarle in gruppi che tradiscono i ceppi primitivi, avvertendo che la copia stessa degli elementi toglie gli effetti delle discordanze eccezionali e rende possibili delle conclusioni molto prossime alla verità? Valga il vero, le lingue delle genti più civili contano quale, come il cinese, 42718 parole, quale, come l'inglese, 43566 (o, secondo i più odierni vocabolari che separano alcune parti verbali, 94464), quale 30 o 40000, come il francese e l'italiano. È vero che l'uso di molti fra questi vocaboli è limitatissimo, tanto che il contadino rozzo ed ignorante ne adopera appena 400 o 500, ed anche opere grandiose, quali la Bibbia (Antico Testamento) e quelle dovute alla penna del Milton, non comprendono più di 5642,8000 parole, ma è certo che il loro assieme, in una al linguistico, forma il tesoro intellettuale delle varie nazioni. Ond'è che si potrebbe esser tentati a voler dedurre per questa via i rapporti etnici originari di qualche nazione. Così, sapendo del Thommerel che delle 43566 parole che compongono la lingua inglese, 29853 vengono da sorgente classica, 13230 da sorgente teutonica e il resto da varie altre fonti, se la grammatica, d'accordo colla storia, non fosse lì a smentirci, si potrebbe arguirne un analogo peso dei relativi elementi nazionali; come già il Ritter fece, e forse non senza fortuna, allorchè calcolò il rapporto procentuale che nel glossario malese tenevano le parole polinesiache (50 per cento), malesi (27 per cento), sanscrite (16 per cento), giavanesi, dravidiane, persiane, portoghesi, olandesi e inglesi (assieme il 5 per cento). Ma, in realtà, la parola è elemento sovente infido, incostante, erodibile, trasmissibile da popolo a popolo, spesso dipendente da circostanze accidentali e transitorie; mentre il sistema grammaticale rappresenta l'elemento fondamentale, e di gran lunga più costante, dell'organismo della lingua, e meglio si connette colle caratteristiche intellettuali dei vari popoli. Valga per tutti l'esempio della lingua turca. Essa, quale si parla a Costantinopoli, è così soverchiata da vocaboli arabi e persiani che, sulla semplice base della statistica delle parole, vi si dovrebbe riconoscere una maggioranza di elemento arabo o persiano. Il che non sussiste. Ma la grammatica di quei Turchi, colla permanenza del suo carattere tatarico, contrariamente al vocabolario induce a classificare il turco fra le lingue turaniche, conformemente a quanto suggeriscono la storia e l'etnografia.

È soverchio naturalmente soggiungere poi che le sentenze della filologia acquistano un valore massimo nella classificazione dei linguaggi, allorchè vocabolario e grammatica concordano nel dare lo stesso risultato; minimo quando i risultati dedotti dall'uno contraddicono a quelli dell' altra. Senza che sia invincibile, è già grave la difficoltà di fissare la parentela fra due lingue quando uno dei due elementi è semplicemente negativo. È il caso questo delle lingue americane, per dedurre la parentela delle quali non soltanto colle asiatiche e colle europee, ma anche fra loro stesse, siano pure parlate da tribù prossime ed affini, manca affatto l'aiuto dell'affinità delle parole che non sia prettamente casuale, e bisogna accontentarsi di quella della struttura grammaticale. Ridotta a questo solo indizio, è troppo chiaro che qualsiasi deduzione è difficile e pericolosa, e che si possano dai dotti portare sopra un siffatto soggetto giudizii disparatissimi.

Per quanto poi riguarda la loro struttura, ormai, dopo Guglielmo Humboldt, è entrata nel dominio della coltura generale la divisione delle lingue in *monosillabiche*, *agglutinanti* e *flessive*, che corrispondono a tre stadii distinti: il *radicale*, l' *aggregante* o *infissivo* al quale si può aggiungere il *polisintetico* o *incorporante*, ed il *flessivo*. Nel primo stadio le parole sono costituite da altrettanti monosillabi radicali significativi ed immuabili, in modo che ognuno conserva la propria indipendenza. Nel secondo stadio, due radici possono agglutinarsi formando una parola diversa;

(1) Whitney, op. cit., pag. 328 e seg.
(2) Max Müller, *Letture*, ecc. cit., pag. 137.

Digitized by Google

ma però in tale congiunzione una fra esse può perdere la propria indipendenza ed assumere il valore di una desinenza. Nel flessivo, due radici possono pure congiungersi a formare una parola, ma in tale caso entrambi i componenti possono perdere la loro indipendenza. Nello stadio polisintetico, invece, v'è una esagerata tendenza agglutinante, per la quale s'incorporano nel verbo una quantità di rapporti, che nelle altre lingue usano essere espressi da apposite parole.

Tipica fra le lingue monosillabiche è la cinese. In essa vi sono circa 500 monosillabi che rappresentano altrettante parole radicali significative e immutabili. Colle mutazioni di accento e di tonalità (1) si può, volendo, portare queste 500 radici a circa 1300 o 1400. Ma poi, per esprimere le varie modificazioni del pensiero, che in un popolo da secoli civile come il cinese, hanno mestieri di un materiale ordinario di almeno 15000 parole (e abbiam visto che il vocabolario cinese ne contiene un numero quasi triplo) si ricorre unicamente al mezzo di congiungere le radici fra esse, mantenendole invariabili nella forma e assegnando loro un valore diverso giusta il nesso e la posizione. Ci spieghiamo: *î* in cinese significa « adoperare », *cang* « bastone », ma *i-cang* significa « con un bastone », mentre, letteralmente tradotto, verrebbe a significare non altro che « adoperare bastone ». Del pari, la proposizione *ngò ta ni* significa « io batto te », *ni ta ngò* « tu batti me »; *ngò gin* « cattivo uomo »; *ginngò* « l'uomo è cattivo » (2). E naturale che un valore determinato dalla sola posizione della parola può dar origine a continui equivoci. Ad esempio: *ciunc* « fedele » e *chjün* « principe », uniti assieme, a noi darebbero dubbio che significassero la *fedeltà del principe* o quella dei *sudditi verso il principe*. Ma, in casi consimili, il cinese ha per lunga consuetudine fissato in quale esclusivo significato si deve adoperare un tale nesso di parole, per cui l'equivoco non è più possibile. Nel caso addotto, pel popolo cinese, abituato a considerare soltanto il dovere di sudditanza, tale unione di parole ha un significato netto e preciso di *lealtà*. Aggiungasi che per molti concetti che noi esprimiamo con un termine solo, il cinese deve ricorrere a molti. Per esempio per « discordare » egli dice *ni-tung-vo-si* (io oriente, tu occidente); per « chiaccherare » *ni-ven-vo-ta* (io domandare, tu rispondere); per « peso » *ching-ciung* (leggero-pesante); per « distanza » *juan-chin* (vicino-lontano) e così di seguito, frasi che trovano qualche riscontro anche nelle nostre lingue, come in *pianoforte*, in *altalena*, nello spagnuolo *calofrio* (caldo-freddo) per *febbre*, e così di seguito. Per riprodurre con tale artificio il valore di alcune parole astratte che non hanno alcun rappresentante nelle radicali prime, si può ricorrere a combinazioni, quale quella che serve per la parola virtù, che in cinese suona *ciung-hiau-tsie-i*, cioè letteralmente *fedeltà di suddito, rispetto verso i parenti, temperanza* e *giustizia*, cioè le quattro virtù cardinali di quel popolo (1).

Questo vale in genere per tutte le modificazioni di numero, di caso, di tempo, ecc., che costituiscono presso di noi la grammatica, parola vuota di senso per i Cinesi. Per indicare il plurale di *uomo* (in cinese *gin*), noi diciamo *uomini*. Il cinese prende la radice *tu*, che significa « numero » o « mucchio », e dice *gin-tu*, come se noi dicessimo *uomo numero*. L'*in casa* nostro, egli è costretto a tradurre con *uo-li*, cioè con *casa* (uo) e *interno* (li). E analogamente le modificazioni di comparazione, di qualità e le infinite altre che si tacciono, vengono rappresentate dall'aggiunta di altrettante parole che isolatamente posseggono tale significato, o quelli di grandezza, di piccolezza, di bontà e simili. Vuolsi però avvertire che oramai alcuni di tali vocaboli, che servono ad esprimere semplice modificazione di un concetto fondamentale, hanno perduto il loro significato come parola indipendente e si adoperano in via esclusiva nella sola funzione ausiliaria. Così *tu* e *li* dei due ultimi casi citati servono soltanto a indicare un plurale e un locativo e non più *mucchio* o *interno*, come in origine. Il che tradisce anche nel cinese una certa, per quanto limitata, tendenza all'agglutinazione.

Del resto, come giustamente osserva il Whitney, il cinese e le lingue ad esso affini presentano il più basso grado di struttura e la massima povertà di mezzi. Ma, in pari

(1) Questa qualità di accumulare sopra una sola radice vari significati espressi solamente con modificazioni di accento o di tonalità, è spiccata nel cocincinese odierno, che i linguisti classificano come un dialetto cinese. Così, per esempio, il monosillabo *ba*, pronunciato con accento grave, significa tanto *una signora*, quanto *un antenato*; con accento acuto *il favorito del principe*; con accento semigrave *quello che fu gettato via*; col circonflesso grave *ciò che rimane di un frutto già spremuto*; senz'alcun accento, *tre*; finalmente con accento ascendente o interrogativo significa *uno schiaffo sull'orecchio*. Ond'è che si asserisce che *ba, bà, bâ, bá*, se pronunciate a dovere, in Cocincina significhino *tre signore diedero uno schiaffo sull'orecchio al favorito del principe*. M. MÜLLER, *Nuove lezioni*, ecc., citate, vol. 1.°, pag. 33.

(2) M. MÜLLER, *Letture*, cit pag. 290.

(1) PESCHEL, *Völkerk.*, cit. pag. 117, 118.

Digitized by Google

tempo, il cinese è il più notevole esempio del come un debole strumento possa essere mezzo a compir cose grandi. Quel suo organismo così rudimentale si mostrò atto a tutte le numerose graduazioni di significato e le infinite varietà di espressione, domandate dal pensiero di un popolo, che così precocemente potè sviluppare una civiltà ed una letteratura veramente meravigliose.

Alle lingue monosillabiche alcuni fanno spettare soltanto il cinese coi suoi numerosi dialetti. Ma non pochi linguisti trovano che, ad onta che il loro materiale differisca da quello del cinese, i varî linguaggi dell'Indocina, annamitico, siamese e birmano, il tibetano, i varî dialetti, veramente poco noti, cosiddetti imalaiani, non si possono decisamente dire agglutinanti e rappresentano quasi uno stadio di transazione fra il semplice monosillabismo e l'agglutinazione. Tuttavia, sempre ritenendo come precipuo centro di loro irradiazione la Cina, le lingue monosillabiche si trovano quasi accantonate nell'Asia orientale, dove occupano pressochè $^1/_{25}$ della superficie asciutta del globo e son parlate da forse 450 milioni di persone.

È singolare poi che non si possa classificare come agglutinante la lingua giapponese, parlata da un popolo che ha mostrato tanta disposizione a subire l'influenza della prossima Cina nella propria cultura, e che ha tolto dal cinese tanta parte del proprio vocabolario. Il giapponese pare una lingua più agglutinante che monosillabica e di ceppo probabilmente turanico settentrionale, come le lingue manciu o mongole.

3. In generale è coi nomi di *turanico* o di *uralo-altaico* o di *tartarico* o anche di *scitico* che si designa la grande famiglia delle lingue agglutinanti, che dell'Asia e dell'Europa abbraccia quanto non prendono le lingue ariane e semitiche da un lato e le monosillabiche dall'altro, ma che si spinge ben al di là di quanto non esprimano geograficamente, nè storicamente, nè isolate, nè cumulate, le designazioni che ora accennammo. Idiomi tungusi, mongoli, turchi, samoiedi e finnici formano la sezione settentrionale di tale gruppo linguistico; molti di quelli del Decan (tamulici) e dell'Indostan, e dei siamesi e polinesiaci, ne formano la sezione meridionale. Nè con ciò intendesi che il loro limite sia quello delle lingue agglutinanti, le quali si stendono sulla Melanesia e su gran parte del continente africano. Anzi, lasciando da parte per ora le lingue americane, si vuole che le agglutinanti occupino esse sole una metà della parte asciutta del globo (e se si uniscan loro le americane, quasi i $^3/_4$) e siano parlate da forse 550 milioni di persone.

In siffatto stadio agglutinante le parole, per rendersi suscettibili a rappresentare le varie gradazioni e modificazioni del pensiero fondamentale, si annettono una all'altra. Ma, mentre nel monosillabico ciascuna delle parole così aggregate conserva la propria indipendenza ed inalterabilità e possiede un significato individuale che riprende tosto che si stacca dall'altra; nell'agglutinante le voci che servono ad apportare le modificazioni di relazione e di significato esercitano tale funzione e non altra, nè posseggono un significato proprio, se considerate isolatamente, e per giunta sono soggette esse medesime in qualche caso ad un'alterazione fonetica. È probabile che in addietro tali voci, che si suffiggono ad esprimere le varie relazioni delle parole, avessero un significato indipendente, e desso si può realmente scoprire in molti casi. Ma ora è certamente andato perduto. Le radici a loro volta restano inalterate e permanenti. Prendiamo qualche esempio dalla lingua turca, tipica, essa pure, fra le agglutinanti. *Ler* o *lar* in turco è il suffisso che designa il plurale; *ev* significa « casa » *ev-ler* quindi vorrà dire « le case ». *Dem* designa il locativo: *ev-dem* vorrà dire « a casa ». *Mec* o *mac* designa l'infinito; *dog* è la radicale che ha in sè il concetto del battere, *dog-mac* significa appunto « battere »; *ur* designa il participio: *dog-ur* significa « battente, uno che batte » e così di seguito. Una tale agglutinazione non si pratica soltanto pei casi e pei numeri dei nomi, pei tempi, pei numeri, per le persone dei verbi, come accennano gli esempi citati, ma anche per indicare altre modificazioni di relazione. Così il suffisso *sit* designa una persona che si occupa dell'oggetto espresso dalla parola che lo precede. Epperciò, unito, per esempio, alla parola *ati*, « merce », forma *ati-sit*, che significa « mercante »; unito ad *aji*, « creazione », forma *aji-sit*, che vale « creatore ». Il suffisso *ir* indica un'attività: unito a *tial*, « vento », fa *tial-ir*, « soffiare ». Tale struttura sembra, a primo aspetto, incapace di rappresentare minute graduazioni di pensiero, senza l'uso di moltissimi di tali suffissi, ai quali si annetta una speciale funzione modificatrice. Ma in realtà non è così, stante che non v'è limitazione nella sovrapposizione di suffissi a suffissi. Esempio: *sev-mec* « amare »

Digitized by Google

diventa *sev-me-mec* « non amare »: *sev-il-mec* « essere amato »; *sev-isc-mec* « amarsi l'un l'altro »; *sev-isc-dir-mec* « far sì che uno ami un altro »; e così si potrebbe continuare per un gran pezzo, tanto che la nostra stessa lingua si troverebbe imbarazzata ad esprimere, ovvero userebbe una espressione per sè assurda, qualora volesse tradurre quanto, grammaticalmente, sarebbe giustamente espresso in turco. Così la 24.ª delle combinazioni possibili sulla radicale scelta or ora ad esempio, sarebbe *sev-isc-dir-il-me-mec* « non essere portati ad amarsi l'un l'altro », e la 36ª, *sev-isc-dir-il-eme-mec*, « non esser possibile di esser condotti ad amarsi l'un l'altro ». Accenneremo ancora che in queste lingue non v'è fra nome e verbo quella distinzione fondamentale che esiste nelle nostre. Ad esempio: *dog-ur-um* e *dog-ur-lar* significano *io batto* ed *essi battono;* ma il loro significato letterale sarebbe soltanto: *un battente io; battenti essi.* Finalmente, non si deve passare sotto silenzio quella legge eufonica od armonica, per la quale le vocali del suffisso, se seguono una vocale piana, si modificano assumendo il suono di questa. Così il suffisso dell'infinito è *mec* colla radice *sev,* onde *sev-mec* « amare », ma diventa *mac*, con *bac*, onde *bac-mac* « guardare »; il suffisso del plurale è *ler* con *ev* « casa », onde *ev-ler* « le case »; ma diventa *lar* con *at* « cavallo », onde *at-lar* « i cavalli », e così di seguito.

Con questi cenni sommari e coi citati esempi, noi non intendiamo di dare un'idea completa delle lingue agglutinanti; chè, fra altro, ci mancherebbe competenza a trattare siffatti soggetti. Di più, la struttura stessa è tutt'altro che identica fra lingua e lingua. Dalle rive del Danubio o del Bosforo, dove lo stadio agglutinante è rappresentato dal magiaro o dal turco, a quelle del mar della Sonda o del mar Corallino, le varietà s'inseguono in modo curioso. Così nelle lingue dravidiche (del Decan) le radici sono polisillabiche con soli prefissi, e si nota una ricca agglutinazione e una singolare armonia di pronuncia; nel malese le radici sono per lo più bisillabe, a variarne il significato vengono sovente per intero o in parte ripetute, e le particelle modificatrici sono più spesso prefisse che suffisse: mancano numeri, casi, generi, modi, tempi, persone, ogni distinzione fra nome e verbo; domina pochissima varietà fonetica, non superando le consonanti il numero di 8 o 10; finalmente le lingue australiane sono polisillabiche, agglutinanti, ma esclusivamente con suffissi, e poverissime di varietà fonetiche. E maggiori differenze ancora troveremmo portando l'esame alle lingue dell'Africa meridionale, nelle quali la caratteristica principale è l'uso grandissimo dei prefissi, tanto che non se ne pronuncia, si può dire, parola, che ne vada priva, mentre non manca la tendenza ad una specie di flessione (1).

4. Singolari per la esagerazione, si può dire, dell'agglutinamento, sono le lingue americane, che son dette *polisintetiche* od *incorporanti*. Il loro carattere predominante si riflette fino ad un certo punto anche in quello fra gl'idiomi d'Europa, che fu sempre uno fra i temi più oscuri e controversi della linguistica. Alludiamo al basco, già da noi accennato, il quale, diviso nei due rami dell'*euscarra* (basco spagnuolo) e del *bascunse* (basco francese), sta a cavallo dei Pirenei occidentali nell'angolo di terra che circonda la parte più insinuata del golfo di Biscaglia. Nel basco però, oltre all'esagerata agglutinazione, notasi una certa tendenza all'inflessione, contrariamente alle lingue americane. In queste, si può dire, tutte le parti del discorso, soggetto, oggetto, complementi vari di termine, di modo, di tempo, di luogo e simili, possono essere assorbiti nel verbo. Con ciò un'intera proposizione può essere espressa con una sola parola. Ad esempio; la parola, veramente lunga, della lingua cirochi, *vi-ni-tav-ti-ghe-ghi-na-li-scav-lung-ta-nav-ne-le-ti-se-sti* significa: essi a questo tempo saranno venuti alla fine coi loro favori a te e a me. Ciò porta alla conseguenza che da un solo verbo, stante la illimitata suscettibilità d'incorporazione, si possono trarre infinite combinazioni, tanto che, ad esempio, nell'algonchino si riescì a calcolare non meno di 17 milioni di forme verbali derivabili da una sola radice (2). Ogni cosa

(1) « Diversi prefissi » dice il Whitney « distinguono varie classi di nomi, ed i numeri in esse classi: così, nel zulu, *um-fana* è ragazzo e *aba-fana* ragazzi; *in-como* è vacca e *izin-como* è vacche; *ili-zuè* paese e *ama-zuè* paesi. Di più, nelle frasi in cui una di tali parole entri come parola principale, alle altre parole che le si riferiscono, aggettivi, possessivi, verbi, si prefiggono almeno parti dello stesso prefisso della parola principale: p. es. *aba-fana b-ami aba-culu, ba landa*, i ragazzi miei grandi, ei amano; ma *izin-como z-ami izin-culu, zilanda*, le vacche mie grandi, le amano (*le* soggetto). Questo è come latino o greco invertito: concordanza d'allitterazione anzichè di rima. Il modo e il tempo del verbo sono significati in parte con suffissi, come pure le distinzioni di conjugazione analoghe a quelle scitiche e semitiche: così da *bona*, vedere, vien *bonisa*, mostrare, *bonana*, vedersi l'un l'altro, e così via. I rapporti di caso sono denotati con preposizioni prefisse » (Pag. 310, op. cit.).

(2) Sec. il rev. I. Hurlbut cit. dal WHITNEY, pag. 313. » .... Ci limitassimo anche a credere alla millesima parte

Digitized by Google

quindi in quelle lingue tende all' espressione verbale, onde avverbi e proposizioni sono regolarmente coniugati, e gli stessi nomi vengono rappresentati da una proposizione verbale. Per esempio, la parola *casa* è espressa da una parola che letteralmente significa: *essi vivono qui*, ovvero: *dov' essi vivono*. Codesto polisintetismo dà modo di rappresentare un' infinita ed oltremodo svariata serie di oggetti, anzi, sotto questo rapporto, le lingue americane la vincono sulle nostre, quantunque il loro congegno si mostri soverchiamente complicato e quindi imbarazzante. È una grammatica troppo ricca, mentre d'altro canto la lingua si mostra povera e insufficiente, in ispecie quando si tratti di rappresentare le idee astratte, che formano tanta parte del pensiero presso le genti civili.

Le lingue americane non presentano tutte lo stesso grado di polisintetismo, anzi alcune del Messico e dell'America meridionale vengono assimilate alle monosillabiche; tuttavia il loro carattere dominante è quello accennato. È poi, in grazia di esso e degli altri caratteri di struttura, non già in grazia dell'affinità del vocabolario, che sogliono alcuni linguisti aggregarle tutte ad una grande famiglia, senza che veramente i tratti di parentela appariscano netti, come sovente accade di notare nelle altre famiglie linguistiche del di qua dell'Atlantico. Anzi un' altra loro caratteristica è la grande diversità nel materiale idiomatico da tribù a tribù, anche a breve distanza, diversità in parte originata e senza dubbio accresciuta, dal nomadismo, vita dominante fra quelle genti.

5. Ci resta finalmente da esaminare quanto concerne le lingue che si trovano ormai nello stadio inflessivo. Anche in queste lingue i vocaboli generalmente sono prodotti da fusioni di parole radicali primitive, ma in esse, se il significato fondamentale dei vocaboli è rappresentato dalla radice, i varî elementi ch'entrano nella loro composizione si saldano siffattamente e subiscono siffatta alterazione, tanto nella radice quanto nelle terminazioni, grazie alla corruzione fonetica, che non riesce più di riconoscerli, nè di distinguerli un dall'altro. Nelle lingue monosillabiche ogni radice è una parola a sè, incorruttibile e distinta anche quando si congegna con altre ad esprimere modificazioni d'idee non rappresentabili dalle radici singole. Nelle agglutinanti, le parole che assumono l'ufficio di terminazioni perdono sì la consapevolezza del loro significato originario, ma continuano a mantenersi facilmente discernibili e separabili dalle radici significative. Nelle lingue a flessione le linee di unione, le suture delle parole, non sono più percepibili, salvo all'occhio del dotto. Oramai, per esempio, nel *sire* italiano chi ravvisa più il *senior* dei latini, chi nel *même* francese, nel *mismo* spagnuolo, nel *medesimo* italiano l'originario *ipse*, dai quali indubbiamente provengono; chi troverebbe un'origine comune nelle parole *abeille*, *ape* e *pecchia*? Oramai sono ben poche nelle varie lingue a flessione le terminazioni che tradendo il loro significato primitivo, danno ragione della funzione formale da loro assunta. Questo sarebbe, per esempio, il caso della terminazione *mente* che in italiano modifica in senso avverbiale il qualificativo semplice, come in *solennemente*, *attivamente*, ecc.; ovvero della sillaba *ai* nel futuro francese *j'aimerai*, « io amerò », evidentemente formato da *je aimer ai*, « io ho d' amare », e consimili. Ma ormai nessuno, più conosce la natura e il valore originario degli elementi per cui ad es. in latino da *rosa* « una rosa » determinasi *rosae* « più rose », per cui da *laudo* « lodo » viene a significarsi *laudor* « sono lodato », e così di seguito. Ma, come è sicuro questo, altrettanto è sicuro che il significato originario di un certo numero di terminazioni è ormai stato acquisito dalla linguistica, specialmente grazie alla comparazione dei materiali spettanti a varie lingue di una stessa famiglia. Argomento notevolissimo a favore del concetto che le odierne lingue a flessione sieno passate per lo stadio agglutinante, e pel monosillabico, prima di raggiungere quel più perfetto, nel quale attualmente si trovano.

A questa categoria appartengono, com'è noto, quasi tutte le lingue europee, anzi tutte, meno le finno-tatariche e la basca. Ond'è che è facile aver contezza del loro organismo, per poco che si ponga mente alle declinazioni dei nomi e dei pronomi, alle conjugazioni dei verbi così copiose nel greco, nel latino, nel tedesco, nelle lingue slave, se non nelle lingue neo-latine e nell'inglese; e in tutte così atte alle più ampie e ad un tempo alle più minuziose manifestazioni del pensiero. La quale attitudine è favorita ancora d'altra parte da quella stessa illimitata suscettibilità di corruzione fonetica, per cui non soltanto ogni parola diventa lo stipite di un'in-

di ciò », aggiunge il Whitney « ne resterebbe pur tanto da caratterizzare abbastanza il congegno di quei dialetti ».

Digitized by Google

Digitized by Google

Negra del Sudan. Africa occidantale.

Negro dei Sudan. Africa occidentale.

Zulù di Natal.

Ottentoto.

Ottentoto.

Boscimano dell'Africa meridio

Donna Maganscia.

Lovale.

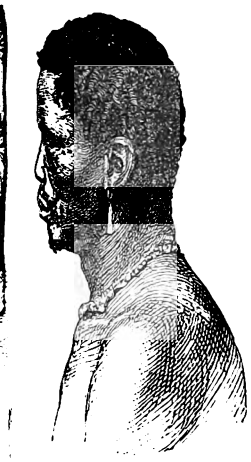
Abenga.

Digitized by Google

Zulù di Natal.

Sandili, capo Caffro dell'Africa merid.

Sandili, capo Caffro dell'Africa merid.



Bescimano dell'Africa meridionale.

Somali di Jeledi.

Njam-Njam.

Aschiru.

Balonda.

Manjuema.

FRANCESCO VALLARDI.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Digitized by Google

tera generazione di derivati, ma può generare *altrettante* famiglie di parole ad ogni stadio di corruzione che attraversa, avvenga questo in ordine di tempo o di altre circostanze, passaggio da gente a gente, mutazione di significato e simili. Vedasi in proposito la sola genealogia della radice sanscrita *Mar*, come venne seguita dal Max Müller (1) e si comprenderà agevolmente quanto asserimmo.

È specialmente col criterio linguistico poi *che col nome di In* do-Europei (Arii, Ariani, Indo-Germani, *nom* i sostituiti alla frase *Gia*petici, antiquata) si designano gran parte delle stirpi che si stendono dal Gange all'Islanda, anzi oggimai, dacchè l'America s'è popolata di tali genti, dal Gange al Pacifico. Tutte queste stirpi, sempre sulla base dello stesso criterio, si possono dividere in due grandi rami: l'*orientale* od *asiatico*, che abbraccia la famiglia *indiana* od *aria* propriamente detta e la *persiana* od *iranica*; l'*occidentale* od *europeo*, che comprende le sei famiglie: *celtica*, *italica*, *traco-illirica*, *greca*, *germanica* e *letto-slava*. Ulteriori e più minute divisioni potremo dare in seguito, allorchè tratteremo più particolarmente di questo soggetto nella geografia speciale delle parti del globo (2).

Ma le lingue a flessione non abbracciano solamente quelle del ceppo ariano o indo-europeo, da noi menzionato e a noi più noto, ma altresì quelle del ceppo semitico, anzi fors'anche (3) quelle delle cosidette lingue camitiche.

Quest'ultimo comprende la maggior parte delle lingue dell'Africa settentrionale dal berbero, al copto, al dancali, al somali, al galla; il semitico abbraccia le lingue o dialetti siriaco (caldaico, aramaico), assiro, babilonese, samaritano e fenicio, ma sopratutto in questo gruppo settentrionale l'ebraico; mentre nel meridionale l'abissino, l'amarico, l'harari, l'imiaritico e sopratutti l'arabico, coi suoi dialetti. Non è il momento di avvertire quale alto posto nella storia del pensiero e della civiltà spetti ai due precipui rappresentanti degl'idiomi semiti, all'ebraico e all'arabico. Entrambi furono tramite di una grande idea religiosa; ma il primo, penetrato in molta parte di mondo, vi tiene oggidì il posto di una lingua dotta soltanto; il secondo s'è sostituito su larghe regioni alle lingue locali, come avvenne in parte così ragguardevole dell'Africa settentrionale e dell'Asia orientale, od ha innestati in esse molto del proprio materiale linguistico, come avvenne in larga misura pel persiano, pel turco, per l'indostano, e in più ristretta pel malese e per lo spagnuolo.

Le lingue semitiche, pure flessive, come le indo-europee, differiscono sostanzialmente da queste. Noi non crediamo di poterne riassumere la struttura, veramente eccezionale ed anomala, meglio che colle parole autorevoli del Whitney (1).

« La favella semitica sta isolata nel mondo più d'alcun'altra, persin di più del cinese nudamente isolante, o dell'americano indefinitamente sintetico. Perchè, quanto a tutte le altre lingue, data la base degli elementi radicali e la norma della loro combinazione, è abbastanza facile in teoria spiegare le varie strutture di esse lingue come prodotti di un metodo generale di sviluppo. Ma niente di tutto questo si può presentemente fare pel semitico; il qual contiene due proprietà caratteristiche, la triliteralità delle radici, e la loro flessione interna fatta colla variazione della vocale.

« Quello, cioè, che si dice la radice semitica è (fuorchè nei pronomi e in un numero insignificantissimo di altri casi) un conglomerato di tre consonanti, nè più, nè meno: così, per esempio, *q-t-l* rappresenta l'idea dell'*uccidere*, *k-t-b* quella dello *scrivere*. Con

(1) *Nuove letture* cit. vol. 1.°, pag. 355 e seg.

(2) Vedi altresì i nostri **Prospetti**.

(3) Diciamo *forse*, dacchè mentre è noto quanto poco non tuttavia conosciamo di queste lingue, talchè è incerto se convenga chiamarle gruppo o famiglia, uno fra i loro principali rappresentanti, il copto o moderno egizio per certe particolarità, ad esempio quello di distinguere nel singolare un genere maschile e uno femminile, verrebbe ad essere avvicinato alle lingue indo-europee e semitiche. Del resto « l'egizio, vecchio e nuovo » avverte il Whitney (pag. 307) « era di una struttura estremamente semplice. Appena appena conosceva un po' di distinzione tra radice e parola; i suoi elementi fondamentali, non sempre monosillabici, erano messi senz'altro assieme per farne la proposizione, senza distinzioni formali di una parte del discorso dall'altra. Neanche nella flessione tal distinzione risulta chiara; nome e verbo si distinguono un poco in grazia del contesto: *ran-i*, p es, letteralmente è *nomenazione mia* e significa o *nome mio* o *io nomino*. La flessione personale del verbo si fa per via di pronomi affissi, liberamente agglutinati alla radice, e il pronome di terza persona si può omettere quando il soggetto è un nome espresso. Modo e tempo si notano, in ristretti limiti colla prefissione di parole ausiliari. Il nome non ha declinazione: i rapporti di caso son dinotati da voce di legame (segnacaso); e la funzione di nome è segnata generalmente dalla prefissione dell'articolo », cosa quest'ultima necessaria in una lingua nella quale una stessa parola può essere ad un tempo nome, verbo, aggettivo e particella, e dove come ci insegna il Bunsen, collo stesso monosillabo (*ank*) si significa « vita, vivere, vivente e vivace » (MÜLLER, *N. Letture*, 1°, pag. 93).

(1) Op. cit. pag. 299.

Digitized by Google

ciò, naturalmente, non s'intende che tali conglomerati furono, come le radici indo-europee, i germi storici di un complesso di forme derivative; ma, come si arriva alla radice nell'indo europeo coll'eliminare via via gli elementi formali variamente sovrappostisi, così si arriva, eliminando gli elementi formali, alla radice semitica. Ma questa non include una vocale che ne faccia parte integrante e immutata; il gettare, anzi tra consonante e consonante una data vocale, dà subito luogo ad una speciale forma grammaticale. Così in arabo (il meglio conservato e il più trasparente, quanto a struttura, dei varî dialetti), *qatala* è una terza persona verbale, *egli uccise;* ed è, per così dire, la base di un sistema di forme personali, fatte, come le nostre, mediante terminazioni personali: così *qataltu, io uccisi; qatalat, essa uccise; qataltumâ, voi due uccideste; qatalnâ, noi uccidemmo.* Un cambiamento di vocali in *qutila* ne fa un passivo, *egli fu ucciso;* donde, con analogo processo, *qutiltu, qutilat, qutiltumâ, qutilnâ,* ecc. Un altro cambiamento, in *aqtala,* significa *ei fece uccidere,* col suo passivo *uqtila;* e così via. Di più, *(u)qtul* è imperativo, *uccidi!,* e qualcosa di consimile costituisce la base di un'altra serie di persone, formate in parte con suffissi: come *iacqtulu, egli* uccide; *taqtulu, ella* uccide; *jaqtulûna, essi* uccidono; *naqtulu, noi* uccidiamo, ecc. Di più ancora, *qâtil* è presente participio, *uccidente,* e *qatl* infinito, *atto di uccidere;* mentre *iqtal* è *chi fa uccidere* in senso sostantivo, e *muqtil, faciente uccidere,* in senso aggettivale. E *qtil, nemico,* e *qutl, sanguinario,* sono saggi di nome e aggettivo derivato....»

....« Le altre peculiarità semitiche sono un nulla appetto di queste, nè per natura o per quantità differiscono da quante se ne trovano variamente nelle altre lingue ». Tuttavia, mentre nel verbo non si hanno tempi, tranne due, che rappresentano uno l'azione completa, e l'altro l'incompleta, e v'è pure scarsezza di modi, quali l'intendiamo noi, v'è disposizione a creare parecchie coniugazioni per una sola radice, attribuendole sensi diversi, causativo, riflessivo, ottativo e consimili. Di siffatte coniugazioni in arabo si arriva a trovarne sino a quindici, delle quali dodici abbastanza usate. Nel verbo si usano ancora i tre numeri, singolare, duale, plurale, e persino i due generi, maschile e femminile; e nei nomi, pure i tre numeri, ma non i casi (1). Scarsissimo il numero delle particelle congiuntive, onde lo stile semplice e asciutto, incapace di lunghi periodi e procedente da affermazione in affermazione, di cui noti esempî forniscono la bibbia e il corano. Da ultimo diremo che uno dei caratteri spiccati delle favelle semitiche consiste in una grandissima rigidezza e immutabilità, in parte provenienti dal carattere del popolo, ma forse più da quello della lingua, specialmente causa quella peculiarità della sua radice triliterale e della sua incapacità a nuove formazioni per composizione. Un riflesso di tale costanza apparisce, fra altro, anche nelle dissomiglianze fra i varî dialetti e le varie lingue semitiche, dissomiglianze assai minori che non sieno quelle che segregano un dall'altro i varî idiomi indo-europei.

Si vuole che le lingue a flessione sieno parlate da 600 a 650 milioni d'uomini e sieno estese sopra almeno $^1/_5$ della superficie asciutta del globo. Certo è che non v'è parte del globo, in una o più regioni della quale non sia diffusa una o l'altra delle lingue inflessive. Giova qui tuttavia distinguere a seconda che si consideri la diffusione di un idioma, come madre-lingua, o come lingua che serva di tramite del pensiero in ispeciali casi, per particolari classi sociali, o fra popoli un all'altro stranieri. Il primato, quanto a numero di persone che lo parlino, se considerato come madre lingua, spetta veramente a un idioma monosillabico, al cinese, usato da forse 300 milioni di persone, e soltanto dopo all'indostano, parlato da almeno 100 milioni, e all'inglese, che gli viene appresso con oltre a 90 milioni (2). A 55 o 60 milioni si crede che ammontino quanti parlano il russo, ovvero il tedesco, ad oltre 50 il francese e a forse altrettanti lo spagnuolo, e finalmente ad oltre 30 l'italiano. Ma ad un numero assai più grande ammontano certamente quanti per ra-

(1) È singolare che le lingue semitiche manchino dell'ausiliare *essere.* Coloro che le parlano, ad esempio, non posson dire *Dio è buono,* ma per esprimere siffatto giudizio devono ricorrere alla frase: *Dio, il buono,* ovvero: *Dio, egli il buono,* ond'è, osserva argutamente il Peschel (*Völkerk*, pag 129) che a un semita sarebbe stato impossibile nella sua lingua formulare il concetto spinoziano (e Spinosa, si sa, era israelita) del *cogitor, ergo sum;* penso, dunque sono.

(2) Distribuiti pressapoco a questo modo:

In Europa	35.5 milioni
Negli Stati Uniti . . .	45.5 »
Nel Canadà	3.0 »
In Australia, ecc.	3.3 »
Nell'Africa	0.2 »
Nelle altre colonie . .	3.0 »
	90.5 milioni

Digitized by Google

gioni varie adoperano alcune delle lingue citate, per esempio, l'inglese e il francese, quale lingua ufficiale, diplomatica, amministrativa e commerciale, e assieme a quella ch'è loro propria per schiatta. Ad esempio, si va ben poco lungi dal vero se si afferma l'inglese essere attualmente o parlato od inteso almeno da 150 o 160 milioni di persone disperse su tutte le più remote plaghe del globo.

Dalla nostra rassegna linguistica sarebbe, come avvertimmo, assai utile poter venire ad una vera e completa classificazione della razza umana sotto questo punto di vista, accordandola con quella che gli antropologi fissano dal canto loro. Gli accenni da noi già fatti alla discordanza esistente in moltissimi casi fra i risultati ottenuti dagli uni e dagli altri, ci dispensano adesso dal dimostrare perchè tale completa classificazione oggidì avrebbe il valore di un tentativo e nulla più. Tuttavia, anche perchè il lettore possa avere un concetto chiaro delle famiglie linguistiche e della loro eventuale affinità colle famiglie antropologiche, diamo posto nella nostra opera ad uno fra i più accreditati saggi di coordinamento dei due criteri antropologico ed etnografico-linguistico, qual'è quello tentato da Federico Müller (1).

6. Parimenti, richiamandoci adesso a quanto è stato svolto nel capitolo precedente e avvicinandolo a quanto ora sappiamo in ordine ai ceppi linguistici, apparisce assai arduo e difficile allo stato attuale delle nostre nozioni dare una statistica complessiva degna di fede del modo, col quale le razze umane si dividono la popolazione del globo. Un tale computo si può fare con una certa probabilità di di esito felice per l'Europa, ovvero per alcuni pochissimi stati non europei, quali, ad esempio l'India inglese, e noi, a suo tempo, ce ne occuperemo; ed è del pari stato fatto, con la fiducia di esser giunti a dei risultati approssimativamente esatti, per alcune schiatte o per alcune famiglie. Così, a mo' d'esempio, lo Scobel, recentemente, dà i seguenti numeri (da noi arrotondati in milioni) a rappresentare la diffusione degli Europei, dei Cinesi e dei Negri sul globo (2).

(1) V. **Prospetto III.**

(2) A. Scobel, Nota illustrativa alle cartine annesse alla *Religionskarte der Erde* in Droysens, *Historischer Hand Atlas*, ausgeg. von D. Andree, Leipzig, Velhagen u Klasing, 1885, pag. 92.

	Europei milioni	Cinesi milioni	Negri milioni
Europa	304.5	——	0.01 (1)
Asia	3.3	351.5	0.01
Africa	0.9	——	122 .7
America	35.9	0.16	12 .2
Australia	0.7	0.03	
Totale	345.3	351.69	134.92

Noi veramente avremmo da fare le nostre riserve intorno alla completa attendibilità dei numeri precedenti, non foss'altro per quanto concerne la diffusione della stirpe Europea in America, dove i bianchi (e le genti così designate son quasi tutte di sangue europeo); secondo il censimento del 1880, nei soli Stati Uniti superano i 43 milioni di persone. E lo stesso appunto puossi muovere per l'Australia, e per la stessa Europa, nella quale ultima parte del globo, se anche si levino intorno a 16 o 17 milioni di popolazioni magiare, finniche e tatariche, non si può a meno di trovare un 313 o 314 milioni di europei, tra ariani e semiti. Ond' è che noi non ci periteremmo a far salire il totale degli Europei diffusi attualmente sul globo a 370 o 375 milioni di persone, cioè a più che una quarta parte dell'intera umanità.

La ormai vieta, per quanto comoda, divisione degli uomini secondo il Blumenbach, è stata essa pure oggetto di qualche tentativo onde distribuire numericamente la popolazione del globo. Così, anche di recente, il Lux trovava che alla bianca spettano 580 milioni (il 4 per cento), alla gialla 548 (il 37 per 100), alla bruna 145 (il 10 per cento), alla nera 160 (alquanto più del 10 per cento), finalmente alle razze miste 8 milioni (appena il 5 per mille) di persone (2).

Su base più scientifica, il Ricci ha pure mirato a ripartire la popolazione del globo secondo la razza e la lingua, movendo suppergiù dalle 12 divisioni fondamentali adottate da Federico Müller. I risultati sommari di tale ripartizione sarebbero i seguenti:

Razze	Popol.
Australiani	100,000
Papuas e Negriti	2,000,000
Malesi	30,000,000
Ottentotti	900,000
Caffri	12,000,000
Nubiani e Fulà	25,000,000

(1) In Portogallo. Però secondo il Brachelli i negri del Portogallo non superano i 3000.

(2) Lux, *Geographischer Handweiser System. Zusammenstellung der Wichtigsten Zahlen u. Daten aus der geographie*, Stuttgart, 1885, pag. 16.

Digitized by Google

Razze	Popol
Negri africani	130,000,000
Americani	8,000,000
Dravidiani	40,000,000
Iperborei	40,000
Mongolici	560,000,000
Mediterranei	620,000,000. (1)

Qualora si conceda a tali numeri un valore di larga approssimazione, si possono essi accettare come espressione della ripartizione numerica della stirpe umana per genti. Per

(1) Ricci, Op. cit., pag. 1054, 1055.

STATISTICA DELLE RAZZE UMANE.

una statistica etnografica anche mediocremente esatta, crediamo ancora precoce ogni tentativo, massime s'è diretto a chiarire l'entità numerica delle suddivisioni delle razze non europee. Tuttavia nei nostri Prospetti facciamo posto anche ai dati, coi quali l'egregio autore ora citato ha creduto di rispondere ad un siffatto quesito (1), riserbandoci di rettificare in nota qualche notizia da lui offerta e che non ci sembra del tutto attendibile.

(1) V. **Prospetto IV**.

Digitized by Google

CAPITOLO III.

L'UOMO E LE RELIGIONI (1)

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI

Nunc quae causa deum per magnas numina gentes
Pervulgarit et ararum compleverit urbis
Suscipiendaque curarit sollemnia sacra,
Quae nunc in magnis florent sacra rebu' locisque,
Unde etiam nunc est mortalibus insitus horror,
Qui delubra deum novo toto suscitat orbi
Terrarum et festis cogit celebrare diebus,
Non ita difficil est rationem reddere verbis.

LUCRETIUS, *De rerum nat.*, Libro V.

Or, come degli Dèi fra numerose
Genti la maestà si divolgasse,
Come d'altari ogni città s'empiesse,
Come solenni sagrifici e pompe
Fosser prima introdotte, ond'anc'adesso
Negli affari importanti e ne' sacrati
Luoghi fioriscon venerande in guisa
E tal danno a' mortali alto spavento
Che già del terren globo in ogni parte
A drizzar nuovi templi a' sommi Dèi
Ne sforza e a celebrar ne' dì solenni;
Non è molto difficile a sapersi.

Id. trad. MARCHETTI.

1. Convinti che quanto oggidì forse appare *precoce*, cioè una completa classificazione delle stirpi umane sotto i loro vari caratteri etnografici, sarà possibile in un avvenire più o meno remoto, ci sembra che un elemento interessantissimo per tale classificazione sarà fornito dalle fedi religiose e dalla loro diffusione fra le genti.

Abbiamo visto, anche s'è impossibile per ora di darla completa, quanto e quanta vitale importanza abbia la classificazione delle genti sulla base del linguaggio.

Ora poco minore è quella che spetta ad una ripartizione per *religioni*. Il legame fra religione e civiltà è indiscutibile, per quanto poi sia discutibile se la influenza religiosa sia sempre ed essenzialmente benefica alla civiltà.

Noi non siamo adesso chiamati a decidere se, come giudica una scuola, la religione sia la *causa*, se non unica, principale ed essenziale, del progresso umano, o se essa invece non ne sia uno dei principali *effetti*. Certo è che, mentre essa col progresso umano cammina, si modifica, si trasforma, assume caratteri diversi; li assume del pari diversi a norma della tempra intellettuale e fisica delle stirpi, e a norma delle stesse influenze telluriche e climatiche.

Nelle schiatte inferiori l'idea di una religione manca affatto, se per religione intendiamo un qualsiasi sistema di dottrine teologiche ed etiche. Anzi in alcune stirpi (quali ad esempio i Mincopî delle isole Andaman, gli abitanti di Surru, i Dajachi, gl' indigeni

(1) Oltre la maggior parte delle opere citate in testa al Capitolo 1.° di questo libro, cnfr. BURNOUF É. *La science des religions*. in *Revue des deux mondes*, 1864, 1.° e 15 dic. pag. 521 e 989; — id. *La diversité des religions*, ib. 1868, 15apr., 15ag. e 1.°ott.; — G. TREZZA, *Le religioni e la religione*, Verona, Drucker e Tedeschi, 1884; — KÖPPEN, *Religion des Buddha*, Berlin, 1857; — RAPP, *Religion und. Sette der Perser*, in *Zeitschr. der D. morgenl. Gesellschaft* Leipzig. 1865, pag. 27, P. 19; — KREMER. *Herschende Ideen des Islâm*, Leipzig, 1868; — AMARI, *Storia dei Mussulmani in Sicilia*, Firenze, Le Monnier; — ROBSON, *Hinduism and its relations to Christianity*. Edinburgo, 1871; — OETTINGEN, (v.). *Moralstatistik*, 3.ª Aufl., Erlangen, Deichert, 1882; — (Vari autori) *The faiths of the World, a concise histoire of the great religions system of the World*, Edimburg and London, Blackwood, 1882; — CLODD E., *Le credenze religiose dell'umanità*, trad. di SOFIA FORTINI-SANTARELLI, Città di Castello, Lapi, 1886 (opera elementare); — KOLB, *Handbuch der Vergleich. Statistik*, Leipzig, Felix, 1879; — id. *Statistik, der Neuzeit* (Suppl. al preced.), Leipzig, Felix, 1883; — *Alm. di Gotha*, cnfr. specialmente gli anni 1872 e poi 1880-1886; — BRACHELLI, *Die Staaten, Europas*, Brünn, Irgang, 1884; — MAYR, *La Statist. e la vita sociale*, vers. di G. B. SALVIONI, Torino Loescher, 1879

Digitized by Google

della Nuova Caledonia, i Fuegini, gli Ovambo dell'Africa occidentale ed altri popoli ancora) manca la credenza in esseri che reggano il mondo, forniti di potenza e d'intelligenza superiore alla umana.

Allorchè avvertimmo come il linguaggio di certi popoli dell'Australia, dell'Africa e dell'America meridionale, manchi di vocaboli atti ad esprimere idee astratte; indirettamente venimmo ad asserire quel popolo mancare del concetto della divinità, che in essenza è tutt'uno con quello di causalità. E quando, come vien asserito dai viaggiatori, si sappia che la lingua dei Niam-niam non possiede parola per indicare divinità alcuna, è logico inferirne che a quel popolo manchi anche il concetto della cosa e quindi qualsiasi credenza religiosa

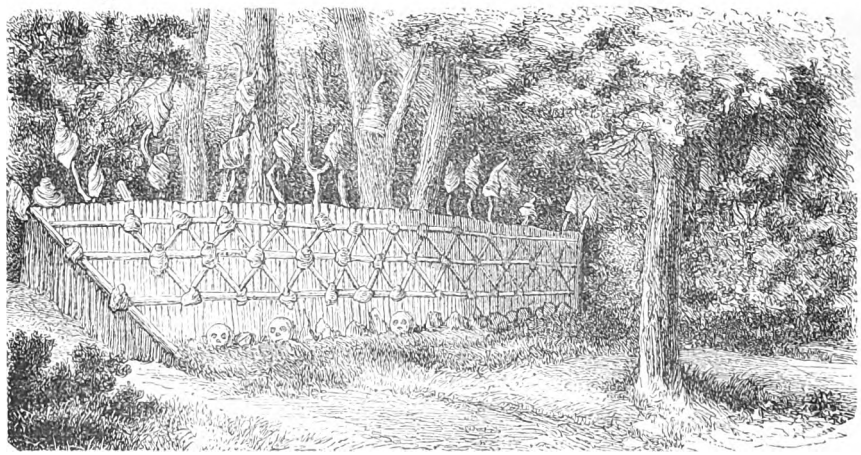


Fig. 72. — Calvario di crani presso lo stretto di Torres.

Però le popolazioni stesse, la cui forza intellettuale non arriva a formarsi chiara nella mente la idea di causalità, sentono l'effetto buono o triste dei fenomeni che le circondano. La frequenza colla quale nelle religioni rudimentali delle schiatte inferiori si riscontrano prevalenti qualità malefiche negli esseri immaginari dominatori dell'uomo, ci rammenta come dev'esser terribile in quegli stadî embrionali di sviluppo la lotta per l'esistenza e come quelle genti debbano essere provate dal dolore. Numerose tribù (come ad esempio gli Abiponi e i Coroados dell'America meridionale, molti fra i Negri dell'Africa) non conoscono che spiriti malvagi e nemici dell'uomo; altre, quali le ottentotte e un tempo le tribù indiane della Virginia e della Florida, sanno o seppero svolgere un concetto dualistico, immaginando anche esseri benefici contrapposti ai malefici, ma sempre a questi subordinati.

E le feroci prescrizioni e consuetudini che si collegano con molti culti, e che lasciarono traccia anche nelle religioni più perfezionate e i sacrifici umani, e talvolta il cannibalismo stesso da essi voluto, sono la miglior prova di questo carattere che presentano presso molte genti le religioni primitive.

Col perfezionarsi dell'intelligenza e dello spirito di osservazione, agli esseri incomprensibili nel posto della divinità, si vennero, qua prima, là dopo, sostituendo fenomeni od oggetti naturali o la cui apparenza colpisce la fantasia o la cui influenza vera o presunta, sui fatti attinenti all'uomo, si possa inferire da certi ricorsi o da immediata percezione di azione e di susseguito effetto.

Da ciò l'adorazione dei *fetisci* (1) e le varie forme di *naturalismo*. Veramente, in origine e in senso ristretto, la parola *feticio* dovrebbe essere adoperata solamente a significare un oggetto di sortilegio fatto dalla mano dell'uomo, una specie di amuleto capace di conferire a chi lo porta speciali poteri magici, non già un essere costituente per sè la potenza magica e nemmeno un idolo. In senso largo, con tal nome si abbraccia qualsiasi oggetto vivo o privo di vita, pel quale un individuo, una famiglia, una gente senta uno speciale timore, o professi gratitudine od anche semplicemente una particolare propensione, o finalmente attribuisca influenza sugli esseri, senza che (come avviene in una specie di *totemismo*) la sua adorazione si colleghi all'idea di un rapporto qualsiasi cogli antenati. Ad essa talvolta si deve attribuire la mummificazione e l'adorazione dei cadaveri, o dei crani, sovente raccolti a tumuli o a calvarî, che si trovano presso molti popoli selvaggi, i do'men, i mo-

(1) *Feticio* è corruzione del portoghese *feitiço*, a sua volta proveniente dal latino *facticius* (artificiale, fittizio) vocabolo, col quale i navigatori portoghesi del sec. XV, designavano i presunti idoli dei Negri, delle coste occidentali d'Africa.

Digitized by Google

numenti sepolcrali dei più civili (Fig. 72, 73, 74, e 75). Allorchè si venera un feticio, non se ne estende già il culto (come in generale nel naturalismo), a tutti gli altri oggetti della

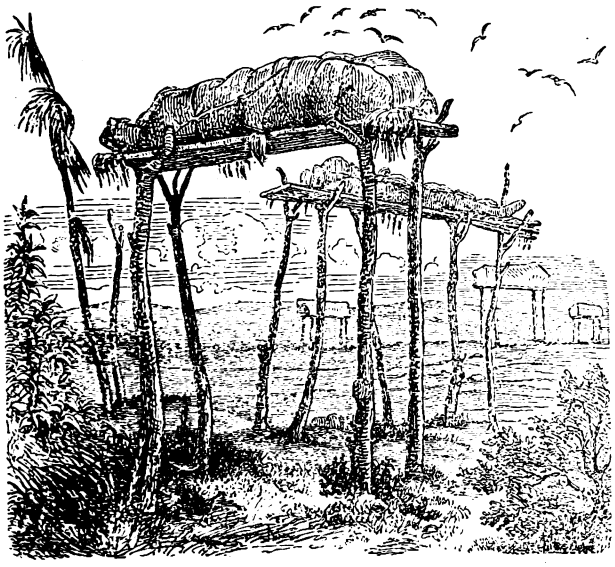


Fig. 73. — Tavole sepolcrali nell'America del Nord.

stessa specie; e nemmeno se ne è schiavi, come avviene nella semplice idolatria. Anzi chi adora un feticio s'imagina di poter indurlo a dividere le proprie mire e a praticare quanto egli vuole, per cui, se i progetti concepiti non gli riescono, l'adoratore arriva a percuotere e anche a distruggere il renitente feticio, con esempio, che, salvo certe differenze, si trova imitato anche in alcuna tra le religioni più civili.

Una specie di feticismo più prossimo al naturalismo è il *totemismo,* comune presso le Pelli Rosse, che, col nome di *totem* designano il proprio titolo o il proprio emblema gentilizio. Consiste esso nel culto verso gli animali o le piante componenti la specie della quale la tribù o la famiglia porta il nome, bisonte, lupo, orso, aquila, olmo o simili, culto che si restringe unicamente entro il limite della tribù, nè s'estende all'adorazione delle specie adorate dalle tribù limitrofe. Presso gli Australiani al *totem* si sostituisce il *cobong,* col quale si designa lo spirito degli antenati che portavano nomi di specie animali determinate, negl'individui componenti le quali si pensa sia passato alcunchè di tali maggiori, o semplicemente perchè ne sieno parenti o perchè col nome vi si sia tramutata l'anima. Ond'è che se ad alcuno fra coloro che hanno per antenato chi si chiamasse Cangurù od Opossum, accada di uccidere alla caccia uno di codesti animali, gli è mestieri far seguire scuse e discolpe per non rimanere aggravati da rimorsi e forse puniti dallo spirito sdegnato.

Delle forme del *naturalismo*, il cui culto si dirige a qualunque oggetto o fenomeno naturale: pianta, animale o parte di un corpo animale, sasso, vulcano, lago, riviera, fiume, pioggia, vento, arco baleno (1) e si-

Fig. 74. — Capanna sepolcrale presso gli Eschimesi.

mili, la più elevata è il *sabeismo* (dai Sabei antico popolo arabico) o adorazione degli astri

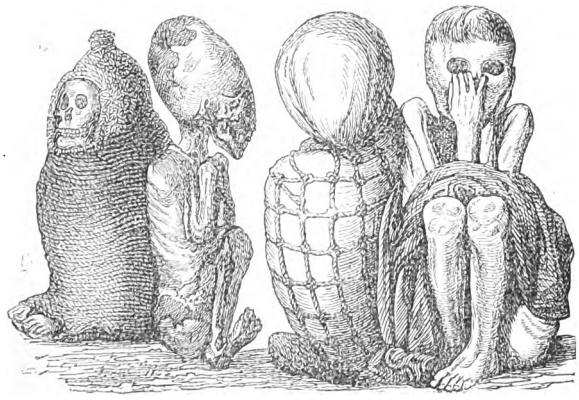


Fig. 75. — Mummie degli Aimara. (le due a sinistra) e dei Quechua (a destra del riguardanti).

sole, luna, stelle. Il semplice fatto del dover prestar attenzione a ciò che vi si giudica fornito di carattere divino, porta la necessità di svolgere una coltura, in cui giacciono gli elementi

(1) Si rammenti il culto delle quercie fra i Germani e i Galli, il bosco di Dodona fra i Greci, il *Ficus religiosa* e il *Ficus indica,* ecc.; quello di Moloc fra i Fenici, del vitello d'oro fra gli Ebrei, dell'ibi, ecc., fra gli Egizi, ancora quella del drago ad Ava (Fig. 76) quello dell'elefante bianco Siam (Fig. 77); quello delle vette dei monti, delle sorgenti, ecc, presso infiniti popoli.

Digitized by Google

primi di uno fra i più alti studî che onorino l'umanità, quello dell'astronomia. Il sabeismo poi in varia misura trovò modo di frammischiarsi al maggior numero delle antiche religioni.

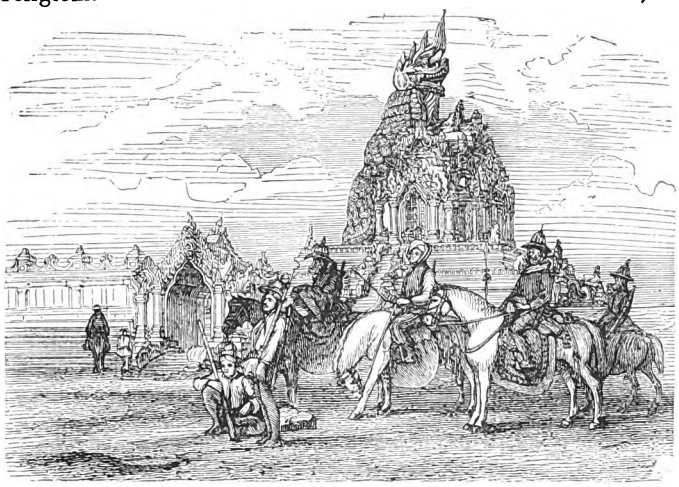


Fig. — 76. Tempio del drago ad Ava.

Invece, tal'altra volta, il culto delle schiatte inferiori, od anche quello di genti (se veramente ne esistono) scadute da una relativa civiltà, si riduce ad una vera *idolatria,* (Fig. 78, 79, 80, 81, 82, 83) nella quale gli dèi consistono o precisamente nell'*idolo* od immagine visibile e palpabile, della quale la mente popolare li riveste e che non dovrebbe se non rappresentarli. Talvolta si crede distinguere fra gl'idolatri un doppio sentimento, pel quale alcuni adorano il solo oggetto materiale, che costituisce l'idolo, per quanto rozzo ed informe esso sia, mentre altri in esso venerano la immagine di un dio superiore che l'idolo rappresenta. Però di consueto nelle menti volgari, e sono certamente la maggioranza, simbolo e simboleggiato sono così strettamente confusi fra loro, che sceverarli è più uno sforzo di fantasia degli ottimisti che non una verità effettuale.

Dire dove finisca l'idolatria e cominci una vera religione, politeismo o monoteismo, è pur sempre difficile, anche trattando delle religioni superiori, quando dieno largo campo al culto esterno. Difatti, dall'adorazione degli animali e specialmente dei serpenti (*ofioiatria*) comune, a dire di quest' ultima soltanto, nell'antichità in Egitto, nell'India, in Fenicia, a Babilonia, in Grecia, e comune anche oggidì in Persia, nel Cashmir, nel Tibet, in Cina, a Ceilan, presso i Calmucchi, nella regione dell'alto Nilo, in Abissinia, sulle coste della Guinea, nel Perù, nel Messico e nelle Antille, si venne in molti luoghi all'*antropolatria* o all'adorazione di eroi e di semidei, e delle loro immagini, e da ultimo ad umanizzare le divinità, fossero queste creazioni fantastiche delle menti o semplici astrazioni di qualità buone o cattive o anche puramente delle forze della natura. Mentre quindi si antropomorfizzò la divinità, si divinizzò l' uomo, del quale non solo si venerò la memoria, ma le immagini ed i resti materiali; onde il *culto delle reliquie* (1).

Senonchè ai popoli di più elevata intelligenza, l'esame di alcuni misteri della vita fisiologica e dei suoi grandi momenti, la procreazione di nuovi esseri e la morte; forse lo studio dei sogni; quello di al-

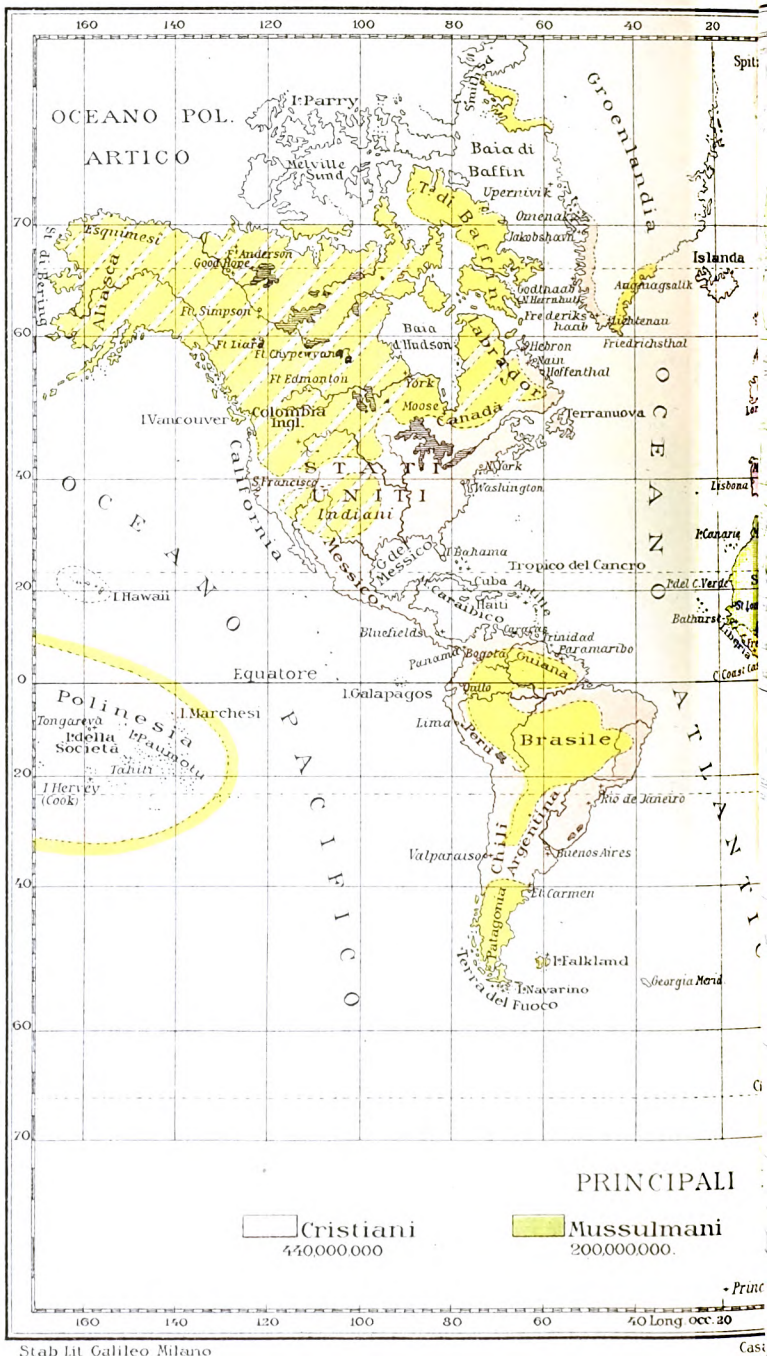
Fig. 77. — Palazzo di Amarapura (Birmania) coll'elefante bianco.

(1) Fra le forme religiose inferiori si deve altresì far posto allo *sciamanismo*. *Sciamano* è nome di origine tungusa e sembra accidentale il fatto che anche nell'idioma pali si trovi la parte *ssamana* e nel sanscrito *çramana* ma solo nel senso di *asceta*, di santone. Esso vocabolo poi è usato per designare nella Siberia orientale una specie di taumaturgi, intermediari fra gli uomini e la divinità, ch' essi placano o vincono nei casi di disastri, di malattie o simili, mediante cabale ed imposture di vario genere.

In questa forma di credenza religiosa veramente si ha un concetto assai elevato degli dei, esseri ultrapotenti e diversi sostanzialmente dagli uomini. Essi non abitano la

Digitized by Google

Digitized by Google



Stab. lit. Galileo Milano

Digitized by Google

IFFUSIONE SUL GLOBO

Tav. IV

ONI DEL GLOBO

disti
00.

Brahmanisti
190,000,000.

Pagani (idolatri fetisci ecc)
100,000,000.

F.o Vallardi

G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

cune funzioni della vita intellettuale devono aver ingenerato il concetto di una doppia essenza costituente l'uomo: spirito e materia, da cui il concetto dell'anima, forse dapprima mortale col corpo, poi ad esso sorvivente (onde il culto pei defunti), ombra, mane, genio, nume. Ma l'idea dell'anima immortale, già spettante a un corpo capace di azioni buone o malvagie, non poteva concepirsi senza quella di una retribu-

Fig. 78. — Idoli di Dorei.

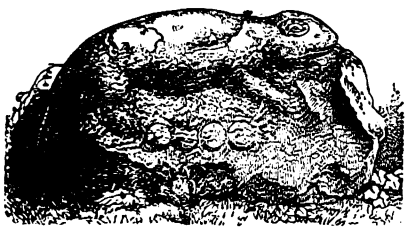


Fig. 79. — Idoli e monumenti sepolcrali messicani.

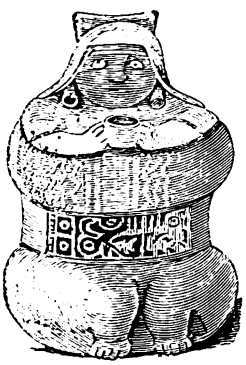


Fig. 80 — Idoli Incas.

zione, e da siffatta sanzione il compenetrarsi del concetto religioso col concetto morale e col concetto sociale, a seconda dell'indole e delle circostanze proprie dei varî popoli dove l'evoluzione succede. Così, presso i Romani, la religione diventa un vero ordine dello stato, mentre presso i Cinesi funziona nè più nè meno da codice sociale, base la famiglia: popoli entrambi diversissimi di razza, di costumi, di civiltà; ma somiglianti nell'alto sviluppo del senso pratico delle cose.

Collo spiritualismo la religione ha raggiunto un gradino assai elevato nella sua evoluzione progressiva; ma in esso pure, non sempre nello stesso modo, nè nella stessa forma. Qua essa moltiplica le qualità

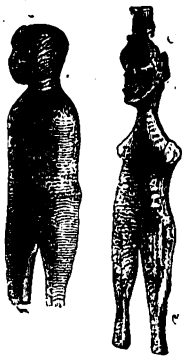


Fig. 81. — Idoli della Groenlandia orientale.

Fig. 82. — Idoli di Zapatero (Nicaragua).

e gli accidenti divini, personificandone ciascheduno, e abbiamo il *politeismo;* o ne riduce a due principali e abbiamo il *dualismo*, il principio del bene, l'Ormuzd dei Persiani, il Chitsci Manitu delle Pelli Rosse, lo Zambi del Loango; di contro al principio del male: Arimane, Matsci Manitu, Zambi-Ambi delle tre stirpi mentovate; o finalmente riduce il suo Dio ad un ente solo, causa e cagione prima d'ogni cosa, che egli solo regge e regola, pure privo di qualunque attributo materiale, e abbiamo il *monoteismo*.

Fig. 83. — Amuleti coreesi.

Terra, nè si possono adorare mediante forme od immagini materiali; anzi la comune delle genti non può mettersi con essi in verun rapporto, senza l'intervento dello *sciamano*, il solo che può comunicare direttamente colla divinità nell'estasi a cui va o si fa credere soggetto. Questo in Siberia, ai cui *sciamani* corrispondono gli *angecoe* degli Esquimesi e poco dissimili intermediari i piani del Paraguay e altri in alcune isole del Pacifico, i *griot* o maghi dell'Africa, i *demauni* dei Puharrie bengalesi (Mantegazza) e così di seguito. Gli sciamani poi sono, ad un tempo, medici, stregoni e preti.

Digitized by Google

È a questo punto che il concetto religioso ha raggiunto il colmo del suo processo evolutivo, con che non si deve intendere che, il monoteismo sia in via assoluta e sempre una forma recente, riservata soltanto ai popoli forniti di civiltà superiore. Certo è che, se esso, come sistema completo di culto, ebbe sviluppo assai tardo, presso alcuni pochi popoli la tendenza a raccostare in una sintesi semplice gli elementi svariati del feticismo e del politeismo primitivo appare in tempi remotissimi, mentre per altri il monoteismo è e resterà forse sempre una istituzione inaccessibile ed inconcepibile.

2. Alle varietà dei concetti, che della divinità si formano le varie religioni, fanno riscontro altresì quelle dei *riti*, delle *cerimonie*, delle *pratiche religiose* e da ultimo della *gerarchia ecclesiastica* o, in genere, del sacerdozio o clericato, com'esso si voglia chiamare. Comune a moltissimi culti è l'uso della *preghiera*, ma presso non pochi popoli (nè sempre fra i più selvaggi) essa è sostituita da vere imprecazioni, ingiurie, rimproveri e minaccie alla divinità. Molto comune è pure nei varî culti l'uso dei *sacrifici* di animali e in qualche raro caso umani (come i *meriah* dell'Indie) (1), nelle religioni più civili questi e quelli sostituiti da cerimonie simboliche incruenti. Le *processioni*, le *lustrazioni*, i *banchetti*, i *salti*, le *danze* (Fig. 84), gli *schiamazzi*, l'*illuminazione*, i *fuochi d'artifizio*, la *musica* e il *canto* sono altrettante forme più o meno diffuse fra i popoli, a seconda del loro grado di civiltà, e destinate a celebrare l'esercizio del culto. Oltre alla preghiera, la *meditazione*, l'*elemosina*, il *digiuno*, l'*astinenza* da certi cibi e dalle donne, almeno durante certi periodi, la *penitenza*, le *abluzioni*, le *flagellazioni*, o il *cilicio*, le *mutilazioni*, la *prostituzione*, e da ultimo i *sacrifici volontari* (1) si notano parimenti fra le pratiche religiose più o meno diffuse sul globo, alcune fra le quali dettate non solamente da un concetto mistico, ma altresì da una ragione igienica o morale o da un interesse materiale, altre da aberrazioni intellettuali non sempre e non facilmente esplicabili.

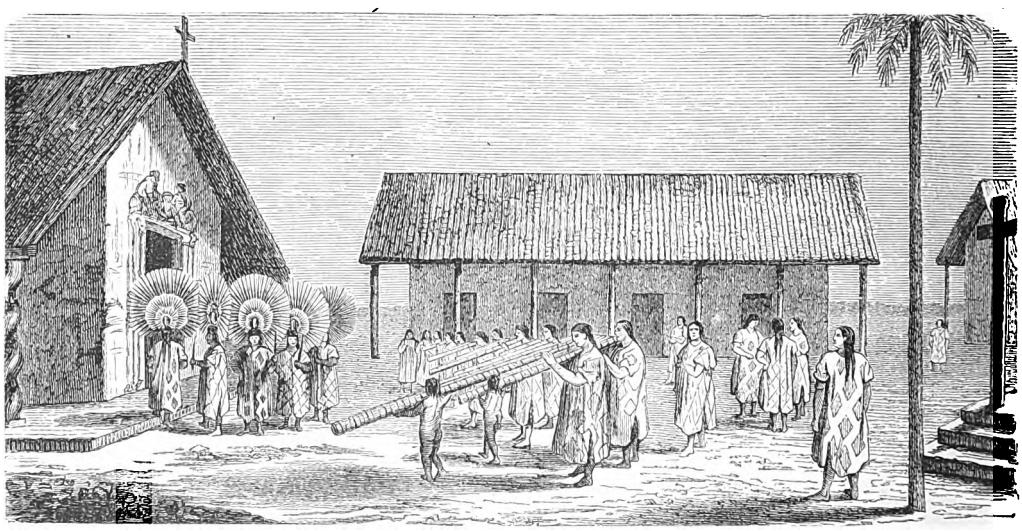


Fig. 84. — Danza religiosa dei Moxo (Amer. merid.).

Son singolari le differenze che assume una medesima pratica religiosa, anche presso stirpi affini, a seconda dei tempi, della civiltà e forse delle condizioni climatiche e, in generale, geografiche dei luoghi. La preghiera nelle stirpi anche ariane dell'India, a Benares, per esempio, si riduce a ripetere infinitamente il nome di « Ram-Ram-Ram », una loro divinità; al Tibet a ripetere la frase « om mani padmi om » (sia lode al fior di loto, sia lode al gioiello). Ond' è che in qualche località di

(1) Parimenti, presso alcuni popoli si usano alcune pratiche sudicie, quali, ad esempio, i lavacri coll'orina di vacca, come i Parsi dell'India; presso altri pratiche lascive, quali quelle che provenivano nel culto del *fallo* e di *priapo* nell'antichità, nell'adorazione del *lingam* nell'India antica e moderna.

(1) Cnfr. in proposito John Campbell, *I meriah o sacrifizi umani nell'India inglese*, in *Giro del mondo*, Milano, Treves, 1865, pag. 59. Secondo tale scritto, gl'Inglesi tra il 1837 e il 1854 salvarono da morte non meno di 150 persone destinate ad essere *meriah* o vittime.

Digitized by Google

quella mistica parte dell'oriente, per esempio nel Sicchim, s'inventarono delle vere macchine da pregare, somiglianti ai tostini da caffè.

Presso i Mussulmani e presso molti fra gl'Indiani un grande mezzo per acquistarsi merito presso la divinità consiste nell'enumerarne le varie e talvolta copiosissime denominazioni, onde l'uso del *tasbih* presso queiprimi o del *japa-mâlâ* o *smarani* presso questi ultimi, cioè di una specie di rosario che serve ad assicurare il devoto contro le facili omissioni, trattandosi che Allah si chiama con 99, Visnù con 1000 e Siva con 1008 denominazioni diverse.

Non è il caso di tener dietro a tutte le stranezze alle quali l'umanità si abbandona nell'esercizio dei varî culti, il carattere mistico dei quali serve di giustificazione e sovente di rifugio a qualsiasi aberrazione intellettuale.

Di consueto, la istituzione di una gerarchia ecclesiastica non sorge nelle primissime e più rozze forme religiose, nelle quali al capo della famiglia, della gente, della tribù, anzi del popolo spetta anche la primaria autorità religiosa, i sacrifici, l'esercizio del culto. Questo regime apparisce tanto presso i patriarchi ebrei, quanto nelle origini greche, romane, e germaniche, quanto oggidì fra i Polinesi (Fig. 85) e fra molte altre genti selvaggie: però sovente l'autorità del capo apparisce conservata o trasmessa in una specie di pa-

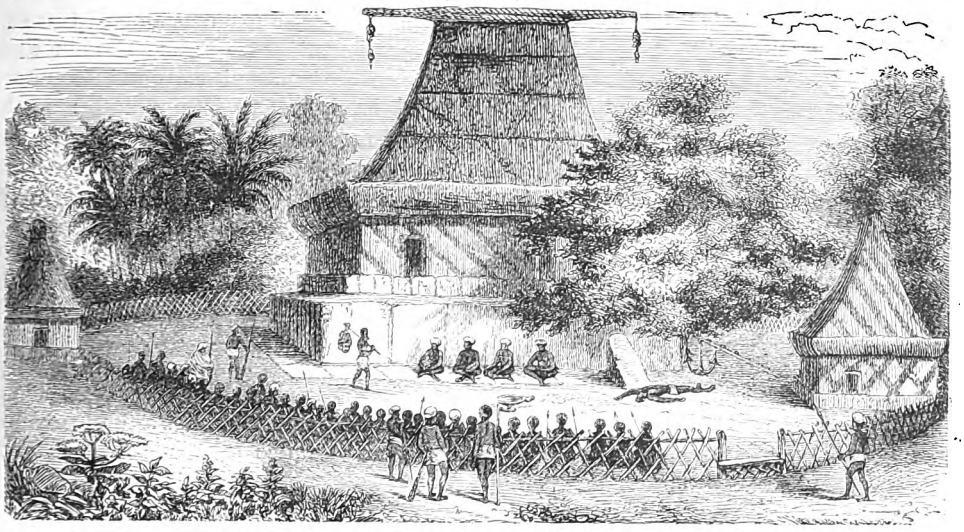


Fig. 85. — Tempio e adunanza di capi nell'isole Figi.

triziato gentilizio, depositario dei riti e della giurisdizione religiosa. Non di rado a questa forma si sostituisce quella di un vero corpo sacerdotale con istituti proprî, come quello dei celtici Druidi e, si vuole, degli antichi Slavi; ovvero quella di una parte della nazione affatto destinata al culto, com'era il caso della tribù di Levi presso il popolo ebreo; ovvero ancora di rigide e serrate caste, probabilmente originate da miscele di prepotenti schiatte conquistatrici e di genti vinte, com'è il caso dell'Egitto e dell'India. Altrove, ancora, l'esercizio del culto diventa un ufficio dello stato, com'è, da tempo immemorabile, il caso della Cina; ovvero, accettato il carattere elettivo, origina una gerarchia più o meno compatta più o meno possente, ora alleata, ora nemica del potere civile; sovente depositaria del sapere e della coltura; ma più sovente esclusiva, conservatrice, avversaria o per lo meno ritardatrice di ogni movimento individuale o comunque da essa indipendente, e quindi di qualsiasi naturale sviluppo della vita intellettuale e civile.

È poi peculiarmente ai varî corpi sacerdotali che d'ordinario si devono alcune speciali manifestazioni del sentimento religioso, che chiameremmo secondarie, se la loro universalità, più che uniformità di manifestazione e d'intensità, non ci avvertisse costituire altrettante conseguenze necessarie di ogni ordinamento religioso, cioè: l'intolleranza o per lo meno il disprezzo per gli altri culti, la quale e il quale degenerano in vero fanatismo e talvolta in decisa persecuzione contro coloro che li professano, o non ne professano

Digitized by Google

alcuno; e il proselitismo, che si estrinseca coll'apostolato, colle missioni ed anche colle guerre. Riguardo a siffatte varie forme di sua manifestazione, il sentimento religioso resta notevolmente modificato secondo le stirpi, i tempi, la coltura, gli ordini civili, gli avvenimenti. La storia può fornire numerosi ed efficaci esempi di tale varietà di effetti, coi quali si estrinseca uno stesso sentimento e dicasi pure della diversità di vigore con cui esso sorge qua e colà, anche se proveniente da un' origine prima identica.

3. È interessante conoscere poi in modo alquanto più concreto secondo quale misura le varie religioni si siano divise le genti, e come siano distribuite sulla faccia della Terra.

Ultimo fine di un tale esame della corologia delle religioni potrebbe e forse dovrebbe essere altresì la conoscenza dei rapporti che possono correre fra la natura delle singole regioni del globo e le forme con cui nei popoli che le abitano il sentimento religioso si manifesta. Non v' ha dubbio che una relazione ci dev'essere, ed essa fu già avvertita e forse esagerata da molti geografi. Ecco, ad esempio, alcune delle deduzioni che se ne traggono. « Nelle regioni torride del globo, dove il lavoro accascia, dove il riposo e le gioie materiali costituiscono il supremo scopo della vita, l'esistenza dopo la morte dev'essere essa pure un riposo beato ed immemore d'ogni cosa e di sè stesso, in cui ai morti siano largiti dei godimenti materiali senza dolori di sorta. E tale è la vita d' oltretomba promessa da Maometto ai credenti. Al contrario nei paesi settentrionali, dove il clima rigido costringe al lavoro, poichè soltanto con energico lavoro corporale è possibile sopportarlo, anche i morti proseguono nel mondo di là la loro aspra vita di cacciatori e di eroi. Di essi cantano le saghe degl' Indiani dell'America settentrionale, e nel Walhalla dei Germani un allegro eroismo attende i defunti. Chi non riconosce nella natura dell'Iran coi suoi contrasti fra caldo e freddo, fra l'arido deserto e gl' irrigati paradisiaci giardini, fra le orde selvaggie dei nomadi e le sedentarie, colte popolazioni cittadine, l'origine e la base sulle quali si potè svolgere l'antica religione dualistica dei Persiani? Chi non vede nel panteismo indiano l'imagine della rigogliosa natura organica della penisola indostanica? Chi nello Stige della greca mitologia quella dei fiumi sotterranei della Grecia? (Guthe-Wagner) ».

Non dissimulandoci come realmente talvolta avvenga di dover riconoscere nelle varie creazioni religiose notevole la influenza dell'ambiente, troviamo troppo complesso l' assieme dei varî fattori, che concorrono a foggiarle in un modo o in un altro, per dargli assolutamente e dovunque la preferenza su tutti. Fra altri, importantissimo sovente apparisce quello della comunanza di stirpe. In guisa diversa, certamente, non si potrebbe spiegare la parentela della mitologia delle varie stirpi ariane, sia di quelle vissute sotto splendido cielo sulle rive del Gange, a' piedi degl' imponenti colossi imalaiani, come nelle pianure sarmatiche, nella nebbiosa Germania, in Grecia o a Roma: parentela svelata dall' odierno studio delle parole e dei vetusti miti. Il concetto fondamentale di tutte quante le antiche mitologie ariane si riduce all'adorazione di fenomeni sui quali la natura dei paesi ha influenza assai grande: in breve, quelle antiche divinità dovunque rappresentano nella loro essenza o le vicende astronomiche prodotte dal cammino diurno del sole, o le vicende meteorologiche del cielo sereno, delle nubi, del vento, delle burrasche, delle pioggie. Soltanto col volger dei secoli l'ambiente agì in via diretta o indiretta a modificare quelle primordiali creazioni.

Il vedico Djaus-pitar, il greco Zeus pater, il latino Dies-piter o Jupiter Deus, adoperato tanto per significare la divinità quanto il libero cielo, l'antico germanico Zio o Tyr, forse lo stesso Zeus dei Parsi antichi, rappresentante, secondo Erodoto, l'intero orizzonte celeste, al quale offerivano sacrifici dalle alte montagne, tutti ci richiamano lo stesso concetto primo dominatore delle menti, quello della splendida sfera azzurra che ne involge, come il ciclo molteplice dei fenomeni che vi si avvicendano, e si rannoda alle divinità che con immaginosa arte intorno a quel Giove primordiale moltiplicava la fantasia ariana ed iranica.

Di un certo interesse per la corologia delle religioni sta un fatto (1) avvertito ancora in pieno medio evo da un Arabo, il dotto damasceno (Demischi) Scemseddin, il quale, come trovava che l'oro, il giacinto e in genere le pietre preziose spettano esclusivamente alla zona equatoriale o al più si spingono fino al limite del 2.° clima (17° 12′ di lat. N.), e che le genti a pelle chiara e a più elevata fa-

(1) Peschel-Kirchhoff, *Völkerkunde*, P.e Aufl, Leipzig, 1885, pag. 321 e seg.

Digitized by Google

coltà intellettiva abitano fra il 3.° e il 4.° clima (fra 20° e 33° 49'), così aveva altresì osservato che entro questa ultima zona erano nati tutti i maggiori dotti, filosofi e fondatori di religione. Lasciamo da un lato i dotti e i filosofi, pei quali l'asserto del geografo arabo sarebbe stato audacissimo anche ai suoi tempi; ma, quanto ai fondatori di religione, nella sua osservazione si nota una certa verità. Distinguendo, come già non inopportunamente volle fare il Burnouf, le *grandi religioni* dalle *piccole*, cioè dal numeroso volgo di culti, poco sistemati e poco diffusi che si dividono l'umanità, è giocoforza riconoscere che entro i limiti indicati dal Damasceno nacquero quasi tutti i fondatori di quelle prime: Mosè, Cristo, Maometto (la Mecca è posta a 21° 21' di latitudine), Buddha-Gautama (Capilavastu, a 27°), e potremo dir tutti, se portando a 37° il limite settentrionale di tale zona, vi comprendessimo Rai, presso Teheran, e Balc (l'antica Bactra), i due luoghi che possono contendersi l'onore di aver dato i natali a Zoroastro, e la cittadina di Ceu-je, nello Scian-tung, dove nacque Confucio, il grande cinese. Ora, se si eccettui quest' ultimo, più filosofo e moralista, che non profeta, è singolare questa predilezione dei grandi culti per la zona subtropica dell'antico mondo, zona limitata altresì nel senso della longitudine, e formata in prevalenza dalle grandi regioni desertiche dell'Asia anteriore. Ivi s'incontrano pure le due massime stirpi intellettuali, l' indoeuropea e la semitica, ed entrambe da quella medesima zona traggono, ad epoche e in condizioni diversissime, i massimi sistemi religiosi, che reggano od abbiano retto l' umanità. Le zone temperate, atte a svolgere, con limiti indefiniti, la più vasta operosità umana nel campo fisico, come nell'intellettuale, saranno atte a ricevere da quella specie di patria delle religioni i germi dei grandi culti, e a svilupparli adattandoli alle condizioni e ai bisogni locali, ma al loro primo formarsi sembra indispensabile quel clima ardente, quel cielo splendido e trasparente, quegli aspri contrasti tra il suolo desertico e le lussureggianti vegetazioni delle oasi, o dei bacini indiani: insomma quel complesso che chiamiamo *orientale*, riassumendo con un qualificativo scorretto, ma efficace, un mondo distinto, dal quale tutto colà s' impronta, la vita individuale e sociale, tanto quanto la storia, l'arte, la letteratura e la civiltà.

4. Già poi a sufficienza toccammo del come e del quanto lo sviluppo intellettuale si rannodi colle credenze religiose. Se adesso, difatti, distinguiamo in *monoteismo* e *politeismo* e quest' ultimo in *politeismo materialistico* (*naturalismo, sabeismo, feticismo*) e *simbolico* o *soprannaturale*, (*bramanismo, buddismo*, la *dottrina di Confucio* o dei *sapienti*, il *magismo*, la *religione di Sinto*, il *nanechismo*, ecc.) troviamo, e lo avvertimmo, che il monoteismo domina ormai le stirpi più civili del mondo, il feticismo le inferiori, il politeismo simbolico quelle che il Mantegazza chiamerebbe « definitamente perfettibili ».

Il feticismo è specialmente diffuso fra le stirpi negre ed oceaniche; lo sciamanismo presso i popoli mongolici della Siberia e le tribù dell'America artica e meridionale e alcune tribù polinesiche; varie forme di naturalismo più o meno rozzo e senza un corpo sacerdotale, nelle Pelli Rosse, e in molte tribù dell'America meridionale; qualche traccia dell'antico naturalismo simbolico con una sorta di gerarchia ecclesiastica, quale quella che dominava le genti indigene più culte dell'America centrale, si rinviene presso alcune di quelle tribù prossime a spegnersi; una degenerazione dell'antico culto, nel quale si adoravano personificate le forze della natura prevale pure tuttora presso le stirpi malesi dell' arcipelago, che adorano divinizzati i loro dominatori defunti, le cui famiglie, del resto, anche in terra, sono separate dalla comune delle genti mediante un abisso invarcabile.

Come è difficile dare un rapporto numerico di queste genti, presso le quali domina una forma più o meno rozza di naturalismo, così lo è distinguere o cercar di classificare comunque i loro culti a concetti oscuri, incerti, misteriosi a coloro stessi che li professano, a riti diversi e strani, mutabili da gente a gente, talvolta da famiglia a famiglia e non di rado individuali. Certo è che di consueto con codeste infinite serie di culti fetisci o naturalistici, oltre alla ignoranza, s'accordano la schiavitù, il despotismo e il cannibalismo.

5. Passiamo quindi alle religioni politeistiche, più o meno mistiche e simboliche.

Il *brahmanesimo*, religione svoltasi nell'India presso gli antichi Arii, che conquistarono quelle contrade, riconosce per sua divinità suprema Para-Brahma, originariamente forse una semplice personificazione del cielo. Però non esercita il suo potere egli stesso, bensì una trimurtì costituita da lui, Brahma, il dio creatore ed operante, da Visnù, il dio conser-

Digitized by Google

vatore, e da Siva, il dio distruttore e in pari tempo riproduttore. Sotto questa trinità, che riassume i tre momenti supremi della vita degli esseri, sta una moltitudine di déi, per lo più personificazioni di vizî, di virtù, di fenomeni o di forze naturali, e che, numerosi fin dai primi tempi, oggimai crebbero così copiosi, da potersene annoverare non meno di tre milioni. Tale Olimpo sterminato presiede al reggimento dell'universo, gli elementi precipui del quale sono ripartiti fra la Trimurtì in modo che Brahma signoreggi sulla terra, Visnù sull'acqua e Siva sul fuoco. Le minori divinità appaiono anche così abbondantemente moltiplicate, perchè sovente hanno soltanto un culto limitato a certi luoghi o a certe genti.

Le dottrine del brahmanesimo hanno origine nei Veda, i libri sacri più antichi, e si contengono specialmente nel codice di Manù e nei Purana, più recenti, tutti però scritti in lingua sanscrita, lingua che da oltre 20 secoli ha cessato di essere lingua parlata. Dogmi fondamentali del sistema religioso e filosofico che ne risulta sono la metempsicosi o trasmigrazione dell' anima e quindi la sua immortalità, la sua purificazione a mezzo del dominio sulle passioni, delle astinenze e delle penitenze volontarie. Vari stadi attraversò il culto di Brahma (nel cui svolgimento storico si possono trovare molte e interessanti analogie con quello subìto dal cristianesimo), per cui adesso certamente nessuna delle sue parti è conservata nella purezza e nel carattere primordiale. Lo stesso concetto originario di Brahma e la sua adorazione sono scomparsi, e dei sommi déi sono rimasti i due altri con esso costituenti la Trimurtì. Ecco perchè, ormai mutata la cosa, anche quel primo nome di brahmismo pare inadatto ad esprimerla, e gli si è generalmente sostituismo quello d'*Induismo,* anche perchè professato dalla grande massa (e son molte decine di milioni d' individui) delle genti Indù.

Alcune fra le molteplici pratiche religiose conservatesi o svoltesi in tale vicenda storica possono giudicarsi innocue od anche salutari, quali i pellegrinaggi ad alcuni santuari — celebri e frequentati quelli di Giagghernot, di Benares, di Allahabad, del lago di Manasarouar e tanti altri — l'abbruciamento dei cadaveri (Fig. 86) e le abluzioni, (Fig. 87), meritorie specialmente quelle compiute in alcuni fiumi sacri, quali il Crishna, il Gange, il Nerbudda. Ma sovente le cerimonie religiose hanno carattere di baccanale osceno e talvolta cruento ed atroce. Così è nota a tutti la esposizione e l'adorazione del *lingam,* più comune ancora di quella di Priapo nell'antichità; così nelle processioni, ormai regolate dalle leggi inglesi, e per le quali andava celebre Giagghernot, fin pochi anni or sono moltitudine di fanatici si lanciava a farsi stritolare sotto le ruote del pesantissimo carro

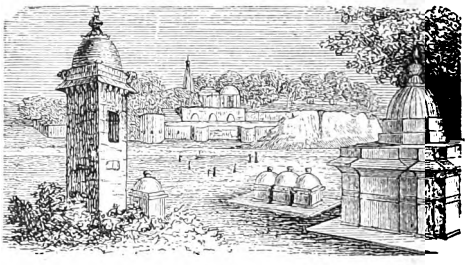


Fig. 86. — Luogo per la cremazione dei cadaveri ad Ahmedabad (Guggierat).

di Crishna, credendo in tal guisa di procacciarsi l'eterna beatitudine; — così ancora la dominazione inglese, se valse a proibire il costume che le donne appartenenti alle superiori classi sociali si gettino sul rogo dove brucia il proprio marito, non valse ad impedire che, per evitare la vergognosa posizione

Fig. 87. — Cerimonie mattinali dei Brahmini.

che alle vedove fa il giudizio pubblico, non preferiscano il suicidio alla vita; come non valse a sradicare il triste costume dell' infanticidio della prole femminina, nè quello dei brahmini che, in tempo di contagio o di pubbliche calamità, si precipitano da alte torri, vittime espiatorie al dio crudele. Del pari, il culto di

Digitized by Google

Cali, una fra le mogli di Siva, specie di Afrodite indiana, dea della morte e dell'amore, ha fatto sorgere la famosa setta dei Thut o degli strangolatori, alla quale sono poi ascritti ladri, falsari, scellerati d'ogni specie, che credono di propiziarsi la divinità immolando, oltre ad ecatombe d'animali, anche vittime umane. E non parliamo dell'*antarjali*, uso feroce, secondo il quale si affretta il trapasso dei moribondi, e nemmeno di quei turpi *aghorpunt*, che nudi, affatto, si notano alle porte di qualche città con un teschio umano ch'essi han roso, e che serve loro di coppa per tracannare qualsiasi luridezza, nè finalmente dei *fachiri*, diligenti investigatori dei modi più svariati e stravaganti per torturarsi, cominciando dal forarsi la lingua con un ferro rovente e terminando col farsi inchiodare le

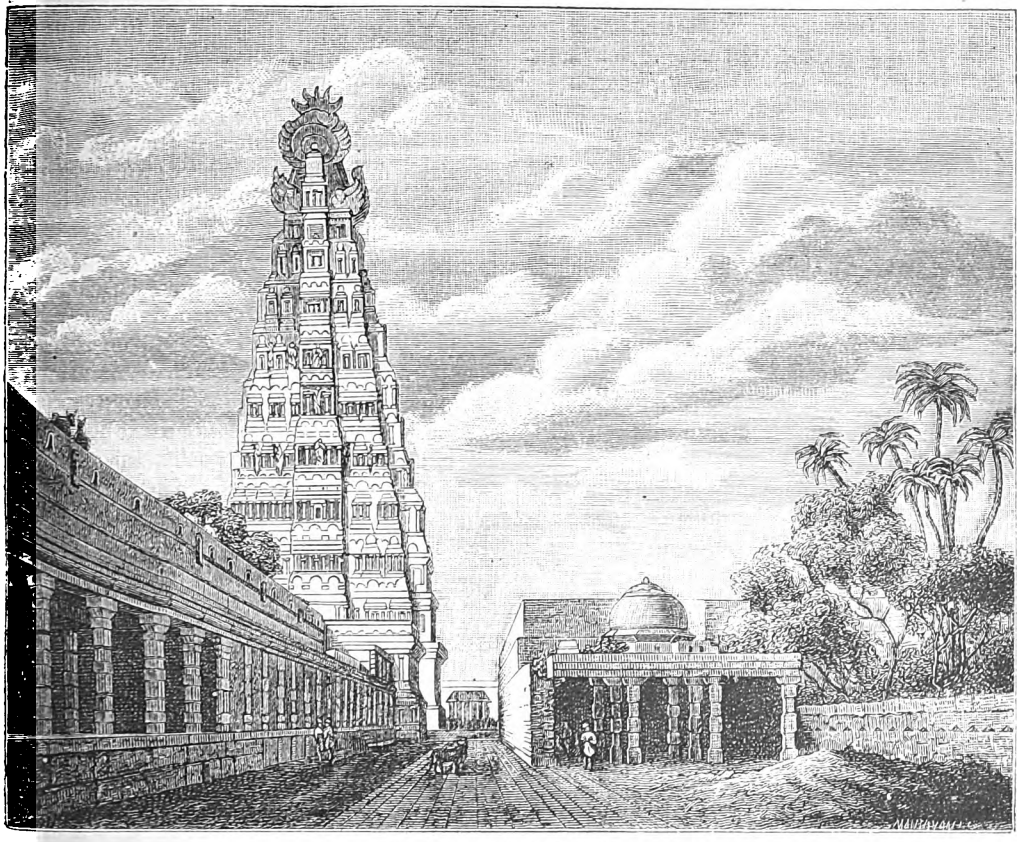


Fig. 88. — Pagoda indiana.

scarpe sul piede o col rimanere per lunghissimo tempo nella medesima posizione fino ad averne anchilosati gli arti.

E, quasi a contrasto, fra i seguaci dell'Induismo trovansi delle sette a istituzioni operose e benefiche e miti, tanto che i loro proseliti reputano un delitto spargere comunque il sangue ed uccidere, anche astretti dalla necessità, qualsiasi piccolo animale.

La religione di Brahma esercitò ed esercita tuttavia una grande influenza sulla vita sociale e sui costumi del popolo indiano. Lasciamo da un lato la sua influenza sulla letteratura e specialmente sulle creazioni poetiche, e sulle arti, manifestata, non foss'altro, da quella maravigliosa architettura, che la costruzione delle *pagode* (chè con tal voce, di origine persiana, si chiamano i loro templi) (Fig. 88) obbligò a svolgersi, e che, per complessità e grandiosità di forme e di costruzioni, forse non ha pari al mondo. Ma più importante ancora per la vita di quel popolo è la divisione in caste, che ha la sua origine nel concetto religioso e che, quantunque meno rigida di un tempo, si conserva tuttora (1).

Scompartite in suddivisioni innumerevoli (2),

(1) Di esse sarà discorso più amplamente nel capitolo che segue.

(2) Secondo il KOLB (*Stat. der Neuzeit* cit.), nelle provincie del Nordovest gl'Indù si dividono in 37 sottocaste

Digitized by Google

le caste indiane sono così strettamente rannodate ai precetti religiosi, che la violazione o la omissione anche involontaria o persino subita per forza maggiore, di alcune, in apparenza inconcludenti, fra le pratiche prescritte, fa perdere ogni e qualsiasi diritto civile spettante alla singola casta, mette fuori della legge e del consorzio sociale. Tale severo esclusivismo, che costituì sempre il più fiero ostacolo alla diffusione del cristianesimo nell'India, ha anche oggidì ben poco perduto dell' antico rigore. Per opera di singoli pensatori e innovatori coraggiosi non mancarono tentativi per rompere le secolari catene; ma finora il frutto ottenuto fu scarso. Le stesse classi più colte e più provate dal contatto britannico, mentre adottano i nuovi costumi occidentali, conservano tuttora quasi intero il tradizionale rispetto verso le rigide barriere di casta e sopratutto l'orgoglio relativo, se spettano alle caste privilegiate. Tuttavia una qualche screpolatura nell'immane edificio si fa palese, ed è lecito arguire ch'esso dovrà cedere ai mezzi pareggiatori, i libri, le scuole, le ferrovie, le mode, dei quali dispone la civiltà europea.

Nella stessa regione indiana dove fioriva rigogliosa la dottrina di Brahma, quattro secoli circa prima di Cristo (1), sorgeva il *buddismo*, il culto che, quantunque forse rampollato da quella, doveva recare un colpo fatale se non al suo predominio sull' India, certamente alla sua diffusione esteriore.

Ne fu fondatore Gautama, più tardi chiamato Buddha, cioè *redentore*, o Çakja-muni secondo l'ultima delle sue quattro successive incarnazioni. Esso si rivolse specialmente alle classi più depresse della popolazione, rigettò le caste, l'ordinamento sacerdotale brahminico e tutta quella infinita serie di dei, che avvertimmo formare parte di quel culto. Ma la dottrina da esso immaginata e dai suoi proseliti ridotta a sistema, pel carattere metafisico che la contraddistingue, se forse la più atta ad esercitare una certa influenza sulle plebi, non era sicuramente la più agevole ad essere da loro compresa. Il buddismo ammette una serie infinita di creazioni successive e di successive distruzioni del mondo. Ora la esistenza materiale, che non è se non un'illusione, costituisce il male assoluto dell'uomo, condannato quaggiù a compiere colla vita una fase del circolo di trasmigrazione delle anime, e la propria distruzione sarebbe il vero suo bene. Ma egli non può raggiungere tale bene togliendosi la vita, perchè l'anima immortale trasmigra da un corpo ad un altro; nè può sperare nemmeno che la sua esistenza cessi con quella dell'universo; poichè lo spirito universale, tutt'uno collo spazio superiore che in sè contiene i germi degli esseri futuri, ad ogni distruzione dei mondi fa succedere senza posa altre creazioni, dando nuove forme di esistenza e nuove destinazioni alle anime umane. A queste però rimane un mezzo per raggiungere una specie di beatitudine. È l'annientamento della materia a mezzo della preghiera, della meditazione, delle buone opere, della mortificazione. Così esso, per gradi diversi e sempre più elevati (*çyâma*, *rûpa*, *arûpa*), sale allo stato di *nirvana*, alla beatitudine del nulla, alla negazione della esistenza materiale, e in pari tempo costituente la regione eterna, incorruttibile, nella cui essenza sta la causa vera della distruzione dei mondi e in cui finalmente l'uomo si trasforma in Buddha, in tale guisa sottraendosi all'azione dello spirito universale. A mantenere la tradizione della vera dottrina e a soccorrere gli uomini nella loro lotta colla materia, discendono, di tratto in tratto, questi beati in forma di raggi luminosi sopra la Terra, incarnandosi alla loro volta di spoglie umane. Però i maggiori fra essi, i veri Buddha, a non più di una; i minori possono procedere a parecchie incarnazioni successive (Bodhisattva), mediante le quali raggiungono essi pure il grado supremo. Fin adesso non vi furono se non quattro incarnazioni dei Buddha maggiori; ne avrà luogo una quinta, quella di Buddha Maitri, o Matari, prossima alla fine del mondo. In alcuni luoghi, per es. a Ceylan e nell' India posteriore, si vuole invece che la fine del mondo abbia luogo nell'anno 4457 della nostra era, cioè 5000 anni dopo la morte di Çakja-muni, l'ultimo dei Buddha finora incarnati.

È facile comprendere, ad onta delle oscurità metafisiche, come in realtà la dottrina di Buddha corrisponda ad un panteismo grandioso, il cui concetto fondamentale, del miglioramento progressivo, per quanto circon-

diverse; nel Bengala almeno a 1000, anzi, si vuole, nell'assieme a più migliaia.

(1) Ci atteniamo alla data nella quale convengono i più fra gliautorevoli fra i moderni indologhi, secondo i quali la morte di Gautama Buddha dev'essere accaduta intorno al 370 avanti Cristo. Cnfr. PULLÈ, *Delle Letterature dei Giaina*, ecc. Estr. dagli *Atti del R.° Istit. veneto*, Punt. 1.ª Venezia, Antonelli, 1884, pag. 10, nota. Va però notato che alcuni fra essi, come il Jacobi, fanno retrocedere la data della morte di Gautama a un secolo prima cioè al 477. Ib., id. Puntata 2.ª; al 480 circa, secondo l'OLDENBERG: *Buddha, sein Leben seine Lehre, seine Gemeinde*. Berlin, 1881.

Digitized by Google

fuso in un desolante pessimismo, che costituisce del dolore l'essenza della vita, è altresì morale. E la sua moralità originaria apparisce anche dalla lotta contro le classi privilegiate ed opprimenti, contro l'esteriorità del culto, e nelle prescrizioni dirette a dominare le passioni e ad amare il prossimo con operoso affetto.

Ma la primitiva purezza del buddismo, ben presto si alterò. Le sue dottrine, predicate nel dialetto *pali*, divenuto allora lingua religiosa e letteraria, si diffusero dapprincipio largamente e rapidamente nell'India; ma Gautama, l'avversario del culto e delle pompe esteriori, era appena morto, e già i suoi seguaci, smembratone il corpo, aveano eretti templi infiniti a ricettarne le numerose reliquie. E ad essi i Brahmani contrapposero quei giganteschi edifici, dei quali, nei templi di Ellora (a nord-est di Aurungabad, 20 di lat. n.), Salsetta ed Elefanta (presso Bombay), ci rimangono splendidi esemplari.

E parimenti il clero (che, a differenza dei brahmini, vien tratto da tutti i ceti sociali e cui membri assumono, a seconda dei luoghi, nomi di *bonzi*, di *talapoini* e di *lama*), ad onta del celibato a cui è astretto e del precetto pel quale deve trarre la sua esistenza dalla carità pubblica, rappresenta esso pure una classe degenerata. La fede stessa, col diminuire dei seguaci di Buddha, s'è grandemente alterata. Presso alcune popolazioni e specialmente giainiche del Decan, tutti i credenti in esso sono altrettanti Buddha; presso il più degli Indu, Buddha invece apparisce una incarnazione di Vishnu.

Nè va taciuto che il movimento religioso e morale iniziato da Buddha Gautama fu assecondato sia per derivazione diretta, sia, e forse più a ragione, con un indirizzo indipendente parallelo a quel primo o da esso divergente, da altre innovazioni religiose sorte in quello stesso tempo o poco appresso e delle quali ricorderemo specialmente quella dei Giaina, promossa da Mahavira e tutt'ora (più o meno modificata, e posteriormente essa pure divisa in sette minori) diffusa nell'India. Sarebbe lungo e difficile esporre le basi precipue della fede giainica, che può, non a torto, venir giudicata quasi un termine medio fra il brahmanesimo e il buddismo.

Oggigiorno, poi, sarebbe ancor più difficile voler dire quale fra quelle accennate sia la fede principale e vera del popolo indiano, quella fede, che, appunto per mancanza di un vocabolo più significativo, si volle, come dicemmo, chiamare *induismo*. Quanto si scorge dai pensatori è l'assenza di ogni fede, sotto l'esercizio sovente scrupoloso delle cerimonie e delle pratiche esteriori, che dissimula una completa corruzione, un completo pervertimento morale. Anche qui, a onor del vero, va notato un nobile tentativo di riforma, diretto a spogliare l'antico culto brahmanico di tutta la zavorra d'intolleranza e di esteriorità che lo riveste, e forse a creare una nuova religione universale, basata sui principî della fraternità umana, della sottomissione dell'uomo a Dio e della credenza, ad una vita futura, pur contenuti in qualsiasi dei grandi codici religiosi dell'umanità, nei Veda e nell'Avesta, tanto quanto nella Bibbia e nel Corano. Di questa nuova credenza, detta dei *Brahmasamag* o *Brahmasabhà* e sorta nel 1830, fu fondatore un brahmino, Rammohun Roy, e ai suoi principi di tolleranza e di morale sana fecero pur adesione molti fra gl' Indù più colti e spregiudicati. Ma essa ha troppe resistenze da vincere, perchè possa in un termine prevedibile trionfare.

Invece, a spese del brahmismo e del buddismo, guadagna sempre più terreno il Corano che già conta 50 milioni di credenti nella sola India inglese; però specialmente diffusi nel Bengala, dove ha meno valore l'antica divisione di caste.

Dove il buddismo trovò più ampia e più duratura diffusione, si fu fra le stirpi mongoliche e turaniche d'oltre Imàlaia e d'oltre Gange. Da Ceylan le sue dottrine vennero importate nell'Indo-cina, a Birma, a Siam; e già due secoli prima di Cristo, si rammentano missionari buddisti in Cina, dove però la loro dottrina non fu riconosciuta come terza religione dello stato, se non sotto l'imperatore Ming-ti, 65 anni dopo Cristo, e d'onde passò nella Corea e nel Giappone. Nella lingua cinese il nome di Buddha è mutato in *Fo-to* o più semplicemente *Fo*, e *religione di Fo* si chiama il buddismo, mescolatosi con una gran serie di credenze locali e specialmente diffuso nelle classi più basse e meno colte e ricco di templi (Fig. 89). Nel Giappone è noto sotto il nome di *religione di Amida*, ed ivi pure si è fuso con molte credenze locali, e si è diviso in sette numerose.

Il buddismo è altresì diffuso nelle regioni dell'ultra Imàlaia, nel Cascemir, nella Bucaria e in genere fra le popolazioni mongole e tunguse fino in Siberia; ma dove forse fiorisce più che altrove, pur conservando non poco dell'antica purezza, è nel Tibet. È quivi che si conserva la doppia raccolta del *Cancior* e del

Digitized by Google

Tangiur, cioè la più importante edizione del *Tripitaca* o sacro canone dei buddisti, che consta di 325 grossi volumi in foglio; è quivi che si ritrovano i più devoti e fanatici credenti in tale dottrina; è quivi che si svolse una vera gerarchia ecclesiastica, la quale, sotto alcuni punti di vista, arieggia assai quella della Roma cattolica, con una sorta di pontefici, di patriarchi, a ciascuno dei quali è assegnata la giurisdizione di speciali provincie, un consiglio di alti sacerdoti, che si raccolgono in conclave per eleggere il pontefice (scelto fra tre fanciulli allevati nelle lamerie) e i cui distintivi esteriori somigliano a quelli dei cardinali romani, conventi di frati e di monache, preghiere per i morti, intercessioni di santi, il digiuno, il bacio del piede, le litanie, le processioni, cerimonie, giova dirlo, in gran parte introdotte nella riforma compiutavi nel secolo XIV da Tsong-caba. La persona del Dalai-Lama o gran Lama di Lhassa, la cui serie attuale rimonta al secolo XV, è però la incarnazione di una delle divinità buddistiche, che avea una speciale predilezione per le contrade più settentrionali dell'India.

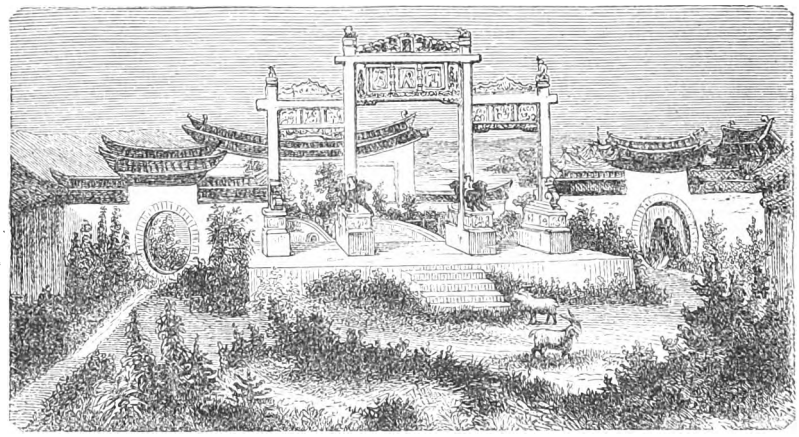


Fig. 89. — Ingresso di una pagoda cinese a Sennao.

6. Ma l'Asia orientale, come fu la culla di grandi imperi, il centro d'onde raggiarono tante e così importanti migrazioni di popoli, così non si limitò ad esserlo delle due o tre credenze religiose ora menzionate. Accenniamo di volo alla religione *della ragione suprema*, nota anche sotto il nome di *Taoismo* o di culto *del Tao*, fondata sei secoli avanti Cristo da un filosofo cinese detto Lao-tse, col nome del quale pure è talvolta menzionata. Essa è diffusa fra i Cinesi (dove perde però terreno), e specialmente nel Tonchino, nell' Annam, nella Corea, nel Giappone, e fra i Tungusi, comprendendo, si può dire, quanti fra gli abitanti di questi paesi non credono in Buddha o in Confucio. I suoi sacerdoti (tao-sse) e i suoi libri sacri (taote-ching) insegnano una dottrina che rammenta assai il buddismo, salvo in alcune particolarità; imperocchè, secondo essa, la ragione suprema è quella che trasse dal caos tutti gli esseri, i quali son essi medesimi il Tao e nel Tao ritornano. Fine ultimo dell'uomo è quindi l'annientamento della propria personalità, identificandosi nel Tao. Mezzi per ottenere ciò sono l'ascetismo, la contemplazione, la più completa ignoranza d'ogni sapere (inquantochè questo, col far sorgere i desiderî, genera turbamento nello spirito) e molte singolari pratiche e cerimonie stravaganti. I preti e le sacerdotesse, astretti, sì queste che quelli, al celibato, esercitano la magia, l'astrologia, l'esorcismo dei morti e consimili riti ed inganni. E certo poi che una siffatta religione, inculcando come solenni precetti l'ignavia e l'ignoranza, rende impossibile, o quasi, ogni progresso civile fra le genti che ne adottarono le credenze.

Al naturalismo o panteismo mitologico precedente (di cui da alcuni si giudica un ramo), e com' esso in parte fusa colle dottrine di Buddha e di Confucio, segue pure la religione *di Sinto* o *Sintoismo* (da *Sin* « spirito, dio » e *to* « via, legge ») o di *Sin-siu*, dai Giapponesi detta anche *Cami-no-mitsi* (o via dei *cami*, o spiriti), diffusa specialmente nel Giappone, dov' è il più antico dei culti locali, per quanto adesso alterato nei suoi principî e dalla prisca semplicità specialmente per opera del buddismo. Ammette esso una divinità suprema, due dèi creatori dell' universo e una moltitudine di divinità secondarie (i corpi siderali e le leggi della natura) che ressero il mondo per epoche sterminatamente lunghe, generando senza tregua altri minori numi. Divinità unica a cui si presti culto è lo spirito del Sole (ten-sio-dai-zin), da cui deriva il

Digitized by Google

cami, un giorno sceso in terra a fondare la dinastia giapponese. Per comprendere, del resto, come questa religione avesse un notevole fondamento di moralità, giova sapere come nei suoi templi (mia), semplici e senza lussi (Fig. 90), esista costantemente uno specchio, a rammentare che, come esso riflette esattamente tutte le macchie del corpo, così le colpe dell'anima non isfuggono all'occhio della divinità. Attualmente, capo di questa chiesa è il micado, considerato quale un' incarnazione vivente della dea del sole; e numerose confraternite e sacerdoti e monaci e monache lo coadiuvano nell' esercizione del culto, i monaci specialmente espilando le popolazioni ignoranti (1). È molta diffusa anche la pratica di frequenti e lontani pellegrinaggi.

Fig. 90. — Tempio giapponese.

Una religione pure in qualche parte mescolata e specialmente di elementi tolti e dal brahmaneismo e anche dall' islamismo, ma, a quel che sembra, ben altrimenti elevata delle precedenti, è la *religione dei Sichs* o *Nanechismo*, oggidì diffusa larghissimamente nella provincia del Lahore e dovunque i Sichs si stanziarono nel territorio indiano. Fondata da Nanec, nato appunto nel Lahore nel 1419, subì dessa una grande riforma sotto il pontificato di Gurugovind, morto nel 1707. Tale dottrina si riduce veramente ad un purissimo monoteismo: i suoi seguaci credono a premi e a pene future; tollerano tutte le credenze, nè si lasciano prendere in lotte religiose; attendono una nuova incarnazione della divinità; e rifiutano la venerazione delle immagini. Riconoscono essi la verità dei Veda che, assieme al Corano, considerano quali libri sacri; ma credono che il brahmismo si sia corrotto col moltiplicarvi le divinità e col culto delle immagini. Fra i precetti molto rispettati van notate le abluzioni, l'astensione dalle carni di maiale e dal fumare. Avversarî della divisione in caste, si considerano quali guerrieri e seguono il costume di radersi barba e capelli. Hanno pure una specie di sacerdozio militare (acali); una cerimonia iniziatrice quale il battesimo per i neofiti; templi nudi e senza immagini; forme di preghiera semplicissime.

(1) Nel 1872 i frati, le monache, ecc. del culto di Sinto salivano nel Giappone ad oltre 163000; ma tuttavia non eguagliavano quelli di Buddha, che si giudicavano circa 250000.

7. Assai importante pei suoi effetti morali e politici è la *dottrina dei sapienti* o di *Confucio* (541-479 av. C.), così chiamata dal nome del filosofo cinese (Cong Fu Tse), che, 500 anni avanti Cristo, la fondò o la riformò, riconducendola, giusta questa ultima congettura, alla pristina purezza. Secondo alcuni passi che si riscontrano nei 4 libri, detti *Sse-ciu*, lasciati da Confucio o dai suoi discepoli, principalissimo fra i quali Mencio (Meng-tse) e secondo alcune interpretazioni, pare che in origine essa riconoscesse un Dio onnipotente e giusto (1); ma in realtà, colpa l'oscurità dei libri del grande filosofo e colpa i suoi proseliti, specialmente del secolo XII, attualmente essa si può considerare da un lato come una specie di panteismo, o meglio di materialismo filosofico, e dall'altro come una istituzione sociale, destinata a reggere il popolo cinese nella vita pratica. Difatti, essa è la vera religione dello stato in Cina e la dottrina preferita da tutta la gente colta nell'Annam, nel Giappone e specialmente nella Cina, dove gli altri culti sono solamente tollerati e dove i suoi precetti costituiscono un vero codice fondamentale morale e politico.

Secondo il carattere attuale di questa religione, le basi d'ogni cosa stanno nella forza eternamente attiva, personificata nel cielo azzurro e nei suoi astri, e nella materia originaria, pur essa eterna, con che si esclude ogni e qualsiasi idea di creato e di creatore. La forza medesima, rappresentata dal cielo, non agisce già per propria volontà, ma per

(1) Il concetto spirituale e monoteistico che informava originariamente la dottrina di Confucio, era nel secolo XVII ancora così evidente, che i missionarî Gesuiti potevano, senza tema d'incorrere in eresia, asserire all' imperatore Khang-hi ch' egli non doveva giudicare il cristianesimo come una cosa sostanzialmente diversa da quella, l'una e l'altra inculcando l'adorazione dello stesso Dio, riconosciuto il Signore del Cielo e della Terra.

Digitized by Google

ragione di propria natura. Numerosi spiriti e demoni, fra i quali gli antenati della famiglia, vengono appresso al cielo venerati con preghiere e sacrifici. Dopo la morte, il principio luminoso della ragione viene di nuovo assorbito nel cielo, per cui si annienta, perdendo ogni propria e individuale personalità. Però il culto di Confucio non vuole nè templi, nè sacerdoti, nè feste religiose, nè giornate sacre. Ogni pubblico funzionario esercita le poche cerimonie volute, entro la sfera della propria giurisdizione. L'imperatore ne è perciò il grande pontefice.

In generale, gli effetti morali provenienti dalla religione di Confucio vennero giudicati molto severamente dagli Europei ch' ebbero contatto coi Cinesi e colle altre genti che la professano. Giova, ad ogni modo, aver presente il fatto che le prime informazioni provennero dai missionarî, presso i quali il sentimento del proselitismo religioso non concorre certamente a infondere serenità e imparzialità nei giudizî; e che in genere i pochi Europei, entrati nella Cina fin pochi anni addietro, erano o palesemente o celatamente nemici, ovvero si consideravano, e non a torto, per tali. Aggiungasi che nel giudicare della morale di un popolo, il giudizio è sempre e senza misura subbiettivo e propenso a scambiare ciò che è *diverso* con ciò ch' è *cattivo*.

Certo è che nel Cinese, mercè la dottrina di Confucio, altamente sviluppato appare il concetto della famiglia e degli affetti domestici, favorite le preziose virtù della temperanza, dell'ubbidienza, della modestia, della cortesia, della operosità. Ma gli si rimprovera l'assenza di ogni ideale, di ogni sentimento d'onore, di ogni spirito di progresso, del senso di tolleranza verso gli stranieri. La sua stessa operosità è diretta unicamente all' esecuzione materiale di lavori pazienti, all'esercizio di mestieri, nei quali si esclude qualsiasi ammegliamento e si bada soltanto al guadagno. La mescolanza poi cogli altri culti più sopra menzionati ha fatto sì che gli stessi *dotti* seguaci della dottrina di Confucio si siano dati alla fattucchieria, alla negromanzia e a consimili ciurmerie. Per cui si conclude che essa, mentre cooperò col suo materialismo a fare del cinese un popolo conservatore utilitario, falso ed egoista, non impedì ch' esso diventasse anche un popolo superstizioso.

Non è compito nostro adesso di appurare la giustezza di siffatte accuse, che, forse, col medesimo diritto, un cinese potrebbe ritorcere a carico della tanto vantata civiltà occidentale.

E nemmeno possiamo seguire uno ad uno i varî sistemi religiosi, alcuni dei quali sorti nella Cina ancor prima che vi si diffondessero i culti di Confucio, di Buddha e gli altri di cui discorremmo, nè da loro assorbiti. Più celebre di tutti sarebbe forse quello dei *Pa-cva*, che si vuole fondato da Fu-hsi almeno 26 secoli e riformato da Ven-vang circa 11 secoli prima di Cristo. Esso si basa essenzialmente sopra una specie di dualismo, cioè sopra i due principî fondamentali, maschio (Jang) e femmina (Jin), che reggono il mondo mediante lo svolgimento di forze armoniche e simmetriche ingegnosamente combinate. Il sistema filosofico che ne deriva e che si estrinseca anche a mezzo di combinazioni numeriche, geometriche e di diagrammi, rammenta in certi punti le dottrine pitagoriche. È notevole che a Fu-hsi (il grande e lo splendido), il suo primo fondatore, e uno dei più antichi principi cinesi, si attribuisca l'origine della coltura come quegli che insegnò la scrittura e la pastorizia, divise l'anno, dettò leggi, stabilì e aperse largamente nuove strade nella Cina.

8. Dualistica è pure la celebre dottrina *dei magi* (*mazdeismo*) o di *Zoroastro* (dei Greci, *Zarathustra* dei Persiani), fondata da quest'ultimo, si crede, 12 secoli avanti Cristo (1). In origine, probabilmente, questo antico culto si dirigeva, come forse quello di Brahma, ad un solo ente supremo, nel quale si adoravano il sole, l'aurora, il fuoco, in una parola la luce e il bene. Ma, come avvertimmo, il contrasto di cui consta la natura geografica dell'Iran, dov'esso sorse, rese ovvio lo svolgersi di due principî fondamentali, provenienti dal tempo senza confini (Zervan), il principio della luce e del bene, lo spirito saggio, Auramazda (Auro mazdao degli antichi persiani, Ormus, Oromaze dei Greci), e quello delle tenebre e del male, Aramainius (Angrò-meinius dell'antico persiano, Arimane dei Greci).

Esistono quindi tre mondi: un mondo supremo, affatto etereo e spirituale, dove han sede la luce primordiale e la forza creatrice; un mondo intermedio e sensibile, dove predominano Ormuz, il dio della luce, e Mitra, la fusione delle forze attive e passive della natura; finalmente una regione inferiore tenebrosa, sede di Arimane e del suo malvagio seguito. Un tempo Ormuz ed Arimane regnavano entrambi sulla Terra, ma, dopo che il primo si ritrasse nel cielo, prevalse Arimane

(1) PESCHEL-KIRCHHOFF, *Völkerkunde*, pag. 292 e seg.

Digitized by Google

tanto nella vita materiale, quanto nel cuore degli uomini. Da ciò una lotta incessante fra i due principî del bene e del male, che finirà senza dubbio col trionfo di quel primo e allora, alla fine dei secoli, prevarrà uno stato di perpetua beatitudine. Intanto gli uomini « devono sciegliere fra i due spiriti », giacchè, come suggeriscono i libri sacri, essi « non possono servire ad ambedue » e debbono partecipare alla lotta onorando Ahuramazda, il santo, il buono, il vero, « per mezzo della verità, per mezzo di sante azioni », colla preghiera, col purificare il cuore dalle passioni, col lavorare il suolo ed abbellire la Terra.

Quello che per i Brahmani sono i Veda, pei Cristiani la Bibbia e il Vangelo, pei Maomettani il Corano, sono i libri dello Zend-Avesta per i seguaci del culto di Zoroastro. Essi sono costituiti da una serie di precetti più antichi (i gâthâ, o canti), attribuibili con una certa ragione a Zoroastro, ma la età dei quali non si può d'altronde fissare con sicurezza. Pare, tuttavia, che lo Zend-Avesta sia stato messo assieme sotto la dinastia dei Sassanidi, cioè oltre a due secoli dopo Cristo, nè i manoscritti, che li contenevano, compilati appunto in *zendo,* cioè in un antico persiano sacro, e portati dopo varie vicende a Bombay, vennero conosciuti dagli occidentali prima dei nostri tempi, nei quali fornirono curioso ed istruttivo argomento per gli studî filologici e per quelli intorno alla storia delle religioni e delle origini ariane ed iraniche.

I sacerdoti, ordinati in un corpo costituito, chiamato dei magi, noti cultori dell'astrologia, cooperarono a togliere all'antico culto di Zoroastro la primitiva grandiosa purezza, e lo materializzarono, creando numerose formule purificatorie e propiziatorie e cerimonie varie, colle quali asservirono il popolo. Parimenti, grazie ad essi, fin dal 1.° secolo dopo Cristo, nel territorio occupato dai Parsi ed anche in buona parte dell'impero romano si diffuse una riforma del culto primitivo, secondo la quale il Dio supremo è Mitra, figlio di Ormuz, Dio del sole e rettore del mondo, e ad un tempo intermediario fra Ormuz e gli uomini. È questo, noto sotto il nome di *culto di Mitra*, il culto che prevale tuttavia presso i non numerosi seguaci di Zoroastro, detti *Guebri,* rifugiatisi, contro le persecuzioni dell'islamismo, nell' India, dove risaltano, per censo, per attività commerciale (1), a Bombay, a Surate e a Guggerat, in Persia a Cherman, e a Baku sulle rive del Caspio. In esso si venerano il sole e il fuoco, simboli di Dio e, per i meno colti, Dio essi stessi; si accettano il concetto dualistico, quelli dell'immortalità dell'anima e della sua risurrezione, di un giudizio e di una vita futura di premi e di pene; e si praticano generalmente i precetti di una buona morale, l'osservanza della verità, la purità dei costumi, la carità e il lavoro.

9. Quantunque alcune fra le religioni dell'Asia, ora menzionate, abbiano un carattere spirituale e quasi monoteistico, di consueto i loro seguaci vengono da molti autori considerati complessivamente fra gl'idolatri.

A loro invece si contrappongono i culti monoteistici, i precipui dei quali si abbarbicano tuttora alla religione mosaica o ne sono una derivazione più o meno modificata. Non va ancora dimenticato come questi culti monoteistici abbiano trovato un terreno adatto alla loro diffusione, specialmente frammezzo alle genti bianche o a loro affini per struttura anatomica (Abissini), anche se diverse per colore della pelle, a qualsiasi dei due grandi rami, ario o semita, appartengano.

Semita è però il concetto fondamentale di questi culti, cioè l'uomo e il mondo essere fattura di Dio, non già emanazione o trasformazione della divinità e semitiche sono quasi tutte le sostanziali loro credenze e specialmente il concetto pessimista e fatalistico che qua in parte, là null'affatto dissimulato, domina le due religioni rampollate dal giudaismo, il cristianesimo e il maomettismo. Invece è singolare che il panteismo indiano, e quindi ario, sia stato reietto o dimenticato dalle genti mediterranee ed abbia trovato diffusione e accettazione dalle mongoliche, tanto disformi da loro.

Geograficamente, il terreno più propizio alle religioni monotcistiche apparve sul principio ristretto al bacino e ai pressi di quel Mediterraneo, che per lungo volger di secoli fu la culla e la sede della civiltà più alta e più progressiva. Anzi, se adesso tali religioni si riscontrano altrove, nelle nuove loro sedi comparvero appunto quale un' importazione dei popoli Mediterranei o di quelli educati ed informati alla civiltà ario-semita svoltasi intorno al Mediterraneo.

Però anche sulle sponde e ai due fianchi

(1) Secondo il cens. del 1871, i Parsi dell'India inglese son 64476, dei quali 67531 a Bombay. V. MANTEGAZZA, *India*, Milano, Treves, 1884, pag. 77. Nel 1881 essi salivano ad 85397.

Digitized by Google

dell'istesso mare, il vecchio antagonismo, pel quale, fin dalla più remota antichità, le stirpi arie, Elleni, Romani, Italiani, Franchi, Normanni, Germani, Slavi da un lato: e le semitiche, Fenici, Cartaginesi, Arabi, Berberi, dall'altro, combattono guerra diuturna, interrotta da brevi soste, quell'antagonismo, dopo sorte le nuove credenze, si manifesta non soltanto riducendo ad arma e a strumento di pugna cristianesimo ed islamismo, cioè l'un culto e l'altro pullulati dal comune ceppo giudaico, ma foggiandoli altresì, fin dalle basi prime, un dall'altro diverso. Imperocchè, senza penetrare per ora più profondamente nel concetto dei due culti avversarî, certo è che, dei due, il cristiano, il culto preferito dagli Arii e diffuso specialmente al nord del Mediterraneo, fin dal primo suo svolgersi, nel concetto della trinità e del diavolo, e nella moltiplicazione dei santi mostrò più propensione all'indirizzo complesso e per avventura dualistico, o panteistico, che non l'islamismo, dove più propriamente s'è rifugiata la idea monoteistica ed astratta del giudaismo, per la quale tanto propendono le schiatte semitiche.

Non è nostro compito diffonderci adesso a studiare l'intima costituzione nemmeno dei varî sistemi religiosi monoteistici, nè le loro relazioni colla storia e col progresso della cultura e della civiltà. Solo, come facemmo pei politeistici, diremo quel poco che valga a far entrare nelle menti dei lettori le principali soltanto delle caratteristiche acconcie a distinguerli, sicchè più tardi, quando cioè tratteremo delle singole regioni del globo e delle società che le abitano, riesca più agevole formarsi un concetto non erroneo del loro modo di esistere dal punto di vista delle credenze e dei culti.

Cominciamo dal giudaismo. In questa religione, del resto nota, almeno nei suoi tratti fondamentali, tanto a coloro che tuttora la professano, quanto ai cristiani e ai maomettani, che ne derivarono le loro credenze, si riconosce una sola rivelazione: quella fatta da Dio a Mosè, e, per mezzo di questi, al popolo Ebreo. Gli aderenti alla legge mosaica hanno per loro libro sacro fondamentale la Bibbia, senza i Vangeli, vale a dire l'*antico Testamento*, scritto in lingua ebraica ed opera di molti secoli, cioè (si vuole) da 3600 anni a 100 anni avanti Cristo. Per gl'Israeliti quindi Gesù Cristo è un ardito innovatore, un uomo insigne, ma nulla più; non mai il *Messia* da loro tuttora atteso e che verrà in un'èra nella quale la primitiva dottrina abramitica, cioè il puro monoteismo, sarà da tutti gli uomini indistintamente riconosciuto e accettato, in un'èra di pace e di benessere universale. Essi adorano un solo ed unico Dio (Jehovà); designato talvolta con appellativi generici di divinità o esprimenti alcune qualità divine: El, Elohim, Adonai, Sevaòd, Sciadai. Negli ultimi libri giudaici comincia a far mostra di sè Satàn, il genio seduttore e calunniatore.

Nel culto giudaico si usano la circoncisione, l'astensione da certi cibi, l'osservanza di feste tradizionali e commemoratrici, protratte anche per parecchi giorni, e si celebrano non poche cerimonie rituali. È pure prescritto il riposo del settimo giorno, quello del sabato.

Dopo la distruzione del Tempio, da quando, cioè, cessarono i sacrifici, non esiste più il sacerdozio, tenuto un tempo dai discendenti di Aronne, fratello di Mosè, della tribù di Levi, ad onta che tuttora fra gl'Israeliti non si credano spenti del tutto gli Aronidi, i quali osservano ancora alcune leggi di purità, ma più che tutto considerano come demandata a loro la benedizione del popolo che leggesi nella Bibbia, agli ultimi versetti dei Numeri (VI°).

I leviti, che, in antico, accudivano al servizio del Tempio, e vi cantavano le laudi del Signore, mentre, sparsi per la nazione, insegnavano la divina legge, oggi non conservano più veruna prerogativa. Il rabbinato, oggi esistente, non è per nulla un sacerdozio, nè un ministero. *Rabbino* o *rabbenu* significa soltanto *maestro nostro* (1). I rabbini non rivestono il carattere sacro comune ai sacerdoti di qualsiasi culto; nè godono di nessuna prerogativa per legge; ma soltanto di quella autorità che colla loro virtù e colla loro dottrina personale sanno procacciarsi. Essi ammaestrano i fedeli sia nella scuola, sia nella *sinagoga* (parola greca, che significa *luogo di riunione*, al pari dell'ebraico *bed a che nè sed*, di cui è la traduzione); però la celebrazione del culto può esser fatta da qualsiasi israelita, nè alcuna parte di essa è riservata al rabbino.

Il giudaismo, quantunque non conti i suoi proseliti a decine di milioni, ha pure le sue divisioni e le sue sette. Però la grande maggioranza del popolo ebreo è *talmudista* o *rabbinista* (o, forse più correttamente, *rabbanita*), poichè, oltre all'autorità della Bibbia,

(1) Si notano parecchie scuole di preparazione al rabbinato come quella di Breslavia, fondata nel 1854, quelle due di Berlino (1872 e 1873) e quella di Budapest (1877).

Digitized by Google

riconosce quella del *Talmud*, libro composto a varie riprese e in varie epoche e chiuso nel VI secolo dopo Cristo. Comprende esso gli ammaestramenti degli antichi dottori della Sinagoga, spiegazioni dei precetti biblici con applicazioni ai casi speciali, sentenze, parabole, leggende, pensieri, senza un certo ordine: quasi un resoconto di sedute accademiche colle relative discussioni.

I *Chasidim* o *Zaddichim* o *Pietisti*, sono una setta talmudista, formatasi a Mindzibor nell'Ucrania intorno e poco appresso al 1750. Sono dessi rigidissimi osservatori delle pratiche esterne e dei precetti più severi e meno razionali del culto, ond'è che, dai più benevoli, si giudica che fra gl'Israeliti tengano un posto analogo a quello occupato dai pietisti presso i protestanti. Gelosi della lettera della Scrittura, ne trascurano lo spirito, si abbandonano a cerimonie bizzarre, all'esclusivismo e alla intolleranza. Se ne notano non pochi nell'Europa orientale, ma specialmente nella Galizia e nella Polonia russa, ed è colpa della loro pertinace e talvolta feroce ignoranza il sorgere dei più forti ostacoli al diffondersi della coltura negli Israeliti di quelle regioni.

I *Caraiti* (in origine *Ananiti*), sorti nell'VIII secolo, rigettano il Talmud e sono fedeli e rigidi osservatori dei comandamenti biblici. Praticano una morale assai pura, ond'è che, per questo e per l'abilità e per la diligenza con cui esercitano varî mestieri e sopratutto l'agricoltura, godono la stima anche di quelli che dissentono dalle loro credenze religiose. Son diffusi in Egitto, Siria, Palestina, nel deserto di Hit, a tre giorni da Bagdad, a Costantinopoli e in alcune fra le provincie polacche, ma il loro centro precipuo è la Crimea, anzi in essa Ciufutcalè (la fortezza degli Ebrei) nel circolo di Simferopoli. Non va dimenticato che questi Ebrei hanno dato vita ad una certa letteratura di carattere esegetico e polemico, i cui prodotti (in arabo e in ebraico) vedono di consueto la luce a Goslof (Eupatoria).

I *Samaritani*, un tempo assai numerosi, ed ora ridotti, si dice, a soli 200 individui dimoranti a Naplusa e a Giaffa, si distinguono fra gli altri Ebrei, oltre che per le cerimonie e perchè annualmente celebrano il sacrificio nella città di Naplusa e sul monte Garizim, anche perchè il loro Pentateuco contiene varianti sensibilissime dalla lezione comunemente accettata.

Gli *Ebrei del Malabar* formano una colonia israelitica stanziata da secoli su quella costa indiana, come posson far fede alcune tavole di bronzo scoperte nella città di Cochin. Più che una varietà religiosa, essi costituiscono una singolarità etnica interessantissima, dacchè si distinguono in Ebrei belli o bianchi e in Ebrei neri.

Del resto il nome di *Ebrei neri* (o *Falascià*, cioè esuli) vien dato anche agl' Israeliti dell'Abissinia, che si reputano ascendere a non meno di 200000. La loro credenza è il mosaismo misto a posteriori costumanze. Ignorano l'esistenza del Talmud e pretendono che i loro avi si siano stabiliti in Abissinia fino dai tempi di Salomone. Ignorano completamente l'ebraico e posseggono la Bibbia in etiopico. Hanno un sacerdozio, che funziona in templi eretti a somiglianza dell'antico tempio di Gerosolima, celebrano sacrifizi nei capimesi e nelle grandi feste. Si parla di essi come di valenti artefici, prodi guerrieri e uomini virtuosi.

La religione giudaica non conta molto più di 6.4 milioni di proseliti (1), dei quali il maggior numero (circa 5.4 milioni) abitano l'Europa, e forse non più di 12 milla l'Oceania. Nell'assieme vi sono adunque circa 5 israeliti per ogni mille abitanti del globo; ma in Europa essi giungono al 17 per mila. E in Europa stessa alcuni stati, come la Spagna, il Portogallo e il Belgio presentano un contingente quasi nullo d'Israeliti, mentre la Russia, l'Austro-Ungheria e la Rumenia contano, rispettivamente, non meno di 31, di 43 e di 51 Israeliti per mille. Ma più fitti che mai essi si mostrano nelle provincie russe già spettanti all'antico regno di Polonia, nelle quali si trovano ben 130 Israeliti su 1000 abitanti. Il massimo emporio giudaico è Berdicef (Berditschew), la *Gerusalemme russa*, posta nel governo di Chief. I suoi 53000 abitanti son pressochè tutti Ebrei.

La mosaica, come quella che per salvarsi non crede necessaria una od un'altra fede religiosa, non esercita un vero proselitismo come le altre religioni. Tuttavia il numero dei suoi aderenti va proporzionalmente aumentando, a quanto sembra più rapidamente di quello delle genti spettanti ad altri culti, e specialmente dacchè le leggi civili levarono le tristi barriere con cui l'ebreo veniva segretato ed oppresso fra i popoli coi quali conviveva. La tenacia nel conservare il culto dei padri, la resistenza meravigliosa alle cause di distru-

(1) Brunialti, *Sulla distribuzione geografica degli Ebrei*, ecc. in *Arch. di stat.*, vol. VI, 1881, fasc. II., pag 149; — V. Klöden, *Die Zahl der Juden*, in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.*, VIII. *Jahrg.*, 1886, pag. 272. Il Brunialti li stima a circa 7 milioni, il Klöden li considera limitati a 6,200,000.

Digitized by Google

zione, e la prolificazione più copiosa che non si noti presso altri popoli spiegano agevolmente un tale fatto, del resto ammesso generalmente.

10. Il primo rampollo del giudaismo è il cristianesimo: ancora potente e gagliardo,

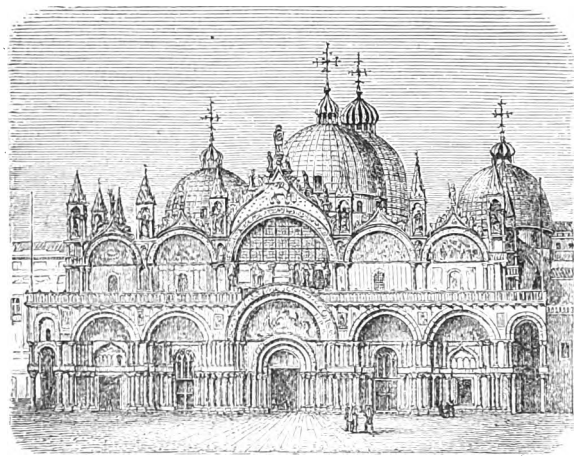


Fig. 91. — S. Marco in Venezia.

dopo quasi 19 secoli di esistenza, ad onta delle mille lotte con varia vicenda sostenute, delle profonde ferite inflittegli da scismi e da eresie, e sopratutto dal sorgere e dal diffondersi dell' islamismo; ad onta che nel maggior numero delle varie confessioni in cui attualmente è scisso, ben poca cosa permanga in sostanza delle primitive dottrine e nulla, o quasi, del primitivo ordinamento gerarchico. Sintesi stupenda del genio semitico e del genio ario, a costituirlo concorsero varî elementi e varie influenze religiose, filosofiche e sociali: le dottrine mosaiche pure e quelle di alcune sette orientali, qualo degli Esseni e dei Gnostici, forse quelle o un'eco di quelle di Zoroastro e di Buddha, certamente il neoplatonismo greco-alessandrino, che più che tutto ebbe efficacia a foggiarlo sistematicamente. E frammezzo o sovra a tutto questo, ed è l'elemento più specialmente dovuto a Gesù, un codice morale notevole per semplicità, per sapienza, per rispondenza ai bisogni di quei tempi e di quelle genti e per adattabilità a quelli di tempi e di genti diversissime, e nelle cui qualità, almeno tanto quanto nella veste artistica (Fig. 91, 92, 93, 94), colla quale il cristianesimo seppe circondare le sue esteriori manifestazioni, sta forse il segreto della sua rapida diffusione nell'orbe, e la ragione per cui tuttora esso, se non la religione che vi conta il maggior

numero di proseliti, sia al certo quella che vanta più larga estensione geografica, e al cui proselitismo nè rozzezza di spirito, nè ferocia d'indole, nè rigidità di ordinamenti repulsivi, presso quasi verun popolo, apparvero mai nè appaiono assolutamente inespugnabili.

Il cristianesimo si divide poi in una serie numerosa di confessioni diverse, che sarebbe lungo esporre anche soltanto colle caratteristiche principali. Per comprendere quanto diciamo, basti rammentare che negli Stati Uniti dell'America settentrionale e di sole sette protestanti, nel 1873 se ne contavano non meno di 127, e che nel 1876 in Inghilterra e nel paese di Galles si poterono annoverare ben 143 culti cristiani diversi.

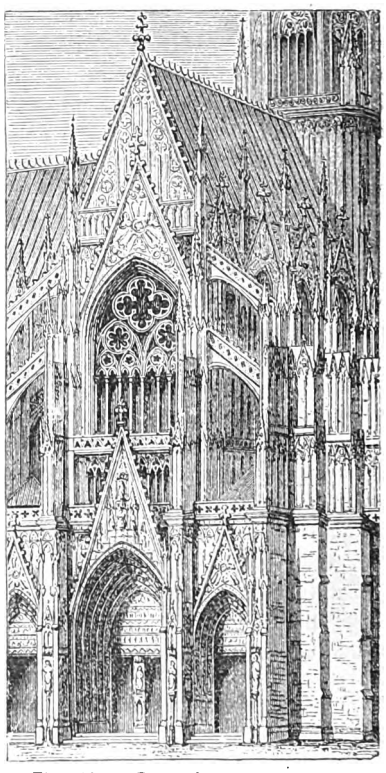


Fig. 92. — Porta del Duomo di Colonia

Però, mentre vi è un fondo comune di credenze a tutti i Cristiani, quali, per es., il considerare come libri sacri la legge mosaica e tanto il vecchio quanto il nuovo testamento, l'ammettere la remissione dei peccati, la risurrezione dei morti, e consimili, una prima grande divisione è possibile fra essi, distinguendoli fra quelli: 1.°, che, oltre alla Bibbia, riconoscono una superiore autorità in materia di fede (chiesa *latina* od *occidentale* e

Digitized by Google

chiesa *greca* od *orientale*); 2.° quelli che non ammettono tale autorità (*unitarî*, *trinitarî*).

I componenti la chiesa *latina* hanno assunto il nome di *cattolici*, quasi spettanti alla chiesa *universale*; ma tale nome non viene loro riconosciuto dai membri delle altre con-

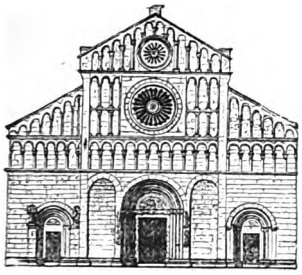


Fig. 93. — Duomo di Zara.

fessioni cristiane, che li chiamano *cattolici romani* o *papisti*. L'ordinamento presente del cattolicismo ripete le sue basi principali dal grande, storico e tanto discusso Concilio di Trento, che interrottamente ebbe luogo in quella città dal 1542 al 1563. Però qualche notevole aggiunta, specialmente in materia di

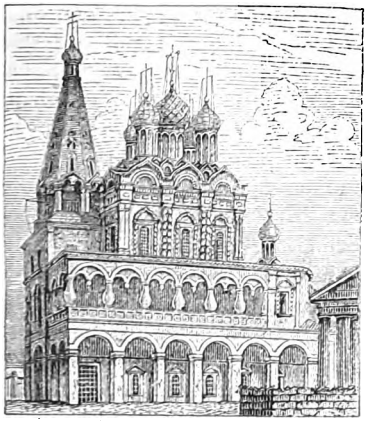


Fig. 94. — S. Nicolò a Mosca.

dogmi, venne fatta anche nel più recente, il 19.°, tenuto a Roma dal pontefice Pio IX negli anni 1869-70. A capo adunque della chiesa latina sta il papa o pontefice, che ha sede in Roma e nella cui persona fino all'anno 1870 si confondevano i « due reggimenti » (per dirla coll'Alighieri) della potestà ecclesiastica e della podestà politica sopra il piccolo stato che da lui prendeva il nome di pontificio. Tuttora però egli esercita alcune tra le attribuzioni del potere sovrano, di cui gli spettano le prerogative entro la cerchia dei palazzi vaticani. I cattolici romani, oltre a quella

della Bibbia, ammettono l'autorità della tradizione, riconoscono come infallibili le decisioni dei Concili ecumenici, anzi la maggior parte fra essi (almeno esteriormente ed esclusi specialmente i cosidetti *Vecchi cattolici*, eresia di recente data) anche la parola del pontefice pronunciata ex-cathedra e in materia di fede. Riconoscono pure i sette sacramenti, la transustanziazione nell'ostia, la confessione auricolare, il culto della Madonna e dei santi, anzi, anche in questo caso, il più fra essi accettano il dogma della Immacolata Concezione, ammettono il purgatorio e quindi le indulgenze. Il clero è ordinato con una forte disciplina, le cui basi ferree furono messe ancora sette secoli addietro per opera d'Ildebrando (Gregorio VII), e che, fra gli altri obblighi, prescrive anche quello del celibato, e con una gerarchia, la quale, mentre nei primi tempi traeva la sua autorità da forme elettive e decisamente popolari (oggi si direbbero democratiche), lentamente è venuta svolgendosi in una gagliarda o potente aristocrazia, anzi oligarchia, sempre elettiva, ma ristretta entro un circolo rientrante in sè stesso, e sovente influenzata da correnti speciali, potentissime quelle di alcuni fra gli ordini monastici, che la chiesa cattolica ammette e favorisce. Al clero cattolico non è negato il diritto di possedere, diritto di cui esso seppe e sa valersi ed abusare, aumentando in larga misura le proprie ricchezze e creando i possedimenti detti per consueto di *mano-morta* (1).

(1) Per comprendere a quanto ammontasse la ricchezza del clero cattolico prima dei grandi incameramenti del secolo decorso e del presente, ci basti accennare che, al formarsi del grande nembo rivoluzionario francese, nel Piemonte e nella Liguria il valore dei soli beni immobili posseduti dal clero, si reputa ascendesse oltre a 300 milioni di lire; che nella Sicilia le corporazioni religiose possedevano circa un terzo della proprietà fondiaria dell'isola; che la soppressione di sole 213 case religiose della Chiesa napoletana, compiuta dal governo tra il 1807 e il 1809, diede allo stato ben 150 milioni di ducati, cioè da 640 a 700 milioni di lire. Anzi, anche dopo le varie burrasche, che, in diversa guisa, per il corso di parecchie generazioni, si erano congiurate a scemare o a limitare le proprietà ecclesiastiche, allorchè, dopo il 1866, nel regno d'Italia, si diede mano a una nuova soppressione di beni ecclesiastici, le sole proprietà che caddero sotto la sanzione delle leggi (7 luglio 1866 e 15 aprile 1867) promulgate con tale intento, fino al 1882 costituivano tuttavia un patrimonio non minore di 858 milioni di lire. Nè tale stato di cose si limita all'Italia. Nella Spagna, ad esempio, i beni ecclesiastici venduti fra il 1821 e il 1844 (e costituivano soltanto una parte del patrimonio) diedero allo stato oltre 4 milioni e $^1/_2$ di reali, cioè 1230 milioni lire, e nel Messico le ricchezze spettanti al clero tuttogiorno si fanno ascendere a 400 milioni di piastre, vale a dire a più che due miliardi di lire. Anzi, condizioni analoghe si mostrano anche nei paesi a confessioni miste. Così nell'Austria Ungheria, dove i cattolici ammontano a circa 17,700,000, i beni stabili dei vescovati, dei capitoli, delle parrocchie e degli ordini religiosi, ancora nel 1880 ammontavano ad oltre

Digitized by Google

La gerarchia cattolica, ancor mezzo secolo fa (1838), contava più di 72 cardinali e 693 diocesi con sede stabile, comprendendovi i varî riti uniti: greco, siriaco, armeno, caldeo, maronita. Ma d'allora in poi tale numero andò aumentando. Nel 1854 si contavano 13 patriarcati, 142 arcidiocesi, 619 diocesi: nel totale ben 814, specialmente in Europa, poi (e a grande distanza) in Asia e in America. Oggidì tali numeri vennero ancora superati. L'attività spiegata sotto questo riguardo dal penultimo pontefice (Pio IX) fu veramente ragguardevole, dacchè tra il 1846 e il 1877 furono eretti di nuovo non meno di 29 arcivescovadi, 130 vescovadi e 50 sedi di propaganda. Nel marzo dello scorso anno 1885 la gerarchia cattolica constava dei seguenti titoli, che veramente possono in qualche caso essere riuniti più d'uno nella stessa persona, cioè 74 sedi cardinalizie (1), 12 patriarcali, 175 arcivescovili, 716 vescovili, 17 sedi *nullius dioeceseos*, 165 tra delegazioni, vicariati e prefetture apostoliche dipendenti dalla congregazione *di propaganda Fide;* in tutto 1159 titoli gerarchici diversi (2).

Ben più che 200 ordini religiosi (3), alcuni di origine antica, altri, anzi la maggior parte, sorti nei quattro ultimi secoli ed una numerosa falange di sacerdoti (1) costituiscono l'esercito potente e disciplinato del cattolicismo, chiesa per sua propria indole sempre militante e sempre attiva nel procacciare anime alla fede e potenza a sè stessa. Venti anni addietro, di soli italiani si contavano ben 2055 missionari, diffusi nelle varie parti del mondo (2) e nulla indica che d'allora in poi l'attività della chiesa si sia rallentata.

Diffuso specialmente nelle schiatte latine, presso le quali non teme rivali, il cattolicismo con esse ha varcato l'oceano e s'è tramutato sulle terre americane, che possiede in buona parte e su spessi lembi degli altri continenti. In Europa stessa, non tutte le genti slave e le germaniche gli vennero sottratte dal vecchio scisma d'oriente e dalla Riforma del secolo XVI: bensì presso di esse si trova in grande minoranza, specialmente come ci spingiamo verso settentrione, salvo che in Polonia e in Irlanda, dove, com'è noto, preponderano decisamente i cattolici, che formano in quella quasi il 92, in questa oltre il 76 per cento della popolazione. E in forte maggioranza pur si trovano nell'Austria-Ungheria (78 per cento) e specialmente nelle sue parti cisleitane (91 per cento), in Baviera (71. 5), nel Baden (63 p. 100 e in Alsazia (77. 7), senza però raggiungere quella omogeneità, per la quale spiccano il Portogallo, la Spagna, il Belgio, l'Italia e il Lussemburgo, in ognuno dei quali paesi i cattolici ammontano almeno al 99 per cento, e nemmeno la Francia, dov'essi sono in ragione del 98 per cento (3).

Nell'America, quasi esclusivamente cattolici son i paesi colonizzati da Portoghesi e da Spagnuoli, epperciò tutte le parti centrali e meridionali di quel duplice continente; però da parecchi anni la forte corrente dell'immigrazione irlandese e un'attiva propaganda hanno largamente diffusa la religione cattolica anche negli Stati Uniti dell'America settentrionale. È appena un secolo, cioè nel 1789, che quivi, e precisamente a Baltimora, si eri-

684 milioni di lire, ed alcuni ordini religiosi son tuttodì tanto doviziosi, che, ad esempio, in Boemia, dividendo per adeguato il loro patrimonio comune, ad ogni membro degli stessi verrebbe a spettare una proprietà non inferiore a 46600 lire (18614 fiorini).

V. in proposito *Ann. statist. ital.; Anno* I., 1858; Torino, 1858, pag. 55 e seg.; — *Ann. stat. ital*, 1884, pag. 82 e seg.; — Kolb, *Handbuch*, ecc., pag. 352; — Kolb, *Statist. der Neuzeit*, ecc., pag. 294; — *Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat.*, V anno, 1883, pag. 384.

(1) Il numero stabilito dei componenti il cosiddetto Sacro collegio è veramente di 70.

(2) Tolto dal libro: *La Gerarchia Cattolica*, ecc. *per l'anno* 1885, Roma, tipografia Vaticana, 1885.

Realmente, nel marzo 1885 il numero dei Dignitari componenti la Gerarchia Cattolica saliva a 1195, essendochè v'è un certo numero di prelati non aventi più titolo, e parimenti han luogo certe combinazioni di cui sarebbe ozioso discorrere.

(3) Nel 1857 si facevano ascendere a 203 gli ordini religiosi esistenti. D'allora in poi, se non sono aumentati di numero, almeno hanno aumentato grandemente il numero delle loro ramificazioni. Tuttavia (forse a motivo dell'abolizione di molti fra essi in alcuni stati o del diverso modo d'intendere l'estensione della parola) dall'annuario (*La Ger. catt.*) citato, nel 1885 non appariscono esistere più di 52 ordini religiosi (maschili sempre) con 95 congregazioni. Secondo l'Oettingen (*Moralstatistik* Dritte Aufl. Erlangen, Deichert 1882, pag. 626), nel 1878 in Europa si notavano 14000 conventi appartenenti alle varie confessioni cristiane e contenenti 286000 religiosi regolari. Essi si dividevano in 8500 conventi di frati e 5500 di monache; e in circa 12000 cattolici e 2000 d'altre confessioni. Assumendo a base cifre tolte dal dodicennio 1872-1883, l'assieme dei religiosi d'ambi i sessi regolari cattolici in Europa soltanto ascenderebbe a non meno di 252000 persone. Cnfr. Brachelli, *Die Staten Europa's*, Brünn, Irgang, 1884, pag. 308. La Francia sola entra in questo computo con 23541 frati e 113750 monache.

(1) Nel periodo 1872-1883 si può ritenere col Brachelli (op. e l. citato) che il clero secolare d'Europa ascenda a 256000 persone e il regolare mascolino a 49000. Esso però è distribuito inegualmente nei vari paesi cattolici. In Italia e in Spagna abbiamo 1 prete secolare ogni 277 e ogni 419 persone; in Austria e in Ungheria ogni 1259 e ogni 1135 persone; nel Belgio e in Francia 1 frate ogni 1507 e ogni 1568 persone; in Prussia e in Spagna ogni 30616 e ogni 20950; ancora nel Belgio e in Francia una monaca ogni 291 e ogni 324 persone; in Portogallo e in Ungheria una ogni 3033 e ogni 5110 persone.

(2) Cnfr. *Civiltà Cattolica*, 1865, p. 738, che toglie dall'Ortalda *I missionari apost. italiani*, Torino, Marietti, 1864.

(3) **Prospetto VI.** del Vol. I°. **Le confessioni religiose in Europa.**

Digitized by Google

geva la prima chiesa cattolica, ed ancora nel 1830, i cattolici sommavano appena a 450000, cioè al 3.5 per cento dell'intera popolazione. Cinque anni or sono, nel 1880, essi ammontavano di già a 6,143,000 (il 12 2 per cento) e vi possedevano 6400 chiese, 12 arcivescovi e 55 vescovi, 5989 preti 2246 scuole parrochiali con oltre a 405,000 scolari (1).

In nessun'altra parte dell'America, anzi del globo, tranne forse in Inghilterra, si notò in questo secolo un progresso del cattolicismo rapido quanto quello avvertito negli Stati Uniti.

Per trovare i maggiori nuclei cattolici non europei, giova rincorrere, come avvertimmo, le colonie francesi e più ancora le portoghesi e le spagnuole, fra le quali ultime principalissima per numero e per forza le Filippine, una specie di colonia teocratica, nella quale il governatore spagnuolo divide (se forse da lui non lo ripete) il potere, coll'arcivescovo di Manila.

Nell'Asia, in complesso, il cristianesimo pochissimo cammino potè fare dopo la funesta apparizione dell'islamismo, anzi ormai in molta parte dell'Asia anteriore, dov'esso ebbe sua culla fortunata, appena il nome di alcune diocesi talvolta senza antistite, servono di norma per ricordare il nome di quelle chiese illustri di Gerusalemme, Antiochia, Tiro, Efeso, Aleppo, Damasco, Babilonia, che tanta parte presero nella storia primitiva del cristianesimo. E se pure, passando nella grande Asia, una gloriosa serie di trionfi coronò le imprese prime delle missioni orientali e quelle dei gesuiti nell'India e nel Giappone, ormai delle numerose conversioni e delle chiese allora fondate rimane poco più che la memoria (2). Tanto poco poterono sulle menti di quei popoli abituati allo sfoggio panteistico e al misticismo braminico e buddistico le forme, pur non più semplici, e soventi artistiche ed esuberanti del cattolicismo, e sulle genti educate alla morale pratica di Confucio, quella forse soverchiamente ideale per essi, nè sempre logica, del vangelo. Certo è che la divisione del cristianesimo e altresì delle sue missioni, arrecata dalla riforma, se cooperò ad aumentare gli sforzi colla gara, non accrebbe del pari gli effetti del proselitismo cristiano.

Per giunta, e questo è riconosciuto dagli stessi missionari, le conversioni, presso il maggior numero dei popoli di bassa civiltà, sono un fenomeno di forma, più che di sostanza, e l'effetto è tutto apparente e superficiale. L'ideale cristiano rimane pel più dei convertiti lettera morta: e il reale vantaggio consiste quasi sempre nella cultura, negl'insegnamenti della vita pratica e materiale che le scuole delle missioni opportunemente diffondono (3).

Del resto, sarebbe molto dubbioso l'asserto che siffatto ideale domini anche certi maggiori gruppi cristiani, anzi cattolici estra-europei, quale, ad esempio, per citare il più forte, l'Abissino (cristiani monofisiti), che pur conta probabilmente oltre a tre milioni di adepti, tanto lontani appaiono i costumi e la morale di quelle genti dagli ammaestramenti evangelici.

In complesso, la chiesa cattolica presenta fra le cristiane la più forte delle compagini, non contando, si può dire, nel suo grembo setta veruna e le varietà riducendosi a divergenze che si affermano nel rito, come quelle dei *Greci uniti*, e son forse $^1/_4$ di milione nella Polonia, in alcune provincie russe (4); dei *Tomisti* o *siriaci del Malabar* (circa 200,000); dei *Caldei o Nestoriani* (forse 90000), proprî della Siria e dell'Asia Minore; dei *Giacobiti* (30 o 40 mila famiglie) e degli *Armeni*

(1) Kolb, Op. cit 1883, pag. 278. Adesso (1885) vi contano più di 7000 preti e 640000 proseliti (Werner, pag. 37).

(2) Tuttavia nel 1881 la chiesa cattolica-romana contava nella Cina 1094000 membri, dei quali 41 vescovi, 664 preti indigeni e 559 preti europei. Il numero dei cristiani evangelici nel 1881 saliva a 19360, nel 1883 a 25000. *Alm. de Gotha* 1886.

(3) Dal citato *Atlas des Missions Catholiques*, con copia di materiali e con grande cura compilato dal Werner, ricaviamo la seguente tabella, che può dare una sommaria idea del movimento di proselitismo svoltosi nelle varie parti del globo, durante gli ultimi 65 anni. Si avverta che il 1822 fu l'anno della fondazione dell'opera di *Propaganda Fide*.

MISSIONI CATTOLICHE

	nel 1822			nel 1885		
	Divisioni ecclesiastiche	Vescovi	Cattolici	Divisioni ecclesiastiche	Vescovi	Cattolici
Europa	29	26	?	66	62	3,941600
Africa	2	—	?	43	21	950000
Asia	85	?	?	153	119	3,477000
Oceania	—	—	20000	29	23	707000
America	15	—	?	120	116	9,743000
Totale	131	?	?	411	341	18,818600

(4) I quali, nel 1875, in seguito alla proclamazione del nuovo dogma dell'infallibilità papale, daccapo aderirono alla chiesa greca ortodossa, dalla quale erano stati staccati nei secoli scorsi mercè un'attiva propaganda gesuitica.

Digitized by Google

(120000 c.ª) (1), e dei *Maroniti* (forse 200000) del Libano. Veramente, per alcune fra queste stesse confessioni, che si chiamano *unite*, il dissenso arriva anche alla natura di Cristo, che si vuole doppia, o al conservare la comunione sotto entrambe le specie, o al rigettare il celibato dei preti; ma sempre però riconoscono i dogmi della chiesa di Roma e l'autorità del pontefice.

I quali dogmi e la quale autorità, invece, nella loro completa estensione non vennero accettati dai cosiddetti *Vecchi cattolici*, eresia, che, come dicemmo, ebbe origine dal concilio ecumenico vaticano del 1870 e sorse come protesta alla proclamazione del dogma dell'infallibilità papale. Di carattere più dottrinario che popolare, questa eresia, promossa specialmente dai professori Michelis (Braunsberg), Döllinger e Friedrichs (Monaco), trovò seguaci nelle colte sfere dei teologi tedeschi, e potè tenere congressi e sinodi, in uno dei quali, il 5.°, raccolto a Bona nel 1878, a maggioranza si concluse col riammettere il matrimonio dei preti. Onde una scissione nei vecchi cattolici e la ritrattazione di non pochi fra essi. Secondo gli ultimi censimenti, i Vecchi cattolici in Germania ufficialmente ascendono a più che 50110, con 121 comunità, 60 preti e un vescovo, in Isvizzera a circa 73380, in Olanda a 6251, nell'Austria Ungheria a 6347, in Francia e in Italia a qualche centinaio; in tutta Europa complessivamente a circa 140,000 persone, cioè al 4 per 1000 della sua complessiva popolazione (2).

11. Non molto diversa, almeno sostanzialmente, dalla cattolica romana era fin al 1854 la chiesa *greca cattolica*, od *ortodossa*, come essa medesima ama chiamarsi, o greca *scismatica* od *orientale*, come la chiamano i latini. Staccavasi essa dalla occidentale o romana nel 1054 in seguito al grande scisma d'oriente, scisma che mascherava, sotto tenaci logomachie e curiose metafisicherie e sottigliezze teologali, svariati interessi politici. Le principali differenze, che, in addietro almeno, la distinguevano dal cattolicismo, non erano nè nella dottrina, nè nel culto, salvo forse quanto concerne il dogma che fa procedere lo Spirito Santo dal Padre solamente, secondo i Greci, dal Padre e dal Figlio (filioque), secondo i Latini. Del resto i greco-ortodossi non riconoscono l'autorità del pontefice, bensì quella di molti fra i Concilî; ammettono sette sacramenti, detti *misteri*, ma di essi due soli giudicano d'istituzione divina, il battesimo e l'eucaristia; volendo che s'impartisca questa ultima sotto le due specie, quello con tre immersioni. Ammettono il matrimonio dei preti, volendo però celibi i monaci; negano l'indissolubilità del matrimonio; vietano le quarte nozze; respingono la comoda teoria delle indulgenze. Dal 1854 e più ancora dal 1870 in poi la differenza fra le due chiese divenne sostanziale in seguito alla proclamazione del dogma dell'*immacolata concezione*, e di quello della personale *infallibilità del papa*, entrambi respinti dai greci.

Gli orientali però riconoscono una gerarchia ecclesiastica analoga alla romana, e della quale capi precipui sono il patriarca di Costantinopoli, il sinodo russo, il patriarca d'Alessandria, che risiede al Cairo, e quello d'Antiochia (greco), posseggono ordini religiosi e monasteri, usano molte pratiche religiose, digiuni e vigilie. Neanche questo ramo del cristianesimo trascurò i lenocinî dell'arte, come ne fan fede l'architettura religiosa greca a carattere orientale, ma pur attraente e bella (V. Fig. 94 e 95).

Il più vigoroso ramo della chiesa greca è la chiesa *russa* (1), verso la quale piegò il centro di gravità del culto orientale una volta che nel 1453 i Turchi, ruinato l'impero bizantino, entrarono in Costantinopoli. D'allora in poi essa mirò sempre ad emanciparsi dal patriarca di Bisanzio e ottenne il suo fine nel 1588, allorchè il metropolita russo venne riconosciuto come autonomo. Un altro momento importantissimo per essa fu quello in cui Pietro il Grande incatenò la chiesa russa allo stato, creandola un vero ordine di governo, col lasciare nel 1700 vacante la sede del patriarca e col sostituirvi (nel 1721) un sinodo da lui stesso eletto. Caterina II poi, nel 1764, compiè l'opera, incamerando i beni del clero e stipendiandolo a spese dello stato. Però il sinodo, mentre funge da organo dello stato e ripete il suo potere dall'imperatore, rappresenta, in una col metropolita di Nowogorod, Pietroburgo e Finlandia, che la presiede, lo suprema autorità ecclesiastica russa, ed è il depo-

(1) Dopo l'ultimo concilio vaticano l'unione degli Armeni con Roma s'è alquanto rilassata, abbenchè essi (non prima veramente del 1879) si siano sottomessi al dogma della infallibilità. Anche fra essi s'era destato un movimento di reazione analogo a quello dei vecchi cattolici tedeschi. Si asserisce però che tale movimento sia stato lieve e poco esteso.

(2) BRACHELLI, *Die Staaten Europa's*, pag. 39 e seg.; — vedi pure alla voce *Alkatholiken* in *Brockhaus, Convers. Lexicon*, Leipzig, 1882.

(1) V. l'interessante lavoro di anonimo intitolato *Das Russische Reich in Europa, Eine Studie*, Berlin, 1884, Mittler u. Sohn, pag. 74 e seg.

Digitized by Google

sitario e il divulgatore naturale della fede ortodossa. Allorchè adunque si parla dell'imperatore come di un *papa russo,* se ne esagerano e se ne falsano le attribuzioni.

La chiesa russa è un corpo gagliardo e compatto, contro il quale nell'impero poco possono certamente i modesti nuclei cattolici o protestanti, e meno ancora i giudei e i maomettani, diffusi nelle varie sue parti, tanto più

Fig. 95. — Cattedrale di Wassili Blashennoi a Mosca.

che, se i varî culti sono tollerati, il proselitismo è severamente inibito a tutti, salvo che alla chiesa dello stato. Tale prescrizione è osservata con siffatto rigore che le principesse imperiali, andando a maritaggio fuori dell'impero, debbono conservare in qualunque caso il loro culto, mentre alle straniere, che s'imparentano colla corte russa è imposta, *conditio sine qua non,* la conversione all'ortodossia. Epperciò questa fa continua benchè lenta propaganda, entro i limiti dell'impero, specialmente sui cattolici romani o sui greci uniti e sui pagani: mentre già fuori di esso ha larghe radici fra tutte le genti slave e greche dell'Austro-Ungheria, e degli stati che sorsero e sorgeranno dai ruderi dell'impero ottomano. Che se poi l'ideale di propaganda, che forma il più alto obbiettivo del sinodo di Pietroburgo — cioè la risurrezione e la riunione in un solo gruppo e in un solo culto greco delle antiche sedi patriarcali di Gerusalemme di Antiochia e di Alessandria, sia raggiungibile omeno, — giudicheranno i secoli venturi.

Certo è che anche la chiesa russa ha i suoi tarli e i suoi dolori. Provengono questi dalle sette numerose e fervide, sorte in varie epoche e con diversi indirizzi. Soltanto diversità di rito e non di fede in generale distinguono dal vero ortodosso tutti quei *popofcini* (che vogliono preti, *popi*) e *bespopofcini* (che non ne vogliono sapere di preti), divisi a loro volta in altre sette minori, quasi tutte sorte nel secolo XVII, in seguito alla riforma allora attraversata dalla chiesa ortodossa, e da tutti non accettata. I renitenti quindi s'attennero alla vecchia fede, ond'essi collettivamente si chiamarono *starovierzi* o *vecchi credenti,* ma fra gli ortodossi son noti col nome collettivo di *rascolnichi* o scismatici e, ad onta delle piccole divergenze rituali e delle virtù sociali che li distinguono dagli altri ortodossi, essi sono combattuti e perseguitati ben peggio che non lo siano i protestanti tedeschi della Finlandia, i musulmani tartari del mezzogiorno e i cattolici greci della Polonia. Ciò proviene pel fatto che il popolo russo considera culto e nazione come due annessi e connessi in istretta dipendenza un dall'altro, e giudica un'enormità quel russo che non professi la fede ortodossa, quasi questa costituisse una qualità intrinseca della sua nazione.

Più svariata è la serie di quelle sette che son note sotto il nome collettivo di *jere-*

Digitized by Google

tichi (eretici). Alcuni di queste arieggiano d'assai le sette protestanti dei memnoniti e dei quaccheri o consimili e riconoscono l'autorità della Bibbia soltanto, anzi talvolta di alcune sue parti; altre respingono ogni tradizione e si prefiggono intenti ed obblighi stravaganti, osceni, selvaggi, feroci. Qui, dagli innocenti *adamiti* (pastucofscina), che considerano peccato toccare il denaro, si arriva agli *scopci* (nichilisti), che considerano l'evirazione come la suprema delle benemerenze, e ai *dietoubizi,* che si accusano di volere l'infanticidio.

Vuolsi però notare anzitutto che queste sette, da un lato, affermano colla loro esistenza quella di una serie di problemi sociali, ormai da un pezzo in occidente risolti, e in oriente, invece, adesso incalzanti, poscia che, mentre la società ufficiale russa dissimula la potenza e il numero dei dissidenti (che per l'osservatore imparziale ammontano — rascolnichi e jeretichi — ad oltre 10 milioni), li calunnia senza tregua o per lo meno infoschisce le tinte nello esporne la condotta, le aspirazioni e gl'intenti.

Una certa affinità colla chiesa ortodossa, non però tale da confonderla con questa, hanno la *chiesa caldea o nestoriana,* la *monofisita* od *eutichiana,* la *maronita,* che, colle loro varie ramificazioni, rappresentano gli avanzi delle pertinaci discussioni di metafisica teologica che agitarono i primi secoli della cristianità, specie in oriente. Oggi stesso, è sempre l'oriente la sede di queste varie divisioni religiose, dove talvolta avviene che in una stessa città risiedano gli antistiti di tre o quattro culti cristiani. Così ad Antiochia, accanto al patriarca di rito latino, a quello di rito siriaco unito, a quello di rito melchita, e a quello dei Maroniti, notasi altresì il cosìddetto patriarca non latino della chiesa di Antiochia e d'oriente.

La chiesa *caldea* o *nestoriana* si vanta, e forse non a torto, la più antica della cristianità. Riconosce l'autorità dei due primi concilî ecumenici, dacchè nel terzo, in quello di Efeso, la sua dottrina fondamentale, quella cioè dell'*ipostasi* o doppia personalità di Cristo, venne condannata. Spregiatori delle immagini, i Caldei riconoscono come santi Nestorio e Teodoro di Mossuessa, ma negano alla Madonna la qualità di madre di Dio. Il centro precipuo di loro diffusione è nell'Asia Minore e precisamente presso Mossul; nè pare che il loro numero superi di gran lunga i 100 mila, dei quali oltre una metà, come vedemmo, si sono riuniti a Roma. Da loro provennero pure quei Nestoriani dell'India o Cristiani di San Tomaso, che in buona parte si sono riuniti alla chiesa romana.

I monofisiti (la cui credenza risale al 5.° secolo e a Cirillo, patriarca d'Alessandria) accettano le decisioni dei tre primi concilî, riconoscendo in Cristo una sola natura: la divina, che fu incarnata. Essi si dividono a loro volta nelle chiese jacobita, copta ed armena.

La chiesa *jacobita* ebbe a fondatore un monaco, Jacopo Baradeo o Zanzalo, che, sotto Giustiniano, raggruppò i monofisiti dispersi in Egitto, Siria e Mesopotomia e impose loro una gerarchia ecclesiastica. Questa chiesa s'avvicina notevolmente alla chiesa greco-ortodossa, specialmente per quanto riguarda i riti, e ammette il culto dei santi e delle immagini. Il precipuo gruppo di Jacobiti è costituito da 30 o 40000 famiglie che abitano la Siria e la Mesopotamia e alla cui testa stanno due patriarchi: uno avente sede a Diarbecr (Seleucia) in Siria, l'altro nel monastero di Safran, presso Mardin in Mesopotamia. Roma li considera come *uniti* a sè (1).

Derivazione della jacobita è la religione dei *Copti* (corruzione fonetica della parola *Aegyptum*), diffusi in numero di 250 o 300 mila specialmente nelle provincie dell'alto Egitto. Non differiscono sostanzialmente dagli altri monofisiti per i principî fondamentali della fede; sì però per i riti e per le cerimonie. Ammettono il culto delle immagini; hanno conservato la circoncisione ed il battesimo per immersione; accettano il sacramento della estrema unzione, la confessione auricolare, gli esorcismi, e pratiche consimili. Hanno feste frequenti, rigorosamente osservate; una gerarchia ecclesiastica di diaconi, preti, arcipreti, vescovi (questi ultimi in numero di 12), con alla testa il patriarca titolare d'Alessandria e di Gerusalemme (2), ma risiedente al Cairo; hanno pur severi ordini religiosi di monaci e monache.

Dipendente da questa chiesa è pur la copta d'Abissinia, il cui *Abuna* (metropolita, letteralmente *Padre nostro*), residente in Gondar, è eletto dal citato patriarca. I copti abissini sono intorno a 3 milioni.

Vengono poscia gli *Armeni Gregoriani,* che comprendono, si può dire, tutta la nazione armena (3), e quindi forse un 2 milioni di per-

(1) V. a pag. 148.

(2) È detto anche Patriarca di Alessandria, di Libia, d'Egitto e di Costantinopoli.

(3) Anche in questo caso la raccolta dei dati è oltre-

Digitized by Google

sone, e si trovano diffusi specialmente nella regione russa della Transcaucasia, nei governi di Astracan, della Crimea e della Bessarabia e più o meno dispersi in tutta la penisola Slavogreca, nell'Anatolia, nel Curdistan e nell'Armenia turca. Sorse anche questa fra le chiese primitive e il suo nome proviene dal vescovo Gregorio, che, al principio del 4.° secolo, tradusse la Bibbia in armeno. Nelle menzionate lotte teologiche, gli Armeni stettero per la natura unica di Cristo, per cui son divisi della chiesa greca ortodossa. Roma tentò più volte di averli a sè e nel 1145 e nel 1341 e nel 1440; ma non potè ridurne e non piccola parte, i cosidetti *Armeni uniti*, dei quali parlammo e che trovansi dispersi in Polonia, in Galizia, lungo il Don, nel governo russo di Jecaterinoslaf, in Persia, in alcuni monasteri del Libano, a Roma, a Marsiglia e specialmente nell'isola di San Lazzaro, a Venezia (Mechitaristi). Gli Armeni Gregoriani dipendono dal *Catholicos* o vescovo universale, che risiede ad Esh-miadsin, un monastero posto a piedi dell'Ararat e non lungi da Erivan, l'antica capitale dell'Armenia, ora soggetta ai Russi. Suoi subordinati sono i patriarchi armeni di Costantinopoli e di Gerusalemme, il sinodo armeno, e cinque arcivescovi, che col Catholicos costituiscono le sei eparchie gregoriane. Hanno monasteri e un

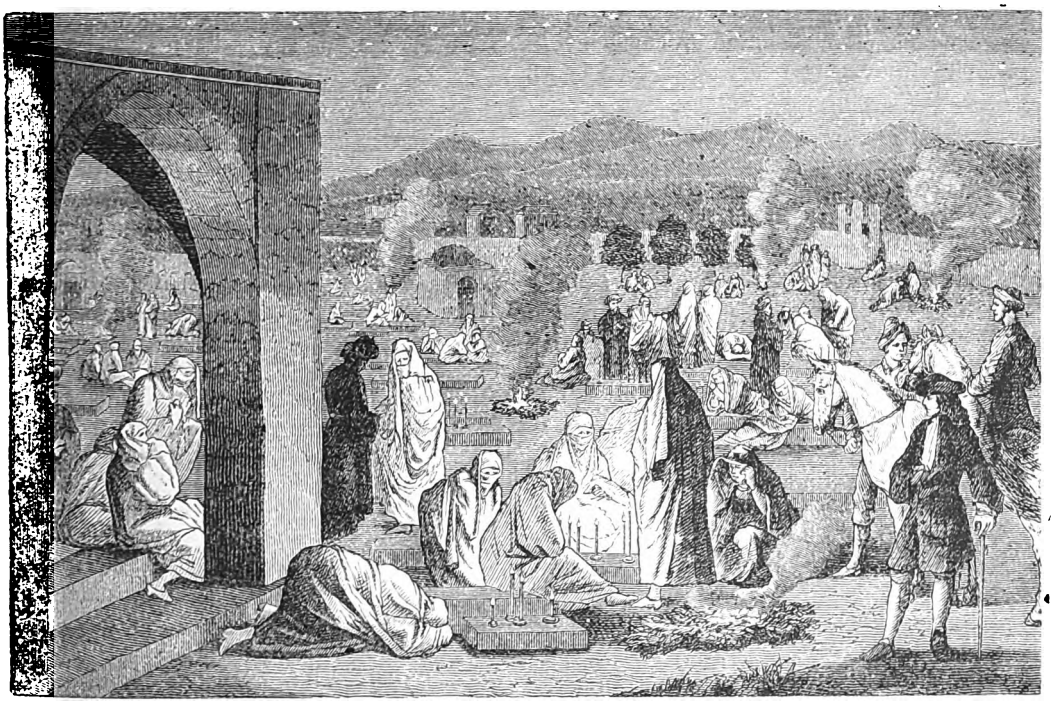


Fig. 96. — Cerimonie funebri presso gli Armeni nel secolo scorso.

basso clero generalmente povero di cultura, ma più povero di mezzi materiali, come quello che vive esclusivamente di elemosina.

Quanto al culto, gli Armeni usano il battesimo, per triplice immersione, la eucaristia sotto le due forme e con distribuzione del pane consacrato agli astanti; venerano i santi, ma dispregiano le immagini; nè ammettono il purgatorio. Riconoscono minor numero di feste che non gli Ortodossi, ma di quelle sono osservantissimi; e considerano obbligatorio almeno un pellegrinaggio in vita, ad Esh-miadin. Praticano le loro cerimonie religiose, almeno in Turchia, solitamente nelle ore notturne; la messa vi è celebrata in vecchio armeno; ma per le prediche si fa uso dell'armeno moderno. Anche le cerimonie funebri sono presso di loro oltremodo solenni (Fig. 96).

Resta ancora a dire poche parole della chiesa *maronita*, così chiamata da Giovanni Marone, prete del V secolo, dal qual essa ripete l'origine. È seguita dessa da forse 120 o

modo difficile. Un po' di lume in siffatte ricerche noi potemmo avere dall'egregio P. Serafino Abdullah, Mechitarista, già allievo dell'Università Patavina. Cogliamo adesso l'occasione di ringraziarne o publicamente.

Digitized by Google

130 mila persone, che vivono nei selvaggi recessi del monte Libano settentrionale e costituiscono le reliquie di quelli che nei tempi del basso impero vi cercarono rifugio contro le persecuzioni dei Bisantini e seppero mantenervisi indipendenti traverso tutte le burrasche musulmane. Essi accettano le decisioni dei quattro primi concili ecumenici, riconoscendo perciò in Cristo bensì una persona e due nature diverse, ma anche una sola volontà. Onde si chiamano *monoteliti*. Il più fra essi, han fatto, come dicemmo (fin dal 1182 e dal 1445), adesione alla chiesa di Roma, accettando (1736) anche le decisioni del concilio di Trento; però conservando i loro riti e le loro costumanze. Il loro capo spirituale, soggetto alla supremazia del pontefice, ha titolo di patriarca d'Antiochia, ma risiede a Canobin, uno dei numerosi monasteri del Libano.

12. Poderosa e salutare scossa pel mondo cristiano e perdita dolorosa quanto meritata per la chiesa di Roma, furono quelle che provennero dalla riforma religiosa del secolo XVI. Misurarne le conseguenze non è, per avventura, compito nostro, chè questo si limita a tracciare poche linee sull'assettamento che hanno finito coll'assumere le principali fra le varie chiese, sorte dal distacco più o meno immediato, più o meno violento da Roma. Esse oggidì costituiscono il maggiore nucleo di quei cristiani che *in materia di fede riconoscono autorità unica quella della Bibbia*. Un tempo, rivedendo nei secoli, la storia della Chiesa e delle eresie di Ario od analoghe, si poteva giustamente dividere questi cristiani in *unitarî* o *trinitarî*, a seconda che accettavano o negavano il mistero della Trinità e quindi anche la divinità di Cristo. Adesso i cristiani unitari si riducono quasi esclusivamente ai non numerosi seguaci di quel Lelio Socini, sanese, che apparve nel secolo XVI come uno dei più arditi innovatori religiosi. I Sociniani, negando la divinità di Cristo, lo considerano come primissima fra le creature, sommo profeta, e per miracolo divino centro di ogni virtù. Autorità scritta unica per essi è la Bibbia, interpretata nel modo più ovvio e naturale, ed evitando le spiegazioni mistiche e miracolose. Il più dei Sociniani (circa 57,000) si trovano fra i Magiari della Transilvania; altri se ne notano in Germania, in Olanda, in Inghilterra e nell'America Settentrionale; ma di consueto vanno confusi colla massa dei protestanti, coi quali hanno comuni molte dottrine.

Gli altri unitari, sia per il loro numero non cospicuo, sia per la loro dispersione, sia finalmente perchè rifuggano dal crearsi delle gerarchie organizzate, si sottraggono ai censimenti e quindi non si possono tenere in conto.

I trinitari comprendono un forte numero di confessioni diverse, che, se stiamo all'origine, dovrebbero tutte esser raccolte sotto la denominazione generica di *protestanti* (dalla protesta contro le decisioni della dieta di Spira del 1529), o *riformati*. L'uso e una convenzione comune basata sopra differenze confessionali o gerarchiche; hanno però anche qui creata una divisione di denominazioni. Perciò i Trinitari Riformati si sogliono di consueto distinguere in *Evangelici* (Luterani, Riformati ed Uniti) ed *Anglicani*, formandosi un terzo gruppo di tutte le sette minori.

In generale, pei protestanti sola autorità in materia religiosa è la Bibbia, rejette però come apocrife alcune parti pur giudicate canoniche dal concilio tridentino; quindi è utile diffonderne quant'è possibile la lettura e le traduzioni, rimanendo sempre come autentico il testo originale. I due grandi mezzi forniti da Dio all'uomo per reggersi nella vita sono: la sana ragione per intendere la sua parola e la coscienza per dirigersi nelle azioni. L'autorità dei quattro primi concili è da essi accettata in quanto e perchè non disforme dalla Bibbia, e respingendo la conclusione che riguarda il procedere dello Spirito Santo e del Figlio. Riconoscono due soli sacramenti: il battesimo (per infusione), e la eucaristia o santa cena (heilige Abendmahl) sotto entrambe le specie, ma, non accettando la transustanziazione, respingono la messa. Non ammettono i voti monastici, il celibato del clero, la confessione auricolare, le indulgenze, il purgatorio, l'invocazione dei santi, nè il culto delle immagini, sì invece il divorzio. Laddove alcune però delle accennate pratiche sono ammesse, lo sono semplicemente quali istituzioni umane e dal punto di vista utilitario.

I *Luterani*, il cui nome rammenta quello del massimo fra i riformatori, son quelli fra i protestanti che fecero adesione *alla confessione d'Augusta*, già fin dal 1530 presentata da Melanctone a Carlo V (1). Però, più che con quel nome, essi amano di essere chiamati con quello di *evangelici*, quantunque questo

(1) Tuttavia va rammentato che Lutero e Melanctone rappresentano due correnti alquanto diverse del luteranismo. La dottrina di Melanctone andò man mano declinando finchè gli ultimi suoi adepti si fusero coi Calvinisti

Digitized by Google

abbia ormai assunto ufficialmente un significato più esteso e tale da comprendervi i luterani e i *calvinisti* almeno nella maggior parte della Germania. Del resto, le differenze fra luterani e calvinisti non sembrano sostanziali. Quelli, mentre non ammettono la transustanziazione, riconoscono la presenza reale nell'ostia, sicchè nella comunione i fedeli si cibino del vero corpo e del vero sangue di Cristo; questi lo negano e credono che dal pane e dal vino vi siano solo rappresentati; quelli hanno una maggiore larghezza nel culto e nella morale, e accettano una gerarchia ecclesiastica, pur senza riconoscerla istituzione divina: questi sono rigidi avversarî delle immagini e delle cerimonie fastose, come di qualsiasi gerarchia ecclesiastica, credono pochi siano gli eletti predestinati alla salvezza e sono di consueto seguaci di una morale severa. È facile comprendere come delle due confessioni la più intollerante sia stata sempre quest'ultima, che raccolse sotto la sua bandiera i seguaci dello svizzero Zuinglio e del francese Calvino, fra i quali i celebri Ugonotti. Anche negli ultimi tempi i calvinisti si trovavano specialmente diffusi nei cantoni occidentali della Svizzera, in Francia, in Olanda, nell'Ungheria, in Transilvania, in molte parti della Germania, nella Gran Brettagna (puritani), e negli Stati Uniti dell'America Settentrionale. I luterani invece dominavano e dominano nei regni Scandinavi, nella Germania settentrionale, specialmente nel regno di Prussia, nel Würtemberg, nel Baden, alquanto meno nella Sassonia, nella Baviera, nell'Alsazia Lorena e in altri stati minori. Son altresì essi che costituiscono i protestanti delle provincie baltiche della Russia; e quelli dei cantoni grecali della Svizzera. Finalmente sono diffusi assai nella Gran Brettagna e nell'America Settentrionale.

Fin dai primi tempi le chiese luterane, più propense alla costituzione di un ordinamento gerarchico, si accordarono coi governi, anzi, diventate esse stesse un vero mezzo di governo e religioni di stato, assunsero a capo il capo dello stato che le albergava. Così in Isvezia l'episcopato luterano ebbe sempre una forte influenza nello stato, di cui esso formava un ordine, e lo stesso puossi dire di molti fra gli stati della Germania, principale il regno di Prussia. Apparve quindi sempre interesse di governo in Germania allargare la sfera del luteranismo tanto da fonderlo colle altre confessioni affini, cosa resa più facile dalla riforma che nelle dottrine luterane si svolse nel secolo scorso e per la quale esse notevolmente si avvicinarono alle calviniste. Epperciò, la celebrazione avvenuta nel 1822 del terzo centenario della Riforma coincidette colla fusione della chiesa riformata o calvinista colla luterana, onde il nome di chiesa *evangelica* a rappresentare tali chiese unite, a capo delle quali sta un sinodo, in parte eletto dallo stesso imperatore di Germania. Non vuole tuttavia esser dimenticato che varie correnti separatiste si manifestarono bene spesso nell'unione evangelica, nè sempre mosse da pietismo e da intolleranza.

Son note le vicende diverse che fecero sorgere e che agitarono variamente la Riforma in Inghilterra, dove le lotte fra le confessioni furono non meno feroci e più durature che in Germania. In quelle isole i calvinisti formarono corpo a loro, col nome di *non conformisti* (*dissenter, non conformisten*), perchè non accettano la confessione *anglicana* od *episcopale* dominante e già costituita chiesa dello stato (*established church*) dal regno di Elisabetta in poi. I non conformisti a loro volta si divisero in *presbiteriani* (che costituiscono il grosso della chiesa di Scozia, dove formano la chiesa stabilita, e son pure assai diffusi in Irlanda), *metodisti* e *indipendenti* o *congrezionalisti*. Non sarebbe facile nè breve dire le differenze che separano una confessione dall'altra, e che sono talvolta basate soltanto sopra una maggiore o minore rigidità nell'osservanza delle pratiche religiose e sopra un ordinamento gerarchico diverso. Così i presbiteriani si reggono mediante presbiterî (che abbracciano un certo numero di chiese, come talune parrocchie cattoliche) e di sinodi che comprendono un certo numero di presbiteri; i metodisti costituiscono una grande comunità, divisa in classi di 12 membri ciascuna, raccolte poi a loro volta in comunità, distretti, ecc.; gl'indipendenti lasciano piena libertà di reggersi come credono alle singole comunità religiose; mentre gli *anglicani* hanno una gerarchia ricca (1) e fortemente costituita, episcopale in Inghilterra e nel paese di Galles, episcopale e sinodale in Irlanda. Capo supremo della chiesa è però sempre il capo dello stato, re o regina che sia. Nella stessa chiesa an-

(1) Le rendite del clero anglicano sono ingenti. Nel 1866 il reddito annuo per la sola Inghilterra (nella quale sola allora la chiesa angelicana contava circa 5 1/2 milioni di aderenti) sommava a 236,500,000 lire ital. La rendita del vescovo di Durham sorpassa le 20000 sterline (500000 lire) all'anno e quella dell'arcivescovo di Cantorbery arriva alle 15000 (375000 lire). Ed analoghi esempi si potrebbero addurre riguardo della chiesa irlandese. V. in proposito *La Civiltà Cattolica*, Vol. XI, serie 6.ª, 1867, pag. 733.

Digitized by Google

glicana le correnti sono diverse. Già da un pezzo essa fu giudicata una strana mistura di cattolicismo e di calvinismo, poichè accanto ai 39 articoli del *prayer book* (libro di preghiera) che contiene il credo anglicano, molto simile al ginevrino, la liturgia sa molto di romano. Adesso poi la cosidetta *high church* (alta chiesa o ritualista) inclina manifestamente al cattolicismo, o al *papismo,* come, non senza finezza, dicono gl'Inglesi, invano reluttanti la *low church* (bassa chiesa) e la *broad church* (chiesa larga), che vorrebbe introdurre nella chiesa stabilita una maggiore larghezza di vedute e un certo eclettismo, necessario a resistere alla corrente cattolica, che, come vedemmo, diventa ogni dì più gagliarda. Del resto, sì la chiesa stabilita, quanto le altre protestanti, sono tutt'altro che addormentate nella quiete; anzi è difficile concepire lo spirito e il moto di proselitismo che le domina e per il quale si tradusse la Bibbia in duecento lingue e se ne distribuiscono gli esemplari gratis a milioni e milioni. Basti dire in proposito che la sola Società Biblica inglese tra il 1805 e il 1879 diffuse ben 85.4 milioni di esemplari della Scrittura, anzi nel solo 1879 ben 2.7 milioni. In questi ultimi anni essa conta sopra un reddito annuo superiore a 5 milioni e $^1/_2$ di lire italiane.

L'Inghilterra è veramente il paese classico delle suddivisioni, o, come si chiamano dalle chiese dominanti, delle *sètte religiose,* e forse in ciò non è superata se non dagli Stati Uniti, anche in questo eredi delle tendenze della madre patria (1). Ma, in generale, le sette religiose pullulano in tutti i paesi protestanti, ben più numerose di quanto apparisca dagli stessi censimenti ufficiali, che cercano di aggruppare in serie principali le minori divergenze. Ad onta di questo spediente, è difficile di ridurre tali confessioni, secondarie per numero di adepti, a meno di cinque o sei. Per esempio, la Germania, oltre che della triplice divisione degli evangelici in *uniti, luterani* e *riformati*, tien conto separato dei *Memnoniti* e dei *Battisti,* relegando tutti i rimanenti protestanti nelle *altre confessioni* o *confessioni ignote,* ma nei regni scandinavi a questi si uniscono anche i *mormoni* e in Olanda si arriva ad 11 confessioni diverse. E siamo ben lontani dalla settantina di sètte inglesi (di cui veramente notevoli almeno una dozzina) e dalle cento e più sètte americane.

Sarebbe lungo esporre le caratteristiche distintive dei vari culti professati anche soltanto dalle principali fra queste sètte, tanto più che sovente esse si basano sopra un codice più morale che religioso. Diffusi specialmente in Olanda, in Inghilterra e in America sono gli *Arminiani* o *Rimostranti,* avversari della predestinazione predicata da Calvino; i *Battisti,* ora distinti ora confusi coi *Memnoniti,* nemici di qualsiasi autorità, salvo la Bibbia, che ognuno interpreta a proprio modo, avversari del giuramento e dell'uso delle armi e fautori del battesimo in età adulta; i *quaccheri* (*quakers*) o *tremanti* (*trembleurs*), avversari essi pure del giuramento, della guerra, della bugia, di ogni forma di lusso, di ogni divertimento, di qualsiasi culto esteriore, e assai affini ai *fratelli moravi* (*herrnhuters*) (1), detti anche i *quaccheri* della Germania; la confessione pure assai morale dei *Svedenborgiani,* fondata dal mineralologo Swedenborg a Stoccolma, diffusa in Inghilterra e negli Stati Uniti ben più largamente che non in Isvezia, sua patria, e basata sui principî della divinità di Cristo, dell'autorità della Bibbia, e dello spirito di carità; i *metodisti,* dei quali diramazione importante sono i *veslejani* (seguaci di Giovanni Wesley), rigorosi nell'osservanza delle pratiche religiose e anch'essi puristi in materia di costumi sino a proibire i giochi, i balli, i teatri, qualunque lusso, i liquori spiritosi e il tabacco. Di queste e di altre sette, quali i *mormoni* (che ammettono la poligamia) i *Revivalisti,* che credono e diffondono lo spiritismo e consimili, dovremo discorrere ancora e più diffusamente, allorchè parleremo dei singoli aggruppamenti delle società umane, ai quali essi medesimi concorrono a dare impronta particolare e caratteristica. Questo però possiamo dire adesso che, salvo le due ultime, le varie confessioni accennate esercitano una notevole azione di conversione colle missioni ch'espandono in ogni parte del mondo e in ciò concorrono volonterose al movimento più attivo che efficace, con cui i protestanti tutti mirano a diffondere il cristianesimo tra i pagani. Per comprendere tale movimento, basti dire che soltanto le 70 società per le missioni evangeliche, ancora parecchi anni addietro contavano 2300 missionari ordinari, altrettanti aiuti indigeni

(1) Gli Stati Uniti sono anche il paese classico della stampa religiosa e propagandista. Mentre in Italia noi contiamo appena 69 periodici religiosi, oltre a 52 politico-religiosi, negli Stati Uniti se ne contano ben 553, fra i quali 70 cattolici, 16 ebraici, 96 senza colore confessionale (*unsectarian*) e gli altri protestanti. V. *Statistica della stampa periodica* in *Annali di Stat.* Serie 3.ª, vol. 2.°, Roma, 1884, pag. 99 e 112.

(1) Dalla cittaduzza di Herrnnut in Sassonia, sede del loro collegio direttoriale.

Digitized by Google

ed aveano in cura circa 1 milione e $^2/_3$ di pagani convertiti, fra i quali aveano diffuso 12000 scuole frequentate da 400000 scolari. Il loro reddito annuo, costituito da oblazioni spontanee, superava i 20 milioni di lire. E ciò ch'è ancor più significativo, tali società accennano a crescere incessantemente in numero di adepti e in potenza. La società anglicana per le missioni nel 1809 contava 2 missionari e 58275 lire di reddito; nel 1849 quelli eran saliti a 140 e queste a 3,617,500; nel 1879 finalmente quelli a 400, queste a 4,475,000 lire (1).

13. Delle grandi religioni l' *islamismo* o *maomettismo* (2) è la più giovane e forse ancora la più gagliarda e quella dotata tuttora di maggiore forza espansiva, contuttochè non si mostri certamente suscettibile di adattamento a tutte le forme e a tutti i gradi della civiltà. Anzi, ad onta che, sotto i suoi auspici, in tempi da noi ormai lontani, la cultura e il sapere e la vita civile abbiano in più d'una regione potuto rigogliosamente fiorire ed essa pure abbia saputo far sorgere un'arte religiosa non inferiore alla cristiana (Fig. 97, 98), taluno dei suoi dogmi fondamentali e delle istituzioni e dei costumi per essa favoriti, e accenneremo soltanto alla schiavitù e alla poligamia, appariscono decisamente avversi ad una civiltà alta e progredita e quale ormai possiamo e dobbiamo concepire.

Rampollo esso pure del giudaismo, ma pullulato in suolo arabico e svoltosi nella mente di un arabo, l'Islam (*fede* propriamente detta o, letteralmente, *sommessione a Dio*) non respinse dalle basi le tradizioni giudaiche, anzi accettò in parte persino le cristiane, ma queste e quelle modificò sotto l' influenza nuova, mescolandole alle leggende etniche locali. Per Maometto e pei suoi seguaci la Bibbia, vecchio e nuovo testamento, sono libri sacri; grandi profeti sono pure i principali personaggi biblici da Adamo in poi, e maggiori fra gli altri, Mosè e Cristo, massimo poi ed ultimo dei profeti lui stesso, Maometto, venuto per divina missione a riformare e restaurare la vera e genuina fede rivelata ad Abramo e corrotta del pari da Giudei e da Cristiani. Principio fondamentale di questa fede è la credenza in un Dio, unico creatore e signore del mondo e degli uomini, la vita intera dei quali è nelle sue mani e da Dio stesso *ab aeterno* e in antecipazione determinata (fatalismo).

Le dottrine dell' Islam però son tutte consegnate nel *Corano,* o libro per eccellenza, nella *Sunna,* o tradizione, entrambi una raccolta, per nulla sistematica nè ordinata, delle espressioni e delle sentenze pronunciate dal profeta, ignaro della scrittura, e su foglie di palme conservate dai suoi primi devoti. Il Corano, messo assieme da Abu Bekr, consta di 114 salmi o capitoli (*sure*) di diversa lunghezza, da quella di un' intera predica a tre soli versetti, e contiene un vero codice religioso, morale, politico e militare; ma un codice confuso e sovente contraddittorio, dal quale non fu poi facile trarre quel dogmatismo sistematico, che pur adesso riassume le dottrine musulmane.

Le quali inculcano anzitutto la fede nella missione del profeta, in una vita oltre tomba, nel giorno del giudizio, che assegnerà ai buoni le gioie del paradiso (un noto paradiso sensuale), ai tristi le pene dell'inferno, nelle sette divisioni del quale non soltanto sono attesi i cattivi musulmani, ma inesorabilmente poi quanti non credono nel vero Dio, pei quali non c'è salvezza. Per cui il proselitismo e la diffusione della vera fede è un dovere sacro e fondamentale per ogni islamita, com'è buono, per adempierlo, ogni mezzo, anche il più violento e crudele. Con questo concetto davanti agli occhi, l'islamismo diventa necessariamente pei credenti la fede universale.

Si afferma, e forse non a torto, che la parte migliore del Corano sia la parte morale. Certamente essa non va giudicata alla stregua dei nostri costumi e delle nostre civiltà. Nel fondo essa si riassume nel decalogo mosaico; perciò i *sura* esplicitamente inculcano il rispetto ai genitori e la castità; vietano che, per timore di mancanza di nutrimento, si uccidano i bambini; ordinano di risparmiare la vita altrui, semprechè la giustizia non richiegga altrimenti; stabiliscono la inviolabilità dei beni degli orfani e la santità del giuramento; impongono la imparzialità nei giudizi, la onestà nel peso e nella misura; consigliano finalmente di non sovraccaricarsi di schiavi oltre i propri mezzi.

Precetti e cerimonie: la purificazione colle frequenti abluzioni; la preghiera, che si fa cinque volte al giorno, da ognuno, qualunque sia il luogo ov'egli si trovi, e il venerdì, loro giorno festivo, nella moschea ed in comune

(1) Oettingen, *Moralstatistik.*, pag. 617.

(2) Cnfr. Peschel, *Der Islam*, in Peschel-Kirchhoff, *Völkerkunde*, Leipzig, Duncker et Humblot, 1885, (6.ª ediz.), pag. 314; — Cameron Lees, *Mahommedanism*, in *The faiths of the World*, Edinburg and London, Blackwood, 1882, pag. 361; — Garcin de Tassy, *L'Islamisme d'après le Coran*, Paris, 1874, 3.ª ed.; — Amari, *Storia dei Musulmani in Sicilia*, Firenze, Le Monnier, Vol. I, e II.

Digitized by Google

(il *gemaat* od assemblea); il digiuno nel mese o luna di *ramazan,* una specie di quaresima, durante la quale è vietato ogni alimento fra il sorgere e il tramontar del sole, e ch'è seguita dal gran *bairan,* una specie di pasqua, in cui si compensano le precedenti astinenze; l'elemosina legale per cui, oltre alla consueta carità inculcata ad ogni passo, ciascun musulmano dovrebbe dare ai poveri una specie di decima annuale; finalmente il pellegrinaggio alla Mecca, che ogni fedele libero e sano deve fare almeno una volta nella propria vita (1).

Sacramento unico fra gl'islamiti è la circoncisione, non inculcata dal Corano, ma presa per imitazione della legge mosaica, ed eseguita sui bambini all'età di sette ed otto anni, cioè allorchè san pronunciare il versetto arabo del Corano: non havvi che un solo Dio e Maometto è il suo profeta (1). Hanno una intera coorte di angioli e di santi; ma negano la Trinità e respingono decisamente l'idea del purgatorio.

Dal mosaismo han pure ereditato la distinzione fra animali mondi e immondi e l'asten-

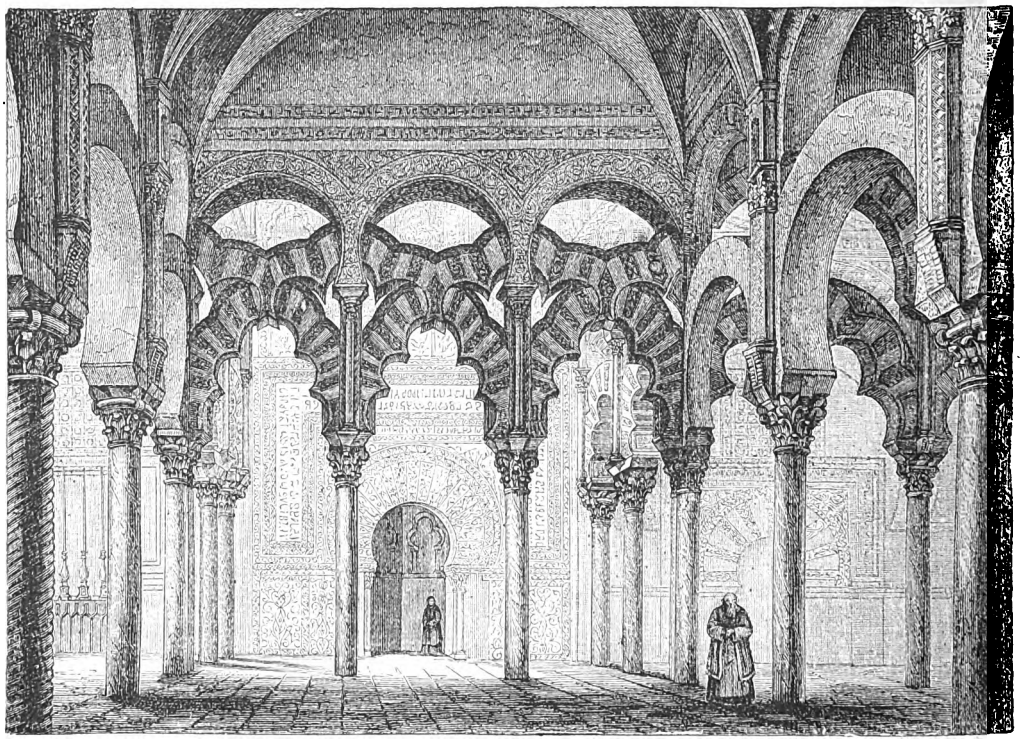


Fig. 97. — Moschea a Cordova.

sione dalla carne porcina, alla quale astensione aggiungono quella del vino e dei liquori spiritosi.

Ogni uomo può sposare quante donne giunge a mantenere fino a quattro contemporaneamente e di schiave quante vuole, sempre compatibilmente coi suoi mezzi. Le mogli possono essere abbandonate pagando la somma convenuta nel contratto e mantenendone i figliuoli, e al marito è dato sostituirle con altre a suo piacimento; la donna però prima di passare ad altro marito deve accertarsi di non essere incinta. I figli, legittimi o no, sono trattati tutti ad un modo nella casa paterna.

Lingua sacra dell'Islam è dovunque l'araba, nella quale fu scritto il Corano; ed è pure arabico il suo calendario, che data dall'Egira, la fuga di Maometto dalla Mecca, sua patria,

(1) I centri di pellegrinaggio per alcune sette musulmane sono diversi. Ad onta di ciò e ad onta del viaggio lungo, disagiato e difficile che esige un pellegrinaggio alla Mecca, questa è annualmente visitata da poco meno di 100000 pellegrini, che vi lasciano un 50 milioni di lire. Nel 1880, ad esempio, essi furono 93250. Supposto che i vari centri accolgano complessivamente 300000 pellegrini all'anno e che la vita media del musulmano sia di 30 anni, in questo ciclo i pellegrini che visitano la Mecca ascendono al più a 9 milioni, cioè si può ritenere che al massimo 1 su 25 islamiti ottemperino a questo fra i precetti del Corano.

(1) *La ilha illa allah Mehemed rasoul allah.*

Digitized by Google

a Medina, avvenuta nel 622, e che segue l'anno lunare di 354 giorni (1).

La oscurità, il disordine e le frequenti antinomie del Corano doveano naturalmente ingenerare moltiplicità di interpretazioni delle sue dottrine e quindi moltiplicità di sètte (almeno 72) che dai musulmani stessi si giudicano più numerose che non in qualsiasi altra religione, ma delle quali una sola trarrà a salvamento. Le prime fra queste furono quelle dei *Sunniti*, che, oltre al Corano, credono alla tradizione, *Sunna*, e all'autorità dei primi califfi, e quella degli *Sciiti* (od *adelié*, cioè partigiani della giustizia), vale a dire scismatici, che s'attengono soltanto al Corano e reputano legittimo, fra i successori di Maometto, il solo Alì, suo genero e cugino (1). Quelli e questi, e specialmente questi son a loro volta divisi in sètte diverse distribuite in modo che Sunniti sono prevalentemente i musulmani del Turchestan, quelli di quasi tutto l'impero Turco e i Turchi in ispecie, quelli dell'Arabia e dell'Africa, quelli della Russia e dell'arcipelago indiano; Sciiti i musulmani della

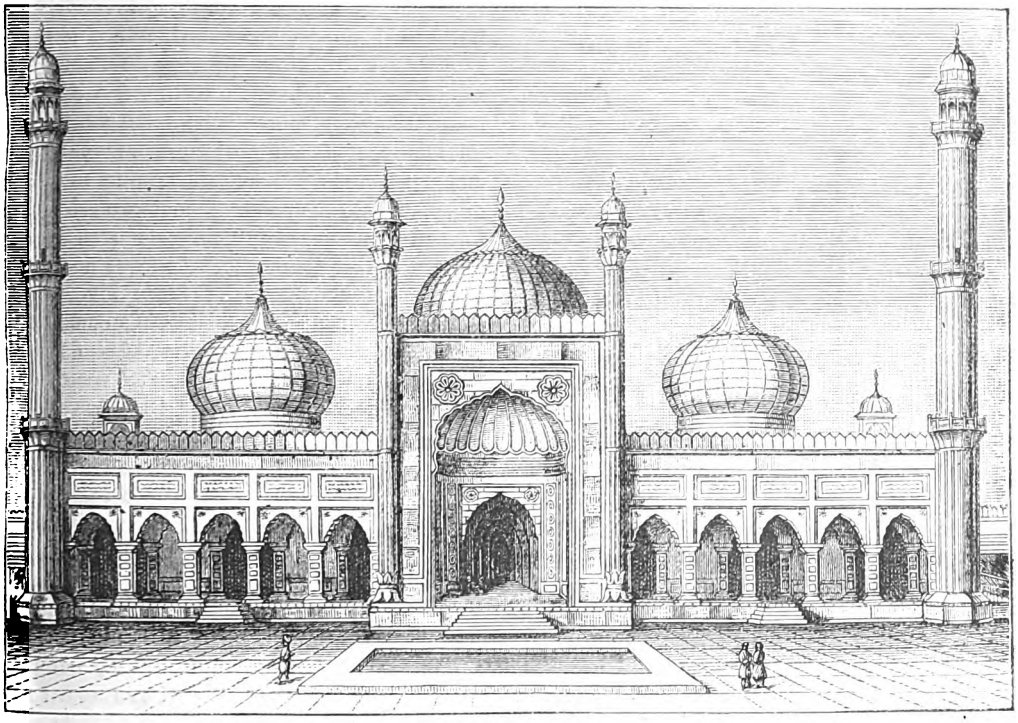


Fig. 98. — Moschea di Giamma a Delhi.

Persia e dell'India inglese. È agli Sciiti che vanno aggregati certe sètte famose, quale quella degl'Ismaeliti, da cui provennero quelle due degli *Assassini* e dei *Drusi* del Libano. Invece è probabilmente un avanzo delle dottrine magistiche e sabeistiche la credenza professata dai *Jezidi*, setta musulmana della Mesopotamia, fautrice di un dualismo che rammenta quello professato da Zoroastro; mentre quanto sappiamo delle dottrine professate da quella sètta dei Wahabiti, che, fondata (da Ab-dul-Avahab) nel secolo scorso nel Negged, in Arabia, voleva scacciare i Turchi dall'Arabia e poi fu vinta da Mehemet Alì, pascià d'Egitto, sembra un'eco delle più rigide sètte bizantine o delle protestanti nemiche delle immagini e di ogni culto esteriore e fautrici dell'adorazione di Dio nella forma più semplice e pura. Per essi lo stesso Maometto non è che un uomo, il cui nome non deve nemmen esso figurare negli esercizi religiosi.

Del resto, a chi seguì con occhio attento la storia dell'islamismo non potè già sfuggire ch'esso attraversò alcune fasi non molto di-

(1) Talchè, ad esempio, il loro anno 1302 ebbe principio il 21 ottobre 1884 e fine il 9 ottobre 1885.

(1) I sunniti continuano sempre a considerare la Mecca e la Caaba, quale meta del loro pellegrinaggio. Gli Sciiti lo compiono invece a Mesced-Alì, la città dei martiri, nell'Irac-Arabi presso l'Eufrate. Si computa a 50 o a 60000 il numero dei pellegrini che la frequentano annualmente

Digitized by Google

verse da quelle che o contemporaneamente o, per lo meno, nello stesso stadio evolutivo, attraversava il cristianesimo; cominciando dalla fede viva, pronta ed audace dei primi tempi, e proseguendo colle lotte teologiche e per il primato civile e religioso, e terminando col trionfo dell' ascetismo, del fanatismo e della rigida osservanza delle pratiche religiose sulla scienza e sul razionalismo, sotto il cui passeggero dominio il mondo musulmano avea pur attraversato i periodi di maggior splendore.

In generale, dovunque i paesi musulmani soggetti al duplice dominio temporale e spirituale concentrati nella stessa persona (1), sono la sede della ignoranza, del fanatismo e del dispotismo. E va ricordato che, quando si parla di paesi musulmani, il giudizio riesce attenuato dal fatto che quelli a noi noti son ancora i migliori, cioè son quelli sui quali la civiltà europea ha pure potuto esercitare una salutare influenza, creando, non foss'altro per ragione di stato, un certo regime di tolleranza verso i credenti in altri culti. Ma quale sia oggi pure il concetto fondamentale e il fanatismo dei musulmani puri, non modificati in nessuna guisa dall' influsso degli occidentali (o dal contatto di questi solo eccitati) possiamo arguirlo da quei movimenti religiosi, ogni qual tratto inspirati dalla comparsa di uno o di un altro *mahdi* (2) e accompagnati da guerre feroci e sanguinarie, pari a quella sorta fin dal 1881 e che tuttora si agita nell'Alto Egitto e nella regione niliaca per opera di Acmed Suleiman, testè vittima dell' impresa da lui annunziata; possiamo arguirlo dai moti di ribellione, repressi e dissimulati dagl' Inglesi, dei Vahabiti nell' India; possiamo arguirlo della potenza e dalla diffusione di alcuni fra gli ordini religiosi musulmani, che retti, da forme tra massoniche e gesuitiche, sempre però inspirate alla più fiera intolleranza, stendono le loro radici su vaste parti del mondo islamita, e delle quali ricorderemo soltanto lo *Snussismo* (1), così diffuso presentemente nell'Africa settentrionale.

L'Europa vide per un millennio circa minacciata la propria civiltà e la propria fede, lungo tutte le costiere del Mediterraneo dall'islamismo, da quando Tarik, nel 711, passava lo stretto di Gibilterra, a quando, un secolo e mezzo fa, ancora i Turchi sedevano prepotenti in pieno bacino del Danubio. Ma poi, lungo la vasta zona, lo vide dovunque nelle varie vicende dei secoli declinare e ceder terreno, talchè adesso gli rimane a mala pena un lembo contrastato di terra europea. Ond'è che nel mondo occidentale accada facilmente di giudicarlo come una meteora che abbia fornito gran parte del suo ciclo e che scenda lentamente al tramonto. Ma forse non è così: nè il suo cammino verso levante e verso mezzodì può considerarsi arrestato, come quello verso il settentrione europeo. Messo il piede nell' India la prima volta nell'8° secolo e poi più stabilmente nel 10°, nel 13° giunse a Sumatra e nella penisola di Malacca, nel 15° a Giava, nel 16° a Celebes; adesso le sue estreme propaggini orientali giungono alle isole Aru e nella Nuova Guinea. Diffuso già lungo la Berberia nel 7° e nell'8°, s' estese sul deserto africano dal 11° al 13°, ma nel Vadaí, nei Darfur, nel Cordofan soltanto nel secolo scorso. E adesso prosegue e guadagna lentamente terreno nell'Abissinia, nei paesi del Sudan, dove si trovano gli avamposti *Fellatah* dell' Adamaua, nei paesi della costa orientale fin al 20° di latitudine meridionale e lungo le coste malgascie. Nè a greco finalmente esso riposa. Già, se non coi Baschiri della Russia, certo coi Tatari della Siberia, si spinge fino al 58° di latitudine settentrionale, cioè a nord di Omsc e di Tomsc. Nel Caucaso, nell'Asia centrale, nella Cina stessa l'islamismo fa ben più numerosi proseliti che non il cristianesimo. Cinquant'anni fa, pochi erano i geografi che assegnassero al culto musulmano un numero di aderenti superiore ai cento milioni; adesso pochi son quelli che assegnan

(1) In origine depositarî di tale autorità erano i *califfi*, o vicarî di Maometto, da cui avevano ereditato il potere, ma non il carattere profetico. Diviso l'islamismo in varî stati, il capo di ogni stato si considera anche capo religioso. Tale il sultano di Costantinopoli, lo Scia di Persia, l'imperatore del Marocco e così via dicendo. Tuttavia il sultano non esercita il potere religioso se non a mezzo di una gerarchia speciale. Così a Costantinopoli il potere giudiziario ad un tempo e religioso è esercitato dagli *ulema*, il cui capo, lo *scheich-ul-Islam*, è rappresentante dell'autorità spirituale proveniente dal califfato, ma non è nè sacerdote, nè magistrato. Il nome di *ulema* (dotti della scrittura) si riserva poi specialmente ai teologi, spettando quello di *foncheha* a quelli che esercitano le funzioni giuridiche. Quantunque ivi non esista una vera gerarchia ecclesiastica sul genere della cattolica, pure si avverte una specie di graduatoria, dai *mollah* o *cadi* (giudici), *muftî* (teologi), e *muderrî* ai servitori del culto (*chatib*, *imam*, *muezzim* e *caim*). Hannovi poi scuole speciali, le *medressè*, dove si educano i *softà*, come i chierici nei nostri seminarî.

(2) Il *Mahdi*, o forse meglio *Maghdi*, è il profeta dell'ultima ora, destinato da Allah a compiere la missione di Maometto. Ve ne furono parecchi di sunniti e di sciiti. La profezia secondo la quale il Mahdi doveva comparire nel 1300 dall' Egira (1883) non fu senza effetto sulla fortuna e sui successi del Mahdi egiziano testè morto.

(1) Cafr. DUVEYRIER, *La confrèrie musulmane de Sidi Mohamed Ben' Ali es-Senousi et son domaine géographique*, Paris, *Bullet. de la Soc. de géogr.*, 1884; — LONGO, *Lo Snussismo*, in *Esploratore*, Milano, 1884, pag. 121, 150, 212, 247, 284.

Digitized by Google

loro meno di 200 milioni, nè d'allora in poi il complesso della popolazione del globo s'è raddoppiato. Nel 1877, allorchè fu noto il risultato del primo censimento dei culti nell'India inglese, il parlamento britannico fu bruscamente sorpreso dall' apprendere che quivi i musulmani non salivano a meno di 40 milioni (nel censimento del 1881, ascendono a 50 milioni), per cui la regina d'Inghilterra poteva sin d'allora vantare un numero di sudditi islamiti ben maggiore, anzi più che doppio di quello su cui dominava lo stesso sultano di Costantinopoli.

Resta a vedere quali altre e inaspettate sorprese il mondo musulmano apparecchi all'occidentale, che di presente assiste dalla penisola Balcanica allo sfacelo di una fra le creazioni della sua potenza brutale e fanatica davanti il « fatale andare » della nostra civiltà.

14. E adesso ci rimarrebbe da dire due parole intorno alla ripartizione generale numerica degli uomini a seconda delle varie credenze religiose, argomento difficile ed incerto, sia perchè molti stati, anche fra i civili, non tengono conto delle diversità religiose nei loro censimenti, sia perchè numerose appariscono in siffatto argomento le cause di perturbazione della sincerità dei dati.

Naturalmente, le difficoltà e le cause di errore crescono qualora si voglia spinger tale esame alle minori suddivisioni delle varie chiese. Ond'è che fin dal principio del secolo, cioè da quando si fecero i primi tentativi di statistica religiosa, i dati si ridussero a poche fra le credenze più notevoli e meglio determinate, relegando nella rubrica comoda dei *pagani* o degli *altri culti* il grosso numero, dei quali la credenza era ignota. Pel Maltebrun (1810), ad esempio, che reputava la popolazione complessiva del globo salire a 653 milioni, la statistica dei culti riguardava sei divisioni religiose, in modo che i Cristiani contassero 228 milioni, cioè quasi il 35 per 100 del totale, i Buddisti 150 (il 23 per 100) gl'Islamiti 110 (quasi il 17 per 100); i Brahmani 60 (oltre il 9 per 100), gli Ebrei 5 (appena l'8 per 1000), e i rimanenti 100 milioni (oltre il 15 per 100) o fossero pagani o non fossero classificabili colle religioni precedenti. E pressapoco la stessa ripartizione ed anche lo stesso rapporto procentuale vennero accettati dal Gräberg (1813), dal Pinkerton (1827) e da altri. Fu l'Hassel (1827), crediamo, il primo che, portando le cifre dei Buddisti e dei Brahmani a 316 e a 111 milioni (su 938 milioni del totale), alterò tutte le proporzioni precedenti. In quegli anni stessi, il Balbi si occupò dell'argomento e, uno dei primi, se non erriamo, divise i Cristiani nelle tre maggiori confessioni religiose a noi note. Noi qui ne riportiamo i dati assieme a quelli, naturalmente influenzati dal carattere della fonte, che prendiamo dalla *Civiltà Cattolica* pel 1864 (1).

	BALBI (1833)		CIV. CATT. (1864)	
	Milioni di persone	Rapp. procent.	Milioni di persone	Rapp. procent.
Cristiani	260	35.3	344	40.9
Cattolici	139	18.9	208 (2)	24.8
Protestanti	59	8.0	66	7.8
Greci	62	8.4	70	8.3
Israeliti	4	0.5	4	0.5
Islamiti	96	13.0	100	11.9
Brahmani	60	8.1	60	7.1
Buddisti	170	23.1	180	21.4
Pagani o professanti altri culti	147	19.9	150	18.1
	737	100.0	840	100.0

Servendoci del materiale nuovo e senza confronto più corretto che oggidì la statistica offre agli studiosi, noi pure tentammo di arrivare ad una ripartizione approssimativamente esatta delle religioni sul globo. Avevamo compiuto il nostro lavoro, allorchè, essendoci pervenuto l'atlante del Werner già citato, potemmo con soddisfazione osservare che i nostri risultati differivano, per quanto almeno riguarda il numero dei cattolici, ben poco dai suoi. Tuttavia per i paesi non europei adottammo, sempre rispetto a tale confessione, le cifre da lui offerte e basate su materiali, che, quand'anche possano essere discutibili sotto un certo punto di vista, sono tuttavia i soli che abbiano

(1) Pag. 729.

(2) Dei quali in Europa 147.2, in Asia ed 0.7 in Africa Oceania 4.1, in America quasi 47.

Digitized by Google

un reale fondamento di verità. Va notato che per l'Europa il nostro dato supera quello del citato Werner.

Nel complesso, i dati della seguente tabella valgono per un'epoca media che s'aggira intorno al 1880 o poco dopo.

STATISTICA DELLE RELIGIONI (G. MARINELLI) NEL PERIODO 1875-85.

	Europa	Asia	Africa	America	Oceania	Totale	
			Milioni di persone				Rapp. proc.
Cristiani	312.7	19.6	9.0	98.5	3.3	443.1	31.3
Cattolici	155.6	9.2	2.7	51.0	0.7	219.2	15.5
Protestanti	78.6	1.1	?	47.5	2.6	?	?
Greci	78.5	9.3	?	—	—	?	?
Israeliti	5.4	0.3	0.41	0.31	0.012	6.432	0.45
Islamiti	6.8	105.0	100.0	—	—	211.8	15.0
Brahmani	—	190.0	—	—	—	190.0	13.4
Buddisti	0.25	450.0	—	—	—	450.25	31.8
Pagani o genti di culti varî	1.1	20.0	90.0	1.0	1.0	113.1	8.0
	326.25	784.9	199.4	99.81	4.312	1414.682	100.0

Va poi da sè che quel numero complessivo di c.ª 1413 milioni, al quale si riduce la somma totale dei credenti in uno o in un altro culto, presenta un valore di semplice approssimazione e non corrisponde in modo preciso alla popolazione del globo, quale risulta da computi eseguiti indipendemente da una ricerca difficile e delicata, com'è quella delle credenze religiose. Le non gravi discordanze esistenti fra questi dati e quelli esposti nella nostra tavola IV. *Le Religioni e la loro diffusione sul globo*, già costruita, provengono dal fatto che per questi ultimi ci attennemmo ad un'approssimazione ancora più larga.

CAPITOLO IV.

LE ISTITUZIONI POLITICHE (1)

PEL DOTTOR

GUIDO BIGONI.

Se lasciamo lentamente evaporare una soluzione di cloruro di sodio, di solfato di ferro o di qualunque altro sale, noi vediamo le molecole solide addossarsi alle pareti del recipiente non già disordinatamente, ma aggruppate secondo certe forme cristalline. Se con occhio indagatore osserviamo il multiforme spettacolo de' vegetali e degli animali, vediamo le piante non isolate, ma unite, combattere la lotta per l'esistenza, poi alcune specie, come gli elefanti e i bufali, i bruchi, le api, le formiche, vivere a branchi, a sciami, a gruppi insomma, nei quali l'individuo è stretto ad altri da un vincolo perenne di servizj reciproci. Queste le forme rudimentali dell'associazione, quali possiamo ammirare nei tre regni della natura.

Ma l'uomo, che costituisce una così spiccata individualità fra gli animali, l'uomo, che ha facoltà, bisogni, tendenze esclusivamente sue, ha anche un modo particolare d'associarsi a' suoi simili. Egli solo, per legge d'indefinito

(1) Oltre le opere del Guthe-Wagner, Peschel-Kirchhoff, Hellwald-Straforello, Vogel, Kaltbrunner, Rèclus, Pozzi-Garollo, Marselli, Morpurgo, Lubbock, Malfatti, Topinard, De Quatrefages, Mayr, citate alla testa dei due capitoli precedenti, furono consultate le seguenti opere: Marselli, *La natura e l'incivilimento*, Torino, Loescher, 1880; — Mazzoleni, *La famiglia nei suoi rapporti coll'individuo e colla Società*, Milano, 1870; — Boccardo, *La sociologia nella storia, nella scienza, nella religione, nel Cosmo*, in *Bibliot. dell'Econom.*, Vol. VIII., p. 1ª, Torino, Un. tip. ed. 1881; — Teulon, *Les origines de la famille*, Genève et Paris, 1874; — Guizot, *Histoire de la Civilisation en Europe*, Paris, 1879; — Ratzel, *Anthropogeographie, ecc.* Stuttgardt, 1882; — Buckle, *History of Civilisation*, London, 1858; — Leman s. m., *Primitive Marriage*, M. A. Edimburgh, 1865; — H Spencer, *Introduzione allo studio della Sociologia*, Milano, Dumolard, 1881; — Id *Principi di Sociologia*, trad. da *Ant. Salandra*, in *cit. Bibli. dell'Econom.*, vol. cit. pag. 385; — L. Palma, *Corso di diritto costituzionale*, Firenze, Pellas, 1877; — Fontanelgi, *Le nostre Istituzioni*, Milano, Treves, 1874; — Sclopis, *Storia della legislazione italiana*, Torino, Un. tip. ed., 1857; — A. Pertile, *Storia del diritto italiano dalla caduta dell'Imp. Romano alla codificaz.*, Padova, Salmin, 1870-1885; — C. L. Brace, *The Races, of the old World a manual of Ethnologie*, London, 1863; — Mamiano R., *L'individuo e lo stato nel rapporto economico e sociale*, Milano, Treves, 1878.

Digitized by Google

progresso, sa elevarsi dalla forma primitiva della patriarchia e della tribù alla costituzione di quelli organismi, così saldi e così complicati insieme, che chiamiamo gli stati. Dalle orde cacciatrici di Nimrod e dalle turbe dei pastori erranti colle mandre per le solitudini della Palestina ai cento popoli ch'esercitano la molteplice loro attività al di qua e al di là dell'Atlantico, protetti dagli statuti del secolo decimonono, quale lungo e laborioso, ma benefico cammino! Nè i varii e successivi gradi di questo svolgimento esigono, per essere studiati, che c'interniamo nel bujo d'evi remoti; la Terra ci presenta anche oggi nelle varie sue parti i tipi più diversi, dall'infimo al sommo, delle aggregazioni sociali. Genti cacciatrici gl'Indiani d'America, i Tungusi della Dauria e i Tasmaniani, prima che l'uomo civile d'Europa li distruggesse. Gli Arabi ed i Cafri ancora pastori, ancora nello stato per cui passarono gli antichissimi Ariani. La Cina non mutò, per volgere di secoli e mutarsi di dinastie, il vetusto reggimento patriarcale, e nel Tibet e fra i Mormoni il governo è ancora costituito a teocrazia.

Le società primitive si compongono generalmente d'un numero piccolo d'individui vaganti su vastissimi territorj; a gruppi di quindici o venti errano gl'indigeni della Terra del Fuoco, nè gli Australiani s'uniscono in più che cinquanta. L'isolamento, o almeno la ristrettezza del nucleo sociale è imposta loro dal genere di vita e di cibo; la fame punirebbe associazioni di pescatori o di cacciatori troppo numerose. Nemmeno nella gente dedita alla pastorizia molte famiglie possono stare unite; debbono disseminarsi in cerca di pascolo; però in esse si riscontra maggior tendenza a vita civile che nel cacciatore o pescatore. Quando poi il popolo si dà all'agricoltura, la tenda diventa capanna, si attendono i frutti de' semi sparsi sulla terra e dagli stabili focolari sorgono le stabili convivenze. Una sola eccezione deve farsi: l'agricoltura può coesistere coll'infima barbarie e colla vita randagia quando la popolazione sia poco densa e facilmente possa traslocarsi ai nuovi terreni, sfruttati rapidamente i primi, e d'altra parte il clima sia tale che ogni lavoro consista nel seminare e raccogliere. Ma, in generale, possiamo ritenere che soltanto genti progredite così da esercitare l'agricoltura, l'industria, il commercio, possono concentrarsi in uno stesso punto e crescere popolazioni dense e numerose. Fra queste si sviluppano gli stati.

Prima però di passar oltre non è forse inutile tornare su quello che ultimamente fu detto per distinguere i popoli, sulle traccie del Wagner, in due grandi classi: 1ª *Popoli senza proprietà permanente o produttiva;* 2ª *Popoli con proprietà permanente o produttiva.*

Alla prima di queste classi appartengono: 1) Volghi raunaticci, 2), Pescatori, 3), Cacciatori. Alla seconda: 1), Pastori e nomadi, 2) Agricoltori (1).

Volghi raunaticci diciamo quelli che vivono nell'interno di regioni quasi deserte, come gli Australiani o su aride coste di mare, come i Pesceré dell'America meridionale e gli antichi Ittiofagi del Belucistan. Vivono di radici o di pesci e crostacei che loro getta la marea; hanno misere case ed attrezzi rudimentali; non distinzioni sociali od istituzioni politiche. Ma un tempo forse le aveano, poichè appajono come genti inselvatichite per essere state ricacciate nei deserti ove ora sono. Si stremano sempre più finchè scompariranno. In questa branca forse potremmo aggruppare anche gl'Indiani dell'America meridionale e molti isolani del Pacifico che meritarono il nome di *Pseudoparadisiaci;* alberi fruttiferi e mare vicino offrono loro spontaneamente il vitto, mentre dal vestito li dispensa la mitezza del clima.

A un grado più alto troviamo le *genti pescatrici*, fra le quali dobbiamo distinguere quelle ch'esercitano l'attività loro sui fiumi, dalle altre che pescano in mare. Le prime, p. e. i Siberiani, hanno pesca facile, abbondante, quindi nessuno stimolo al progresso. Le seconde, costrette a cercare la preda lungi dalle coste e fra mille pericoli, diventano ardite, astute, pazienti: quindi progrediscono e fisicamente e civilmente assai più. Gli Eschimesi ne sono un esempio; così pure gli abitanti dell'arcipelago Giapponese e delle Curili, che doveano originariamente essere pescatori.

I *popoli cacciatori*, come gl'Indiani dell'America Settentrionale, che ne sono il più spiccato esemplare vivente, hanno pazienza, astuzia, ardire come i pescatori; più, sono obbligati ad energica fatica corporale. Alternativa strana fra giorni di veemente lavoro ed epoche d'ozio e di dissipazione attizza al sommo le loro passioni. Han d'uopo di grandi spazj, che si contendono a vicenda colla guerra: una guerra tremenda come le loro caccie. Piccolo n'è il numero; trovandosi in contatto con

(1) Queste distinzioni furono intravvedute da qualche antico, p. e. da *Diccarco da Messina*, per attestazione di VARRONE; *De re rustica*; II; I

Digitized by Google

popoli agricoltori, debbono assimilarsi a loro nel genere di vita o perire.

Prima fra le specie di popoli con proprietà permanente o produttiva sono i *pastori*. Infatti le genti di cui s'è innanzi parlato si procurano soltanto quanto serve a soddisfare il bisogno del momento, mentre pastori ed agricoltori si procacciano i beni, non per consumarli tosto, ma per goderne i frutti. Di solito, i pastori sono divisi in molte piccole tribù simili tra esse nei costumi e nelle idee, ma senza giusto concetto dell'unità della loro origine, onde lottano spesso tra loro. Che se poi un prode guerriero giunge a capitanarne alcune, si levano tutte, riversansi come valanga sugli stati vicini, recandovi la distruzione, e sulle loro ruine fondano degl'imperi destinati, come presto sorsero, a presto perire; così è avvenuto degli Arabi guidati da Maometto, e di quei Gauchos che per alcun tempo s'impadronirono della dittatura alla Plata. Quanto al carattere de' popoli pastori o nomadi (che in lingua greca è voce dello stesso significato), si è notato che in gran parte sta in curiosa relazione colla specie di bestiame che ne costituisce la ricchezza e il nutrimento. Così sono notevoli per ispirito pacifico, anzi per timidezza, i Lapponi d'Europa, che sono pastori di renne, ed i Chirghisi, che allevano pecore e cammelli da soma; mentre belligeri e feroci sono i Mongoli e gli Arabi addetti all'allevamentò de' cavalli e de' cammelli corridori. Alcune stirpi indiane d'America si diedero ad una specie di nomadismo, che ha la rapina per iscopo, soltanto dacchè fu portato oltre l'Atlantico il cavallo, e queste stirpi sono i Comanci nella parte settentrionale del Nuovo mondo ed i Peuelsci nella meridionale. Anche i nomadi vanno perdendo ogni dì più terreno, e al sud della Russia, ove un giorno erravano gli Sciti, oggi una popolazione stabile cresce sempre più numerosa.

L'ultima e più elevata classe di popoli con proprietà produttiva sono gli *agricoltori;* ma dell'agricoltura, come pure dell'industria e del commercio, sarà meglio toccare più innanzi. Quì, giacchè si disse ultimamente dei nomadi, tornano opportune alcune altre nozioni riferibili a quella caratteristica dei popoli d'essere fissi, ovvero di traslocarsi in vario modo d'uno ad altro sito. Dai nomadi dobbiamo distinguere i cosidetti *seminomadi*, quei popoli cioè che spatriano solamente per qualche stagione o per cacciare gli uccelli al passaggio o far preda su certi banchi di pesci o condurre sui monti il loro bestiame. Quelli che cambiano costantemente le loro dimore (Zingari, Gitani) diconsi piuttosto *erranti; migratori* invece quelli che abbandonano i loro siti alpestri per recarsi a lavorare nelle grandi città, ma tornano in patria appena cumulato denaro, come i montanari dell'Alvergna, della Moriana, dei Grigioni, del Cadore, della Cargna, o scendono al piano soltanto al tempo della mietitura, come i Cabili e gli Abruzzesi. Questi i gradi intermedj fra le genti che diciamo sedentarie e le nomade, intendendo quì generalmente con quest'ultimo nome quelle che si traslocano, appena sfruttano un certo sito di caccia, di pesca o di pastura.

I popoli possono inoltre dividersi secondo l'opinione che hanno degli stranieri e le relazioni che con loro mantengono. Popoli allo stato di natura, o primitivi, diciamo quelli che rivolgono ogni attività alla conservazione dell'individuo o al più della famiglia, restando avvinti per tutta l'esistenza alla natura circostante. Popoli civili o colti quelli che hanno coscienza della propria nazionalità, ma essa non lascia luogo a più larghe vedute. O considerano esclusivamente la civiltà propria e la tengono per sè soli, stimando barbare le altre genti: tali i Cinesi, gli antichi Indiani ed i Greci prima di Alessandro; o tentano d'imporre agli stranieri la civiltà loro colle armi, come gli antichi Peruviani ed, insigne esempio, i Romani. Finalmente, col progredire della civiltà, troviamo popoli che hanno insieme il sentimento della propria nazionalità e dell'unità della stirpe umana (*Humane Völker*), onde sono in fraterni rapporti fra loro, come la maggior parte delle nazioni d'Europa e d'America.

Il nucleo primo, da cui questi varj gruppi sociali rampollano, è la *famiglia*, come già diceva Cicerone: « La società prima è fra coniugi; poi colla prole e sorge una sola casa che ha tutto in comune; quello è il principio, il germe quasi dello stato ». Ma lunghi anni debbono succedersi prima che si stabilisca la famiglia e lunghi prima che da questa si svolga un ordinamento sociale; al quale sviluppo un'altra idea principalmente contribuisce, come si vedrà più innanzi, insieme a quella della famiglia: l'idea del possesso.

Nelle orde dei selvaggi le donne sono in comune; progredita la gente, si stabiliscono delle unioni temporarie, che possono rompersi a capriccio d'una delle parti. La famiglia non è ancora costituita, poichè essa si fonda sul matrimonio, cioè sull'unione durevole di con-

Digitized by Google

iugi coabitanti. Quando questi due elementi, durata e convivenza, si riscontrano nell'unione, essa basta a costituire la famiglia, qualunque sia stato il modo con cui l'uomo s'è assicurato l'esclusivo possesso della donna: il ratto, la compera, il consenso; qualunque la serie di formalità civili o di riti religiosi osservati o negletti. In qualche paese converrà che i due conjugi appartengano alla tribù stessa (*endogamia*); in qualche altro potranno uscire da tribù diverse (*esogamia*); quì sarà la *monogamia* statuita dalla consuetitudine o dalla legge; altrove la *poligamia;* in un terzo luogo, ben più di rado, la *poliandria.*

La famiglia può essere *indivisa*, *segmentaria* o *individuale*, cioè può darsi promiscuità di sessi fra tutti i membri della famiglia, o soltanto fra quelli che appartengono a certi gruppi, entro alla stessa casa, o prevalere il costume che l'unione comprenda un uomo ed una donna sola. Esempio di famiglia indivisa ci offrono gl'indigeni di Ceylan, mentre la forma segmentaria si riscontra presso quei singolarissimi Todas dell'Indostan cui dedicò un capitolo della sua India anche ultimamente il nostro Mantegazza. Presso i Todas sono i fratelli che hanno una sola moglie fra tutti, usanza che già Strabone attribuiva a certe tribù dell'Arabia Felice e Cesare ai Bretoni antichi.

Un'ultima distinzione può farsi tra famiglia *distinta* e *collettiva*, secondochè i figli ammogliandosi escono dalla casa paterna per costituire una famiglia propria o restano tutti colle loro mogli sotto l'autorità del patriarca.

Ma quando potremo noi dire che sulla base della famiglia siasi costituita la società? Quando sorga un'unione d'individui o di famiglie, più o meno numerosa, stretta dal vincolo d'interessi, di doveri, di diritti reciproci e organizzata, cioè vivente sotto il regime di certe convenzioni o di certe leggi (1). Quest'unione sociale sarà avvenuta per un patto, come sostenne, vestendo d'efficacissima forma una teoria molto più antica di lui, (2) Giangiacomo Rousseau? Ai nostri giorni la risposta è delle più facili, nè ci sappiamo spiegare come quell' errore abbia sedotto per sì lungo tempo le menti. Ormai l'uomo primitivo, come il patto sociale del pensatore ginevrino, è relegato nel mondo dei sogni: « La società perchè avrebbe a ripetere da un'espressa delegazione i suoi diritti? Essi hanno il loro fondamento in una legge più antica e più alta d'ogni legge umana, come necessarj per attuare quella perfettibilità ch'è il suo fine » (1.. — Noi siamo tornati alla teoria degli antichi filosofi di Grecia, di Platone, che proclamava lo stato non prodotto dall'arbitrio, ma imposto dai bisogni molteplici e dalla natura morale dell'uomo; di Aristotele, che diceva l'uomo più socievole delle api e degli altri animali che vivono insieme. Allorquando l'uomo ha affermato l'individualità propria col procurarsi un possesso, quel possesso assume carattere di proprietà e s'eleva alla santità di diritto. Svolgendosi gli ordini famigliari, il *paterfamilias* viene a considerare anche i figli come una parte di sè, quasi come una continuazione della sua personalità, e da ciò la trasmissione del possesso e l'eredità. Desiderio di meglio guarentire la propria persona e la famiglia e gli averi dalle forze della natura o di gente più valida di lui, induce l'uomo ad unirsi a' suoi simili e l'unione avviene dapprima quasi inconsciamente, per la forza delle cose, ma produce poi e rafferma i principj di reciprocità e solidarietà.

Le società primitive ingrandiscono in tre modi: 1.° per lo svilupparsi della famiglia collettiva o patriarchia; 2.° per l'aggregazione d'individui stranieri; 3.° per la fusione di più gruppi costituiti.

Si possono studiare quattro tipi principali d'aggregazioni sociali. I. La *Tribù* in cui i membri sono generalmente stretti da vincoli di sangue. Gl'interessi vengono generalmente amministrati dal capo-tribù (guerriero, patriarca, cacico). Ma sviluppandosi il possesso e crescendo la popolazione, i figli rizzano le loro tende allato a quella del patriarca; l'autorità di questo perde del suo vigore, mentre cresce quella de' singoli padrifamiglia, restando però fermo il principio di solidarietà nella tribù, principio la cui più efficace espressione è la vendetta gentilizia. Tal consuetitudine, di cui abbiamo i resti anche nell'odierna Europa fra i Corsi e gli Albanesi, e di cui tanto ci parlano i primi monumenti della storia germanica (2), veniva imposta ai Cinesi da Confucio, era egualmente inveterata fra gl'indigeni di Tasmania, fra quelli

(1) CICERO, *De rep.* I. 25, Est respublica res populi; populus autem non omnis hominum coetus, quocumque modo congregatus, sed coetus multitudinis. juris consensu et utilitatis communione sociatus.

(2) Fra i precursori della teoria del patto sociale in Italia sono G. Vida e G. Bonifazio, su cui v. G. FERRARI, *Corso degli scrittori politici Italiani*, Lez. XII, pag. 288 e Lez. XX p. 5 7.

(1) T. MASSARANI nell'*Ann. Stat. Ital.* Torino, 1854.

2) OZANAM, *I Germani avanti il Cristianesimo*, vers. A. *Carraresi*, Firenze, Lemonnier, 1863.

Digitized by Google

del Brasile, fra i Macusci e gli Arovachi della Gujana, fra gli Arabi e gli abitanti delle Viti o Figi. Nè da tal consuetitudine è molto diverso il costume dei Cuchi dell'Asia meridionale. Presso di loro, se alcuno fu sbranato da una tigre, i membri della sua tribù, se non giungono ad uccidere una di quelle fiere, si ritengono disonorati.

II. Il *clan* non differisce dalla tribù per caratteristiche essenziali, ma per maggiore varietà che vi si riscontra nelle occupazioni de' varî membri. La divisione del lavoro ha fatto insomma un passo di più. Il vincolo di sangue unisce tra loro i componenti d'un *clan*, nè questo nome celtico altro significa che figli, discendenti, anche *stirpe*, precisamente come il *gens* latino. Come rappresentante del primitivo e comune genitore, dal quale ritrae il nome nobiliare, il capo del clan scozzese aveva dai montanari non solo obbedienza di sudditi, ma affetto di consanguinei. Prescindendo dalle modificazioni portate dal feudalismo alla primitiva costituzione, era un vincolo sociale pari a quello che strinse in ogni tempo e gli Arabi e i Tatari; la descrizione che ci fa il Gibbon delle orde tartariche di Gengis-Can e quella che ci diedero il Cook ed altri viaggiatori delle tribù di Maori o Neozelandesi ci offrono riscontri singolari coll'organizzazione dei clans scozzesi, primachè scoppiasse la terribile rivoluzione del 1745 e la vetusta istituzione di Caledonia fosse definitivamente abolita dal gabinetto di San Giacomo.

III. Il *gruppo feudale* può essere caratterizzato, come c'insegna il Guizot, coi termini seguenti: La popolazione che circonda il possessore del feudo gli è affatto straniera; non porta il suo nome; fra essa e lui non v'ha alcun legame di parentela, alcun vincolo storico o morale. Il feudatario non fa la stessa vita, non s'occupa dei lavori stessi dei vassalli che lo circondano; egli è ozioso e guerriero, mentre gli altri sono lavoratori. La famiglia numerosa anzi si ristringe alla moglie ed ai figli; essa vive separata dal resto della gente all' interno d' un castello. I coloni e i servi non ne fanno parte. L'origine diversa; gigantesca la disuguaglianza delle condizioni.

Comunità di natura speciale e che richiama al pensiero quelle dell'India, di Giava, di Barberia, è il *mir* russo (1) (la voce slava suona in italiano: il popolo, il comune). Il mir dipende dallo stato solo in quanto gli deve un certo contributo di soldati e di danaro; del resto è affatto autonomo e delibera a mezzo dell'assemblea, composta dei padrifamiglia e presieduta da uno *starosta*. La proprietà del suolo risiede nel mir; il colono ha sulla casa e sull'orto diritto trasmissibile per successione ereditaria, purchè l' erede appartenga allo stesso comune. Del terreno arabile e dei pascoli non ispetta che l'usufrutto ad ogni famiglia, secondo il numero de' figli maschi. La porzione del suolo viene assegnata man mano che il comunista paga le imposte. Imposte e terreni debbono stare in equilibrio; perciò sono necessarie reiterate distribuzioni. Autorevoli scrittori sostengono che il mir è niente più d'un'istituzione servile, contro la opinione del conte di Cavour, che la disse destinata a fare il giro dell' Europa. Il colono non ha possibilità di vita e di protezione che nel mir; fuori è un paria. Sul mir stesso il padrefamiglia ed il prete esercitano tirannica autorità e lo *knut*, giuridicamente abolito, cade spietatamente sulle terga dei docili *muschicks*. L'ingerenza opprimente dell' autorità si manifesta pure in quell'atto della vita che più dovrebbe esservi sottratto, cioè il matrimonio. Il patriarca o il sacerdote, d'accordo colla mezzana, concludono il maritaggio, senza che le parti si conoscano, e la consuetudine è così radicata che ai coloni questo pare il puro e semplice adempimento d'un diritto e dovere reciproco. In ogni modo, rispetto allo stato, il mir è un nucleo autonomo; nè ci deve far meraviglia il trovarlo così diffuso nell'impero russo, che pure si regge a forma dispotica di governo, perciò che il carattere delle istituzioni amministrative non è sempre necessaria conseguenza dell' ordinamento politico. Il mir ha la sua ragione d'essere in un fatto economico, e sussiste, con vario nome, chè ciò poco importa, ovunque si riscontri quel fatto: l'estensione grande, anzi grandissima di terreni che bastano a nutrire la scarsa popolazione, anche senza lo stimolo della proprietà individuale.

IV. Quanto al *comune*, esso consta d'elementi più o meno eterogenei, di famiglie distinte nella personalità e negli averi, ma unite da rapporti di vicinanza e da certi interessi comuni. Questi interessi e i provvedimenti che ne sono richiesti vengono discussi da tutti i comunisti o dai loro rappresentanti e, se il comune ha un capo, questi non sarà un patriarca, nè un signore, ma un amministratore

(1) *Das Russische Reich in Europa, Eine Studie*, Berlin, 1884, Erust Siegefried Mittler und Sohn p. 102. — Hellvald Strafforello, cit, vol. II, pag. 435. — Dr. Mackenzie Wallace, *Russia*, 1877. Vol. I, p. 178-209. — Kerwot Dixon, *Free Russia*, 1870.

Digitized by Google

delegato. Nucleo prezioso, in cui s'appuntava la grandezza di Roma, salvatosi in mezzo all'imperversare delle invasioni e delle dominazioni barbariche, il comune italico risorgeva nell'evo medio, aperto egualmente allo spirito dell'arte e dell'industria, come a quello della guerra e della libertà. Abbattitore delle torri e dei privilegi feudali, sopravvive al cinquecento ed alle signorie straniere e costituisce anche oggi, nel seno della patria unificata, un centro importante e fecondo di vita pubblica (1).

Dall'uno o dall'altro di questi tipi elementari d'aggregazioni umane sorgerà, per vario svilupparsi di vicende storiche, lo stato. Ma in quei plessi sociali, come avvenne che a certi individui si ritenesse spettare di diritto l'autorità? Nelle patriarchie e nei clans il capo è ubbidito come progenitore o rappresentante del progenitore comune. Nelle tribù è il più forte o il più destro, che ha in mano il sommo potere o per voto di soggetti o per propria usurpazione; ma questo potere fra pescatori e cacciatori è assai limitato, meno in tempo di guerra, mentre, quando il popolo si fissa in date sedi esercitando l'agricoltura, sorge un vero e proprio stato e s'accentra massima l'autorità. Per quel periodo intermedio che corre dalla barbarie dei popoli fino al loro costituirsi in potenti stati, ci offrono documento i ricordi della vita primitiva dei Germani, raccolti principalmente da Cesare e Tacito. Questi, messi di fronte alle memorie che riguardano le tribù indiane d'America, ci permettono poi di fare singolari riscontri fra popoli divisi per sì lungo tratto di tempo e di spazio.

Potere politico e sacerdotale son fusi insieme nei capi primitivi delle società umane, come nell'Aceste virgiliano, cio che è provvidenziale, poichè senza l'unità de' comandi, a cui debbano ubbidire, i popoli non potrebbero mai avvezzarsi ad un governo. Il *tabu* dei Polinesi, che fu sì a lungo considerato come una strana e peculiarissima istituzione, cioè qual codice munito di carattere e sanzione religiosa, trova la propria rispondenza in tutti i primitivi monumenti della religione e del diritto insieme dei popoli, quindi nel Sciuking, come nel libro di Manù, nell'Avesta come nel Pentateuco.

Le società sono spesso fino dai primissimi tempi distinte in varî ceti, che talvolta, vedremo per quali ragioni, prendono il nome di caste. Uguaglianza assoluta non riscontriamo che in epoche remotissime. Infatti la natura stessa, variamente distribuendo le forze fisiche ed intellettuali, prodiga cogli uni, avara cogli altri, ha gettato il germe per la gradazione dei ceti. Malo istinto di prepotenza ridurrà quei ceti a caste, ed alcuni caccerà quasi dall'umano consorzio, come impuri. Tra i Polinesi, i Pelli Rosse, gl'indigeni d'Africa si riscontrarono differenze di classi.

Guerre e conquiste diedero origine alla schiavitù, ch'ebbe il suo nome, come sappiamo, dalla quantità di Slavi assoggettati dai Germani (1), mentre i Romani la chiamavano *servitus a servando;* dacchè il conquistatore avrebbe potuto uccidere i vinti, ma pensò che gliene sarebbe derivato maggior utile giovandosi dell' opera loro e li salvò. I filosofi più grandi della Grecia giustificavano la barbara istituzione; Platone sostiene che il servo non ha che mezz'anima, sulle tracce d'Omero che cantava nell'Odissea (XVII v. 321-323, versione di Ippolito Pindemonte).

> L'onniveggente di Saturno figlio
> Mezza toglie ad un uom la sua virtude
> Come sopra gli giunge il dì servile.

Aristotele confuta coloro che stimano essere quello un istituto contro natura, introdotto come puro effetto della violenza. Ignota ai cacciatori, che uccidono i vinti per non moltiplicare le bocche da nutrire; ignota sovente anche ai pastori, come ai Mongoli ed ai Beduini, la servitù è terribilmente estesa fra i popoli guerrieri, nè la costituzione d'Atene, di Sparta, di Roma stessa, nè il carattere speciale di tutta l'antichità classica sappiamo spiegarceli, prescindendo dal pietoso spettacolo di quella miriade d'uomini, non salvata dalla morte che per servire.

Dei Negri e della loro schiavitù, non abolita nella patria di Washington e di Franklin, se non dopo la più gigantesca guerra civile che sia mai stata, qui si dovrebbe parlare. Ma l'argomento è de' più noti, come pure, per le relazioni di Livingstone e di Nachtigall, di Schweinfurt, di Gordon, di Romolo Gessi e di tanti altri viaggiatori, è notissimo che quella piaga nefanda della tratta ancora infierisce nell'Africa e in qualche parte dell'Asia.

Non in condizione di schiavi, ma di poco superiore giacciono i *Coolies* (Fr. *Coulies;* Ted. *Kulis;* Oland. *Koelis*). Sono di consueto servi, ma talvolta anche liberi, delle Indie

(1) Sanseverino, *Il Comune in Italia*, Milano, 1862. — Massarani, *L'Italia politica*. Ann. Stat. St. cit; pag 118-261; 190-196.

(1) Cibrario, *Della schiavitù e del servaggio;* Vol. I, pag. 2.

Digitized by Google

Orientali o della Cina, trasportati in America e specialmente in California e alle Antille per compiere lavori che il negro emancipato, pessimo lavoratore, male e lentamente eseguisce. S'obbligano verso i loro padroni cinesi a servire per essi una serie d'anni a cinque dollari al mese, nè per sè altro ritraggono che alloggio, mantenimento, più il diritto d'essere trasportati, vivi o morti, sul patrio suolo. La tratta viene ugualmente esercitata sulle donne dalla Cina alla California per lo scopo più turpe; nè ci arrechi meraviglia se pensiamo che la Turchia, inquinata della stessa barbarie, siede ancora nel congresso europeo!

La distinzione del popolo in classi si fa più marcata, quando meglio si attua la divisione del lavoro; fra i membri d'una classe, indipendentemente dagl' interessi del popolo, si stabilisce certa comunanza d'idee, d'opinioni, d'interessi particolari, sorge quello che diciamo spirito di corpo e le classi superiori disprezzano ed opprimono le inferiori. *Caste*, da una loro parola che significa *stirpi*, chiamarono i Portoghesi, per primi, quelle classi del popolo indiano aventi occupazioni, costumi, privilegi e doveri, trasmessi per eredità di padre in figlio, senza possibilità di transizione dall'una all'altra; così salde erano e sono ancora le barriere frapposte dalla tradizione e dalla consuetudine. Le caste non sono una specialità dell'India. Quattro se n'annoveravano in Persia prima di Zoroastro: magi, guerrieri, agricoltori e mercanti, e caste, per attestazione del Clavigero, esistevano fra Messicani e Peruviani. L'Europa antica le conobbe e nell'Edda leggesi un mito che ne spiega l'origine presso gli Scandinavi. Certo però che la divisione delle caste in nessun luogo fu così perfettamente stabilita ed intrecciata colla costituzione civile come fra gli Egizi e fra gli Indi. Sette erano originariamente fra quelli: sacerdoti, guerrieri, agricoltori, battellieri del Nilo, interpreti e pastori. Gli ordini de'guerrieri e de' pastori abbracciavano due caste ciascuno; preponderante la casta sacerdotale che possedeva ben un terzo del suolo.

Nell'India le caste contano ben tremila anni di vita « e dureranno un pezzo, dice il Mantegazza, avendo il primo loro fondamento in diversità anatomiche o di razza » (1). Ciò viene provato anche dalla voce ch'usano gli Indi per indicarlo: *varnas*, cioè colori (2). E ovunque l'istituzione si trova, ha la base stessa cioè la differenza di stirpi fra vinti e vincitori per l'avvenuta sovrapposizione d'un popolo ad un altro. Megastene, ambasciatore d'Alessandro il Grande a una corte del Bengala (327 a. C.), già ci aveva rinvenuto le caste. Erano sette: filosofi, agricoltori, pastori, artigiani, soldati, ispettori, consiglieri del re. I filosofi o bramini si dividevano in *bracmani* e *sarmanai* o *monaci*. Gl'ispettori, si crede, corrispondano agli *episcopoi* o censori buddisti della morale.

Sorta per differenze di razza, la divisione in caste, venne fissata e stabilita ad opera dei Bramini, soli depositarî della religione e della sapienza degl'Indi. « Il re », dicono gli inni vedici, « innanzi a cui cammina il sacerdote, egli solo avrà prosperità nella sua casa ed il popolo s'inchinerà dinanzi a lui ». « Il re che dà ricchezze al sacerdote, conquisterà nuove terre e gli dei lo proteggeranno ». « Se alcuno si beffa delle preghiere che noi abbiamo fatto, possano venire su di lui ardenti pene e il cielo incenerisca quel nemico dei Bramini ». Mentre i Bramini coll'elaborazione e il commento del sacro testo crescevano in autorità, sorgeva allato a loro una seconda casta: i *Csattria*, *Rajanga* o *Raibansi* (odierno *Raiputti*), i connessi col potere regio, o guerrieri che si vogliano dire. Passati gli Indiani nel Penjab e di nomadi che erano fissatisi sul territorio dalle cinque riviere — chè così suona quella voce indiana — sorse la terza casta: i *Vaisyas* o agricoltori — dalla parola *vis*, che nel periodo vedico significava tutto il popolo. Queste tre caste si ritenevano *nate due volte* ed assistevano insieme ai sacrifizî, benchè non avessero possibilità di matrimonio tra loro.

Al di fuori, stavano i *Sudras* (*Dasar* dei libri vedici), i resti cioè delle genti soggiogate, che, *nati una volta sola*, non potevano assistere ad alcun rito e doveano compiere tutte le opere servili e faticose. Fra le caste riputate impure la più importante è quella dei *Parias* (*Parriar*, tamulico) ammontanti, secondo l'abate Dubois, a ben un quinto della popolazione dell' India al suo tempo e terribilmente spregiati, specie nella parte meridionale della penisola.

Numerosissime le caste secondarie; oggi nelle provincie del nordovest non sono meno che 337, ciascuna con nome speciale; nel Bengala ascendono a mille, senza tener calcolo delle suddivisioni, chè si salirebbe a più migliaja. Ben dice un odierno scrittore indiano,

(1) P. MANTEGAZZA; *India*; Milano, Treves, 1885, Vol. I, pag. 161.

(2) A. KUHN in WEBER'S; *Indischen Studien*, Vol. I, pag 331.

Digitized by Google

il Boose: « Sotto qualunque aspetto voi consideriate le caste, dal lato religioso, morale e sociale, voi dovete ammettere che questo sistema anormale è fatto per perpetuare l'ignoranza e la degradazione delle razze ... Spariti i capi ortodossi delle famiglie Indù, il motto della vegnente generazione sarà: Perisca la casta con tutti i suoi mali mostruosi » (1). Ma il Boose forse fu troppo ottimista; infatti la generazione presente l'ha costretto a ritirare dal commercio il suo libro perchè troppo sovversivo.

Per l'occidente, la leggenda dell'Edda (2) sull'origine delle caste suona così: « Hemdal, » uno degli Asij, visitò la terra sotto il nome di » Rig, e giunse a casa di Ai e di Edda ve- » stiti all'antica, coi capelli imbiancati dal » lavoro, seduti al focolare. Rig divise il loro » pasto grossolano, poi dormì fra i due sposi » ed Edda diè alla luce un figlio: Trael, dal » viso nero, dai piedi lunghi, dal dosso ri- » curvo che, co' suo discendenti, fu obbligato » ogni giorno ai lavori di concimazione, alla » custodia de' porci, allo scavo nelle torbiere: » stipite degli schiavi.

» Rig entrò quindi nella casa di Afe ed » Anna, anch'essi al focolare. Il marito pre- » parava il legno per l'orditura e la tessitura; » sua moglie faceva girare il filatojo ed ap- » parecchiava le vesti. Rig dormì tra essi ed » Anna partorì Karl che domò gli animali e » lavorò i campi; da lui scese la schiatta de- » gli uomini liberi.

» Rig entrò quindi in una sala ov'erano » assisi Fader e Moder: l'uno costruiva l'arco » e tagliava le freccie, l'altra dai lunghi abiti » e dal bianco seno rassettava i lini. Ella » coprì la tavola e vi pose focacce di fru- » mento, vino, carne, frutta. Rig dormì tra » loro e ne nacque Jarl, dai capelli biondi, » dagli occhi brillanti, che montò a cavallo, » lanciò giavellotti e maneggiò la spada. Questi » sposò la bianca Erma ed i loro figli furono » i primi nobili. Trael, Karl, Jarl, figli d'un » solo dio, ma di madre diversa, disuguali per » natura e progenitori degli schiavi, de' liberi » e de' nobili ».

La diversità di classi importava presso i Germani, per attestazione di Tacito, oltre a differenza nell'apparato esteriore, p. e. nella lunghezza dei capelli, la graduazione nel *guidrigildo*, cioè nel prezzo dell'uccisione: nullo per lo schiavo ucciso; doppio o triplo per il nobile in confronto al libero e per il libero in confronto al semilibero (aldo, lazzo, lito). Istituzione questa delle pene pecuniarie per i grandi delitti che troviamo anche presso gli Arabi ed i Caffri. I Caffri però pagano il prezzo al capotribù e non alla famiglia dell'offeso; di che dànno una nobilissima ragione: Non si può cibarsi del proprio sangue.

A Roma differenza di fortuna avea prodotto la distinzione fra patroni e clienti; diversità d'origine e di privilegi religiosi, civili, politici quella fra patrizj e plebei.

Non le caste, ma i ceti con privilegi ereditarj è notissimo aver durato in Europa fino all'ottantanove e fino all'ottantanove la Francia ebbe anche una classe reputata impura quasi al pari de' Paria fra gl'Indi: i *cagots* de' Pirenei (*caqueux, capots, agots, gezitas, gaffos, gahetas, cahetas, cacous; colibris* in Bretagna), forse reliquie di Visigoti sfuggiti per miracolo al ferro dei Franchi e costretti a pagare la vita con lunga ed obbrobriosa degradazione. Segno al disprezzo ed all'odio comune, importatori in Francia della lebbra, secondo la voce universale, respinti dai Baschi e dai Bearnesi, da cui differivano per tipo, per lingua, per religione, per costume, erano ridotti in fondo ai boschi a tagliar legna: mestiere divenuto infame per causa loro. Accusati d'ogni turpitudine e d'ogni delitto per decreto del Parlamento di Bordeaux, recavano sulla spalla un segno particolare (un brandello di stoffa rossa in forma di zampa d'oca o un guscio d'uovo), perchè il cittadino non s'insozzasse col loro contatto, nè poteano calcare col piè nudo la terra, pena la vita. Alla chiesa erano ammessi, ma per una porta speciale e un muro li separava dagli altri fedeli; chiusa la vita miserabile, venivano gettati in un cimitero esclusivo. Non mancarono, nel corso dei secoli, anime forti e pietose per difendere la causa di quegli infelici; il medico Bearnese Noguez, per vincere i pregiudizj de' suoi concittadini, analizzò il sangue dei cagots e provò ch'era puro come quello d'ogni altra razza; ed Hevin, giureconsulto Bearnese, provocò, al principio dello scorso secolo, dal Parlamento di Bretagna una disposizione in loro favore. Ma non valse il senno e il cuore dei pochi contro la cecità delle moltitudini e i cagots non furono, almeno innanzi alla legge, parificati agli altri Francesi, finchè non s'udì rimbombare la squilla dell'ottantanove.

Nelle storie poi della legislazione, e per l'Italia in quella di Federico Sclopis e nel-

(1) Sir Chunder Boose; *The Hindoos as they are*; Calcutta 1881; pag 179.
(2) Ozanam; op. cit. pag 107. Geffroi; *Les origines du Germanisme* nella *Revue ed deux Mondes*, 1 Mars 1872.

Digitized by Google

l'opera del Pertile, mio riverito maestro, il lettore potra vedere, chè questo non è il luogo di farne l'esposizione, come fossero ne' secoli addietro trattati, in paesi che si diceano civili, gli stranieri, gli eretici, gl'Israeliti. Degl'Israeliti poi ampiamente trattano i molti e dotti libri scritti, dacchè la barbarie di tanti paesi d'Europa ha fatte volgere ancora le menti alla questione dell'antisemitismo: grave e triste argomento questo che sembra trabalzarci indietro di più secoli entro all'orrore più fitto del medio evo, quando l'eguaglianza di tutti i cittadini innanzi alla legge era solo una vaga aspirazione di poeti e di solitarii pensatori, nè stava scritta, come oggi, nelle costituzioni di tutti i popoli civili.

Già aveva accennato più indietro come i primi stati si reggessero a forma teocratica; teocrazia fra gli Etiopi, come fra gli Egiziani, fra gl' Indiani, come fra gli Ebrei. Di questi ultimi però devesi notare una particolarità: che, se la tribù di Levi esercita il sacerdozio, pure tutto Israello è considerato egualmente figlio di Dio; onde non esistono caste. I caratteri comuni delle teocrazie si riducono, secondo l'opera magistrale del Bluntschli (1), ai seguenti:

1) Religione e diritto, teologia e giurisprudenza, istituzioni chiesiastiche e politiche vi sono fuse con tal prevalenza delle prime da impedire o ritardare notevolmente lo sviluppo della libertà umana.

2) Il principio d' autorità assoluto ed elevato in isfera sovrumana; i sudditi sono considerati come esseri inferiori.

3) La legge, come opera di Dio, immutabile. Per modificarne le disposizioni, secondo lo sviluppo de' bisogni sociali si ricorre all' interpretazione de' sacri testi mediante oracoli, aruspici, auguri o profeti: sono quindi incompiutissimi gli organi del volere pubblico.

4) Prepondera la casta sacerdotale e tal predominio genera necessariamente debolezza e corruzione.

5) Le pene sono crudeli perchè nella giustizia umana si riflette la collera dei numi.

6) L'educazione della gioventù è in mano de' sacerdoti, e le scienze, le arti, la coltura sono limitate a quanto serve agli scopi religiosi; schiave quindi della Chiesa.

Anche laddove necessità di guerre fa che la potestà civile giunga a prevalere sulla sacerdotale, il re conserva sempre carattere religioso; così rimota risale l'origine di quell'articolo dello Statuto che dichiara « sacra ed inviolabile la persona del re » e della formula che lo chiama sovrano per la grazia di Dio. Le leggi di Manù dicevano: « Non si deve disprezzare un monarca quand'anche nell'infanzia, dicendo ch'è un semplice mortale, perocchè è una grande divinità che risiede sotto questa forma umana ». « Ciò avviene perchè un re è stato formato di particelle tratte dall'essenza de' principali dei e quindi sorpassa in isplendore tutti gli altri mortali. » Carattere sacro aveano gli antichi monarchi d' Egitto e di Persia, come pure gl'Incas Peruviani. Un satrapo diceva a Temistocle, come narra Plutarco: « La più bella delle nostre leggi è di onorare il re e venerare in lui l'immagine del Dio che conserva tutte le cose. Quindi nel re assoluto potere, e la risposta che dava la madre ad Artaserse Memnone quando voleva sposare la propria figlia Atossa: « Dio ha dato te ai Persiani come unica regola e legge dell'onesto e del disonesto, del vizio e della virtù ». Anche attualmente in Persia il dispotismo soffoca la moralità. « Il giogo che pesa sui Persiani non lascia loro nè coscienza, nè libertà; ognuno di loro è pronto, se ne riceve l'ordine, ad avvelenare, uccidere, derubare, tradire senza alcun rimorso di coscienza. Il Persiano dice per giustificarsi: il signore l'ha ordinato, egli ne risponderà ... Colla probità e la virtù non si giunge a ricchezza, nè a potere » (1). — Il re, unico signore delle terre, e i cittadini soltanto usufruttuarj, com'è anche oggi nell'impero turco e come disponeano le più antiche leggi cinesi (2). Leggasi finalmente la pittura che Samuele fa del re (3).

« Questa sarà la ragione del re che re-
» gnerà sopra di voi. Egli piglierà i vostri
» figliuoli e gli metterà sopra i suoi carri e
» fra i suoi cavalieri ed essi correranno di-
» nanzi al suo carro.

» Li prenderà eziandio per costituirli capi-
» tani di migliaja e di cinquantine; per arare
» i suoi campi e le sue ricolte e per fabbri-
» care le sue armi e gli arnesi de' suoi carri

» Egli piglierà eziandio le vostre figliuole
» per profumiere ed anche per panattiere.

» Piglierà ancora i vostri campi e le vo-
» stre vigne ed i vostri migliori oliveti e li
» donerà ai suoi servitori.

(1) BLUNTSCHLI *Allgem. Staatsrecht;* Vol. IV; Cap. VI; § 1.

(1) *Nouvelles Annales de voyage;* Novembre 1861; pag. 236-243.

(2) PLATH; *Gesetz und Recht in alten China;* München; 1865; pag. 18.

(3) SAMUELE (VII v. 11-19). Vers. di. *G. Diodati.*

Digitized by Google

» Egli torrà eziandio le decime delle vostre » sementi e delle vostre vigne e le donerà » ai suoi uffiziali ed ai suoi servitori.

» Piglierà eziandio i vostri servi e le vostre » serve e il fiore de' vostri giovani ed i vo- » stri asini e gli adoprerà al suo lavoro.

» Egli piglierà la decima delle vostre gregge » e voi gli sarete servi.

» E griderete per cagione del re che vi sa- » rete eletto; ma il Signore non vi esaudirà ».

Si comprende quindi quanto narrava quel Persiano, secondo riporta Chardin: ch' essi, quando volevano dire d'alcuno che opprimeva, dicevano di lui « che faceva il re ».

Così dalla forte e feconda politica dell'èra repubblicana che formava l'ammirazione di Polibio (1), Roma era scaduta fino a divinizzare le sue tigri coronate. Alla santità della legge erasi sostituito il volere del re col « Quod principi placet, legis habet vigorem »; e Seneca, nel libro *de Clementia*, scriveva dell'imperatore: « Sì è il principe che è pre- » ferito fra tutti i mortali, scelto per adem- » piere sulla terra le funzioni degl'Iddii, egli » è tra le nazioni l'arbitro della vita e della » morte. La sorte e la condizione di ciascuno » stanno in sua mano. Ciò che la natura vuol » dare a ciascuno degli uomini, essa lo di- » chiara per bocca sua; dalla sua risposta » dipende la gioja de' popoli e delle città. Nes- » suna parte del mondo fiorisce se non per » suo volere e favore; tutte queste migliaia di » spade che la pace rattiene nel fodero ne » escono ad un suo cenno. Quali nazioni sa- » ranno annientate, quali deportate, quali ri- » ceveranno, quali perderanno la libertà, quali » re diventeranno schiavi, quali saranno or- » nati del diadema reale, quali città cadranno, » quali saranno fondate, tutto ciò è di sua » attribuzione ».

In Grecia il poema Omerico ci presenta il re sovrano per la grazia di Dio:

> Pazzo fu sempre
> Di molti il regno. Un sol comandi e quegli
> Cui scettro e leggi affida il Dio, quei solo
> Ne sia di tutti il correttor supremo.
> (*Iliade* II 204-205 Vers. di V. Monti)

Ma il suo potere non è assoluto; bensì limitato, come dirà poi stupendamente il coro dell'Edipo Sofocleo, dalle usanze e leggi patrie. Così Tacito dice dei re germani che non hanno indefinità potesta « nec regibus infinita ac libera potestas ». Gli Elleni presto s'elevarono all'idea della *polis* ed Aristotele che, nella sua *Politica*, ha con tanta efficacia antomizzate le due forme di tirannide che anche nell'Ellade aveano preceduto il reggimento repubblicano, proclama che dove regna l'arbitrio d' un solo non v'ha più stato « come presso i barbari, dove tutti sono schiavi meno il gran re ». E il sommo filosofo aveva compreso che l'essere limitato rendeva anche più durevole il regio potere. « Meno cose, dice lo Stagirita, sono sottoposte all'autorità assoluta dei re e più questa è duratura ».

E quì è forse il luogo di dire come precisamente dal confronto fra i paesi piani, estesissimi, fertili dell'Asia meridionale ed occidentale ed il territorio Ellenico aspro, vulcanico, intersecato da mille diramazioni montuose, siamo indotti a pensare quanta sia l'influenza che il clima ed il suolo hanno sulle istituzioni dei popoli. Influenza già avvertita dai pensatori antichi, come Aristotele e Strabone, e sostenuta ampiamente in più libri della dotta sua opera dal Montesquieu (1).

Rousseau (2) affermava recisamente che i climi caldi e fertili, producendo molto, lasciano il superfluo da mantenere un re; i mediocri, che producono meno, hanno un'aristocrazia: gli sterili e freddi, non producendo il superfluo per il re e per i grandi, sono democratici. La dottrina venne propugnata, più recentemente, da un geniale scrittore inglese, l'opera del quale suscitò più fervidi che durevoli entusiasmi, dico dal Buckle, l'autore della « storia della Civiltà », pubblicata nel 1858 a Londra.

Ma il nostro Gioja, nella « filosofia della Statistica » (3), già aveva osservato che « su questi argomenti gli scrittori propongono molti ragionamenti che non possono essere approvati da una logica rigorosa. » La teoria del Montesquieu e del Buckle fu strenuamente combattuta da Carlo Comte e da John Stuart Mill (4), che non si peritò d'asserire: « di tutti i modi volgari di sfuggire la considerazione delle influenze sociali e morali sullo spirito umano, il più volgare è d'attribuire le diversità di carattere alle diversità naturali ». E questo che dice il Mill forse troppo rudemente è giustissimo in fondo; i fenomeni della vita sociale sono troppo complessi e troppo su d'essi ha potenza l'umana libertà perchè noi li possiamo esclusivamente riferire alla configurazione e situazione geografica del paese. Tanto

(1) Seneca: *De Clementia*;

(1) Montesquieu; *Esprit des Lois*; Livr. XIV-XVIII.
(2) Rousseau; *Contract Social*; L. III; c.8
(3) Parte VI; art. 1.°
(4) Carlo Comte; *Traite de Legislation*; Livr. III; c. 4.— J. Stuart Mill; *Principii di Ec. Pol*; c. 1.°

Digitized by Google

più che l'esame più rapido della storia ci mostra, senza una mutazione notevole di suolo e di clima, reggimenti varî, ferrei gli uni e liberali gli altri; diversi periodi, gli uni di prosperità e grandezza, gli altri di miseria e di prostrazione avvicendare la loro luce e le loro tenebre sugli stessi territorj e sulle stesse nazioni. « Perchè, si chiede il Palma parlando di Roma, nello stesso clima hanno potuto con sì alterna vicenda brillare di tanta luce e cadere in tanta ruina la repubblica, l'impero ed il potere temporale dei Papi? (1) ». Riconosciamo dunque che il trovarsi uno stato piuttosto scisso dai monti in tanti piccoli accantonamenti, come la Grecia e la Svizzera, che non disteso per vasta e fertile pianura; piuttosto confinato nel centro d'un continente, che non allineato lungo una spiaggia ampia e di facile approdo; piuttosto fertile per gran volume di terreni sedimentarî deposti nel secolare loro corso dai fiumi, che non privo d'acqua, brullo, sconvolto da fenomeni sismici o vulcanici, ha di certo, deve anzi avere un'influenza sul popolo che ne fa parte e sulla sua storia, ma non abbassiamo l'intelligenza e la volontà umana al punto da negar loro qualunque reazione su questa prepotente natura; gridiamo invece collo Schlözer: Tutte le forze agiscono insieme, *vires unitae agunt!*

Fu più indietro accennato come abbia importanza capitale nella storia d'un popolo il momento in cui esso si stabilisce su d'un suolo e tenta ritrarne quanti più frutti può mediante l'*agricoltura* (aratura, concimazione, irrigazione ecc.), che la lingua tedesca, con profonda filosofia, chiama *Ackerbau*, quasi costruzione del terreno produttivo. Uno spirito non d'inerzia, ma di tranquilla operosità, si diffonde su lui. È spinto a studiare la buona natura nelle sue forze e ne' suoi doni; s'affina in lui il rispetto alla proprietà — da *domus dominium* — ed alla vita sociale.

Per quella legge che domina ogni svolgimento biologico e ch'è nota col nome di principio della divisione del lavoro, dall'agricoltura si stacca la *industria*, cioè l'elaborazione dei prodotti perchè servano ai bisogni molteplici e sempre crescenti dell'uomo. Per costruire le loro case ed i loro attrezzi, anche cacciatori, pescatori, agricoltori, certamente abbisognano di tal quale industria, ma questa è ben meschina ed ogni individuo, ogni famiglia al più vi provvede. Altrettanto avviene nel popolo agricolo, quando sia scarso di numero; appena cresce, l'industria si separa, assume propria individualità, restando peraltro disseminata per tutto il territorio, come possiamo vedere sulle nostre montagne. Più tardi, finalmente, l'industria si riduce in siti specialmente atti al suo sviluppo e si formano *distretti* o *paesi industriali*.

Allora ha principio il *grande commercio* (1). Dapprima è soltanto destinato ad affettuare lo scambio fra i prodotti agricoli ed industriali di dati paesi; ma ben presto moltiplica i suoi uffici e l'attività sua; reca all'industriale la materia greggia dai siti ov'essa abbonda; cerca nuovi sbocchi alla produzione affinchè la somma de' beni economici sia meglio ripartita fra i varj paesi sulla base de' mutui servigi; ferma più saldo il principio della fratellanza e solidarietà dei popoli.

Meraviglioso è il vedere il progresso dell'industria e del commercio nel corso dei secoli (2): dagli attrezzi informi dell'uomo nell'età della pietra ai mille giganteschi e complicati meccanismi che la forza del vapore vivifica e muove ne' grandiosi opifici d'Inghilterra e d'America; dalla forma rudimentale del baratto, ai congegni più delicati e complessi del credito; dalla carovana, che segue coi lenti e sobri camelli per il deserto le dune che i venti volta a volta dissolvono e ricostruiscono, ai mille treni ferroviari, che per le viscere de' monti e sulle arcate aeree dei ponti e de' viadotti si stendono per tutto il mondo ad avvincere le più discoste regioni e destare lo spirito dell'agricoltura, dell'industria, del commercio fino nelle sconfinate praterie del Nuovo Mondo e nei pascoli solitari dell'Australia; dai fuochi che, secondo la credenza dei Greci, trasmessi di vetta in vetta dalle cime dell'Ida aveano annunciato a Clitennestra la caduta di Pergamo, alla rete de'fili telegrafici che sulla terra e per il fondo degli oceani trasmettono, colla rapidità del

(1) Op. cit. Vol 1; pag. 21.

(1) FEDELE LAMPERTICO — *Economia dei popoli e degli stati; Il commercio*; Milano; Treves; 1878. — G. B. SALVIONI. *La scienza economica e la sua propedeutica*; Firenze; Lemonnier; 1883. — FOVILLE: *La trasformation des moyens de transport et ses consequences économiques et sociales*; Paris: Guillemin; 1880. — KARL ANDREE; *Geographie des Welthandels*; Stuttgart; 1877. — E. SAX; *Die Verkehrsmittel in Volks-und Staatswirthschaft*; Wien; 1878; — SALVIONI; *Riassunto critico dell'op. cit.* di E. SAX; Roma; Loscher; 1880

(2) F. PAULITSCHKE. *Le Comunicazioni Mondiali; Guida allo studio della Geografia Commerciale*; Traduz. Ital. con note ed aggiunte di G. MARINELLI e B. SALVIONI. Verona e Padova; Brucker e Tedeschi; 1883.

Digitized by Google

fulmine, l'umano pensiero; dal primo pino che l'uomo preistorico lanciava sulle onde paventate dell'oceano, al piroscafo di Papin distrutto dagli invidiosi battellieri del Weser, alla folla di bastimenti che con mutua catena di servigi, d' interessi, d'affetti legano i paesi più lontani e agli aereostati che la scienza non dispera poter dirigere per gli spazî inesplorati dell' aria, — quale immenso e benefico cammino (1)!

Se questo fosse il capitolo d'un vero e proprio trattato di diritto pubblico, si dovrebbe ora, accennato sommariamente il carattere dello stato antico, mostrare come l'idea politica siasi trasformata secondo lo storico svolgimento ne' varj paesi, ma, per l'indole della presente pubblicazione, converrà meglio riguardare ciò che si è detto più addietro come sufficiente per far comprendere come sorga e si formi lo stato nella società, e passare invece ad esaminare rapidamente quali sono le forme di governo e quali le caratteristiche delle monarchie o delle repubbliche rappresentative, modi di costituzione che reggono attualmente tanti stati del mondo civile.

Leggendo le opere de' più grandi scrittori politici dell'antichità, troviamo che la migliore definizione delle tre forme principali di governo: *monarchia*, *aristocrazia*, *democrazia* resta pur sempre quella d'Aristotele (2). E *governo* qui s'intende in senso largo e non ristretto, cioè come complesso de' varj organi ch'esercitano le funzioni tutte della sovranità, non come una soltanto di queste funzioni: quella cioè che chiamiamo anche potere esecutivo. Ed Aristotele era stato seguito da Polibio così nel distinguere gli elementi delle tre forme di governo suaccennate, come le loro degenerazioni, che prendono rispettivamente il nome di: *despotismo*, *oligarchia* ed *oclocrazia*. Cicerone (3) pure aveva seguito lo Stagirita: « Quando il sommo potere è in mano d'un solo « egli dice », lo chiamiamo re, e regno quella forma di governo. Quando è in mano de' migliori, dicesi che lo stato viene retto dagli ottimati. Stato democratico è quello ove tutti i poteri sono nel popolo.. Dal re può nascere dispotismo; dagli ottimati, fazione; dal popolo, accozzaglia e confusione. ». Ma gli antichi aveano anche compreso che una forma di governo esisteva oltre a quelle semplici e s'otteneva fondendo queste insieme; e non aveano esitato a proclamarla la migliore. Interessante a questo proposito è l'osservazione di Tacito che dichiara lodevole la forma mista, ma trova difficile costituirla e renderla duratura; infatti, in quel tempo, non erasi ancora pensato al sistema rappresentativo.

Il governo costituzionale è stato possibile per lo svolgimento storico che i tre elementi monarchico, aristocratico, democratico sono venuti a subire nel corso dei secoli. Il monarca, di despota, cioè signore assoluto ch'era di tutti i sudditi e dei loro diritti, è diventato autocrata — tale è lo Czar delle Russie — cioè unico legislatore, ma obbligato a rispettare la legge da lui promulgata; alfine riconobbe il suo potere, limitato dalla volontà popolare, non conservò il suo titolo « per la grazia di Dio » che come ricordo storico o, se si vuole, come accenno alla Provvidenza che regola i destini dello stato ch'egli personifica. Gli aristocrati ormai, almeno in teoria, non hanno più parte nel governo per privilegio di nascita, o di ricchezza (timocrazia o plutocrazia), ma perchè sono, o si presumono ragionevolmente, essere, i più colti e morali. Il demos non è più moltitudine inorganica, ma è costituito di individui distribuiti secondo i gradi di capacità, separati in due sezioni, l'una che elegge, l'altra che viene eletta a fare le leggi. Queste leggi sono proposte, discusse, votate nel Parlamento. Ecco dunque qual'è la caratteristica differenza fra quest'assemblea moderna e le antiche dei Grecoromani e dei Germani, fra le nostre *camere* e le *ecclesiae* d'Atene, i *comizj* romani, le *mahls* dei Franchi, le *gemots* degli Anglo Sassoni, le *warfs* de' Frisj, i *things* degli Scandinavi (1) (questo ultimo nome resta ancora: *Storthing* in Norvegia, *Landthing* e *Folkething* in Danimarca, *Allthing* in Islanda); dacchè oggi non vi prendono parte tutti i cittadini che hanno i diritti politici, ma soltanto una minima parte d'essi che venne eletta dall'altra.

I *Parlamenti* moderni differiscono poi grandemente anche da quelle assemblee che dal 13° al 16° secolo portarono quello stesso nome in Sicilia e Sardegna, mentre si dissero *Cortes* in Ispagna, *Stati Generali* in Francia e

(1) Nei **Prospetti, V., VI.** ecc. di questo II. volume riassumiamo quanto concerne la diffusione di alcuni fra i più importanti mezzi di comunicazione e di civiltà, sul globo, quali *Telegrafi*, *Ferrovie* e simili.

(2) ARISTOTELIS, *Politica*; L. III; cap. 8-15-17; ed Didot.

(3) CICERONIS, *De Repubi.* I; 26; 45.

(1) A queste corrispondono le *Landesgemeinden* dei vecchi cantoni democratici svizzeri, come Uri ed Appenzel, così vivamente descritte dal FREEMAN; *The growth of the English constitution*; Cap. I.

Digitized by Google

Piemonte, *Stamenti* in Sardegna, *Diete* in Germania, perchè in questi sedevano membri tratti dai tre *bracci, stati* od ordini: l'ecclesiastico, il baronale o militare, il comunale o demaniale; ma questi rappresentavano i ceti, distinti ed ordinati di cui si componeva lo stato, e non tutta la nazione, tutti i cittadini senza distinzione di ceto, come nei Parlamenti attuali.

E questo poi v'ha di particolare e d'importantissimo negli stati costituzionali moderni, che siamo saliti a considerare certi diritti come inerenti all'umana natura, tali cioè che lo stato può regolarne l'esercizio ma non misconoscerli: diritto di libertà individuale e di proprietà, libertà di coscienza e di culto, di pensiero e di stampa, di riunione e d'associazione. Non più dunque la libertà come nelle antiche repubbliche greche, che si dicevano libere e contavano sì gran numero di schiavi, e davano agli abitanti delle città diritti e privilegi più che a quelli del territorio, e riconoscevano allo stato facoltà d'intervenire nel costume e nella vita privata, sì che a Sparta Terpandro non poteva aggiungere una corda alla sua lira, senza permesso degli Efori. Non come nelle nostre repubbliche medievali, ch'escludevano le minoranze dal voto, anzi le bandivano e riteneano naturale il dominio d'una città sulle altre; non come a Venezia, che, rispetto alla terra ferma, portava orgogliosamente il titolo di dominante e non aveva, che poche centinaia di famiglie inscritte nel libro d'oro a reggere lo stato.

Il concetto della libertà si sviluppò dunque e s'innalzò, e corrispondentemente mutarono anche le idee circa agli ufficj ed ai limiti del potere dello stato. Per vero, quest'ultima questione pende ancora; eppure fu ampiamente ed acutamente discussa fino da quando Guglielmo, il fratello di Alessandro, Humboldt scriveva quel suo saggio mirabile: « Sui limiti dell'azione dello stato » (1). Pare essersi verificato riguardo a sifatta questione uno dei corsi e ricorsi così celebri per la teorica di G. B. Vico. Gli antichi scrittori ed i filosofi e i politici del rinascimento esageravano l'azione dello stato, p. e. Bacone; successe la reazione: in Inghilterra Smith, Cobden, Mill e tutta la scuola di Manchester sostennero dannosa, dannosissima quell'ingerenza; ma specialmente in Germania tutti i così detti socialisti della cattedra affermarono dover essere lo stato qualche cosa di più che soldato, poliziotto e giudice e ne invocarono l'intervento per l'interesse delle classi minori e pel completo e rapido sviluppo di tutti gli elementi economici e morali della società. E su questo basti, premendomi d'indicare quali siano i principali poteri dello stato e quale il loro ufficio. La più fortunata in proposito è stata la partizione del Montesquieu, che sulle traccie del Locke aveva ripigliato il vecchio principio aristotelico (1): i *poteri dello stato o funzioni della sovranità*, che vogliano dirsi, sono: il potere *legislativo*, l'*esecutivo* ed il *giudiziario*.

Perchè lo stato raggiunga il suo fine, conviene anzitutto formulare la legge, che regoli l'azione del corpo sociale. Questa legge deve essere applicata ai molteplici servigi che dallo stato si richiedono: difesa del territorio per terra e per mare (che alcuni attribuiscono ad un potere speciale: il *potere militare*), sicurezza pubblica, viabilità, istruzione, protezione delle classi povere, rappresentanza dello stato all'estero etc: quindi provvedimenti per il mezzo più sicuro ed insieme meno oppressivo di raggiungere quegli scopi, cioè collezione delle imposte votate dal Parlamento e distribuzione di tutti quei molteplici ufficj ai funzionarî che siano più atti ad adempierli. Risulta da questo valer meglio per tal potere le qualifica di *governativo* o *d'amministrativo* che d'esecutivo. « La sua essenza, dice Bluntschli, non istà dunque nell'esecuzione, ma nella potestà d'ordinare e di comandare nei particolari il giusto e l'utile comune; nella podestà di proteggere il territorio ed il popolo dai singoli pericoli ed assalti, di rappresentarlo e di guardarlo dai comuni mali: *l'imperium* romano ed il *Mundschaft* (mundio) ed il *Vogtei* (avvocazia) teutonico ». La legge ordina l'autorità: l'amministrazione è l'attuazione di questo ordinamento, è la più pronta ed economica raccolta delle forze sociali per raggiungere il fine dello stato. Onde, se questo potere governativo è subordinato al legislativo, è come quello necessario ed ha un campo suo ed amplissimo in cui esercitare la propria attività.

Subordinato al legislativo è pure il potere giudiziario in quanto applica la legge ai casi

(1) Scritto dall'autore (1767-1817) nel 1792 a 25 anni, non fu pubblicato che nel 1851. — HERBERT SPENCER, *L'individuo e lo stato*, Traduzione di *Sofia Fortini Santarelli*; Città di Castello; Lapi; 1885. — M. MINGHETTI, *L'individuo e lo stato* nella *Nuova Antologia*; 1 Novembre 1885.

(1) ARISTOTELIS: *Politica*; IV; 16. — MONTESQUIEU; *psrit des Lois*; XI; 6. — LOCKE; *Governo Civile*; c. 13.

Digitized by Google

particolari, di diritto così civile, che penale; esso deve giudicare *secundum leges*, non *de legibus;* ma quando la legge è dichiarata nè il legislatore, nè il governo possono legittimamente suggerirgliene la applicazione al caso speciale. Triste e ben addietro nel cammino della civiltà quello stato dove la legge si promulga per i singoli casi o dove il governo esercita sulla magistratura la sua influenza: di corpo mutevole secondo le maggioranze parlamentari!

Certo che questi poteri così astrattamente divisi non sono confidati esclusivamente ad una persona o ad un corpo negli stati costituzionali, moderni; anzi dal corpo elettorale al sovrano o al presidente della repubblica — secondochè si tratta di monarchia o di repubblica rappresentativa, — tutti gli elementi che esercitano funzione politica nello stato partecipano immediatamente o mediatamente ai tre poteri accennati. Se la frase « divisione dei poteri » si dovesse intendere materialmente, non si comprenderebbe come avvenga che queste forze, non solo distinte, ma divise tra loro, riescano ad un'azione unica e ad un solo scopo: la conservazione e lo sviluppo di tutti i diritti e di tutte le facoltà individuali e sociali.

Che se vogliamo venir a considerare quali siano gli enti che esercitano funzione di sovranità nello stato, dal corpo elettorale per giungere al monarca o presidente troviamo: la *Camera* dei *Deputati* o de' *Comuni*, o *Camera bassa;* ordinariamente il *Senato* o *Camera de' Lordi* o dei *Pari* o *Camera alta;* la magistratura e il *Gabinetto*, istituzione che in Inghilterra è ormai ritenuta indispensabile per gli odierni stati costituzionali. E sappiamo avere il diritto inglese nel moderno diritto pubblico la stessa importanza del giure romano per ciò che riguarda i rapporti di diritto privato. Che cosa è il Gabinetto? È un corpo costituito da un ristretto numero d'individui chiamati dal re — o dal presidente della repubblica — a dirigere il governo dello stato e ordinariamente tratti dal partito che prevale nel Parlamento. Riguardo al quale argomento del gabinetto o ministero, noi possiamo fare una nuova distinzione degli stati rappresentativi in *costituzionali* e *parlamentari*, secondoche v'ha, o non v'ha modo, o, per dir meglio, secondochè il modo è lesto e facile o lungo e laborioso di mutare il gabinetto e quindi l'indirizzo del governo, giusta il mutarsi delle opinioni nei rappresentanti della nazione.

Una specie di stati che meritano peculiare considerazione sono gli *stati federali* (Bundestaaten) e le *federazioni di stati* (Staatenbunden) (1), forme di governo complementari, se così vogliono dirsi, ma importanti, come quelle che anche oggi reggono, la prima, gli Stati Uniti d'America fino dalla costituzione del 1787, e la Svizzera fino dal 1848 e meglio dal 1874; mentre le leghe di Beozia e del Lazio, la vecchia Svizzera, la Confederazione Germanica dal 1815 al 1866 ci dànno esempio di federazioni di stati, forma che, col suo nome stesso, c'indica maggiore autonomia negli stati singoli e minore autorità conseguentemente nel governo centrale. L'attuale Impero Federale Germanico ha una propria costituzione, che lo avvicina ai tipi sunnominati (2).

L'impero Turco è un esemplare sopravvissuto d'una forma medievale; ci presenta uno stato soprassovrano — *suzerain* — e sotto a lui feudi e stati vassalli e protetti; così ci mostrano forma feudale il Giappone, l'impero Russo in qualche parte, l'impero Anglo-Indirno, l'Olanda nell'arcipelago della Sonda, rispetto ai principi indigeni. L'impero Romano-Germanico e la Lega Napoleonica del Reno si reggevano un tempo con quella forma in Europa.

Abbiamo finalmente gli stati legati colla cosidetta *Unione personale* e colla *Unione reale*; quelli che hanno solo il monarca in comune; questi anche altri organi di governo; di questa ultima specie è la Monarchia Austro-Ungarica (3) dopo il 1867.

Tali forme però, che abbiamo dette complementari, di stati si risolvono ancora o nella repubblicana rappresentativa, Stati Uniti d'America e Svizzera, o nella rappresentativa monarchica, Germania, Austria-Ungheria.

Esse provengono ordinariamente da ciò, che quegli stati constano di più nazioni. E per *nazione* qui intendo complesso di popolo che sente d'avere in comune un certo ordine di tradizioni civili, d'essere stretto da una unità, se non d'origine, almeno d'affetto e di storia, cosicchè avrebbe il diritto di costituirsi a corpo politico sovrano ed indipendente. Ma dico diritto e non dovere, chè il principio di *nazionalità* non vieta alla nazione d'aggre-

(1) PALMA; *Del principio di Nazionalità nella moderna società Europea;* c. IV. — VHEATON; *Elementes of internazional Lawe;* c. II.

(2) HOLTZENDORF; *Encyclopädie der Rechtswissenschaft; Das deutsche Verfassungrecht;* pag. 806.

(3) PALMA; *L'impero Austriaco e il principio di nazionalità;* nella *Rivista contemporanea;* Torino; Aprile e Maggio, 1868.

Digitized by Google

garsi ad uno stato vicino, se lo creda meglio opportuno per la sua conservazione ed il suo sviluppo (1). La teorica, prevalsa specialmente in Italia all'epoca del nostro risorgimento per speciali ragioni storiche e che mirerebbe a rifare la carta politica d' Europa col solo criterio della nazionalità, viene ad urtare non solo contro difficoltà pratiche quasi insuperabili, ma contro i veri e proprj principj del diritto. Però, fissato questo, è certo che, se gli *stati nazionali* e gli *stati non nazionali* esistono tutti nel consorzio giuridico dell'umanità, hanno diversità di prerogativa e di solidità giuridica. Solo i primi, cioè gli stati nazionali, dirò col Mancini, hanno il principio della loro esistenza e della loro durata fuori dell' accidentale e contingente azione dei trattati e delle guerre. « Lo stato nazionale può dirsi veramente eterno, di quell'eternità che nella storia si conosce » (2).

(1) G. B. PERTILE; *Elementi di diritto Internazionale Moderno*; Padova; 1877; Vol I; pag. 61. — PIERANTONI; *Versione del Codice Internazionale di Dudley Field*; p. 37;

(2) P. S. MANCINI; *La vita dei popoli nell' umanità*; Prolusione al corso di diritto Internazionale nell' Università di Roma.

Abbiamo dunque rapidamente esaminato lo sviluppo delle istituzioni sociali e politiche dei popoli. Causa ed effetto insieme di questo sviluppo un formarsi e progredire meraviglioso delle scienze tutte, riguardino la fisi o la psiche, la natura o la storia nei loro fenomeni e nelle loro leggi, il posto della Terra nel sistema solare o il posto che all'uomo compete nella scala degli esseri viventi; e mentre, per un processo mirabile d'individuazione, le discipline, che, nell'infanzia dei popoli, son tutte fuse insieme all'ombra misteriosa degli altari, sorgono ad assumere ognuna propria individualità e proprio ufficio civile, insieme si discoprono, anche fra quelle che parrebbero più disparate, impreviste legami, a giustificare quasi l'antico dettato di Cicerone: « Tutte le scienze, che si riferiscono all'umanità, hanno un certo nesso fra loro, e sono avvinte da non so qual parentela ».

Egualmente, i popoli, man mano che assorgono, affermando la personalità propria, riconoscono il vincolo fraterno, che gli unisce in una sola umana famiglia.

Digitized by Google

EUROPA.

Digitized by Google

Digitized by Google

LIBRO I.

L'EUROPA IN GENERALE [1]

DEL PROFESSORE

GIOVANNI MARINELLI

CAPITOLO I.

NOME, SCOPERTA, CONOSCENZA, AUTONOMIA, CONFINI, DIMENSIONI DELL' EUROPA.

Sic et Europe niveum doloso
Credidit tauro latus, et scatentem
Belluis pontum, mediasque fraudes
Palluit audax.
. . . . . .
. . . . . .
Uxor invicti Jovis esse nescis?
Mitte singultus; bene ferre magnam
Disce fortunam: tua sectus orbis
Nomina ducet.

ORAZIO, *Od. a Galatea*, II., 27

(Tal fidava al cangiato in toro amante
Europa il niveo fianco, ed al mendace
In preda e al mar, di mostri brulicante,
Tremò l'audace.
. . . . . .
. . . . . .
Te ignori a Giove sposa? Omai fa dome
Le angosce; apprendi a sostenere il pondo
Dell'alto tuo destin; trarrà il tuo nome
Partito il mondo).

Trad. del GARGALLO.

1. A quelle lontane e sterminate distese, verso le quali il sole sembra dirigersi calando lentamente all'occaso, i coloni inglesi dell'America Settentrionale davano e dànno il nome misterioso e vago di *Far West* « il lontano occidente », nella guisa medesima colla quale il Greco chiamava la « terra della sera », *Esperia*, l'Italia, e l'Italiota antico la Spagna, ed entrambi le « isole della sera », *Esperidi*, le Canarie, e il Berbero chiamava e chiama col nome di « terra del ponente » il Marocco (Ma-gherb o Maghreb) tanto quanto la parte meridionale del Portogallo (El-gherb), l'Algarve.

Non altrimenti il nome d'Europa, *Irib* od *Ereb*, è un'antica parola semita, che già nelle iscrizioni assire, in significato di « ponente », di « tramonto », di « oscuro », fa contrapposto ad

(1) DEUZEN LA MARTINIÈRE, *Le grand dictionnaire géographique*, ecc. Paris, libraires associés, 1768: alla voce *Europe*, vol. II., 846; — BÜSCHING, *Neue Erdbeschreibung*. 13 vol., Amburgo, 1789-1806; — RITTER-DANIEL, *Vorlesungen über Europa*, 1863, Berlin, Reimer; — KANT, *Geogr. fisica*, già cit., vol. 3.°, pag. 150; — BALBI, *Bilancia polit. del globo*, ecc. citata; — BALBI-CHAVANNE, *Allgemeine Erdbeschreibung*, cit. vol. 1.° pag. 199; — DANIEL, *Handb. der Erdkunde*, 1860-1882 (5.ª ediz.), Lipsia, 1882; — KLÖDEN, *Handb. der Erdk.*, Vol. 2.° e 3.°, *Europa*, Berlin, Weidmann, 1875 e 1877; — MARMOCCHI, *Corso di Geografia universale*, 4.ª ediz., Torino, Soc. editr. ital., 1856; — MALTEBRUN, *Précis de la Géogr. Universelle*, Paris, 1810-29; 1852-55; — RECLUS, *Géographie nouvelle universelle*, Vol. I, *L'Europe meridionale*, ecc. Paris, Hachette, 1876; — PESCHEL-KRÜMMEL, *Europäische Staatenkunde*, I, B., Leipzig, Duncker et Humblot, 1880; — HELLWALLD, *La Terra e l'uomo*, trad. da STRAFORELLO, citato; — VOGEL-CHARLES, *Le monde terrestre*, cit.; — KIRCHHOFF ALFR., *Einleitung in die Länderkunde von Europa* (estr. dall'opera « *Länderkunde der fünf Erdtheile* ») Praga, Tempsky, 1886; — RAMSAY, LL. D., F. R. S. ecc., *Europe*, tratta dall'opera dell'Hellwald « *Die Erde und ihre Völker* » e pubblicata in STANFORD's, *Compendium of Geography and travel*, London, Stanford, 1885; — GUTHE-WAGNER, *Lehrbuch der Geographie*, Hannover, Hahn; 1883, vol. II.; — MENEGHINI GIUS., *L'Europa secondo i recenti studî* in N.ª *Antologia*, febbr. e maggio 1867, marzo 1868; — BRACHELLI, *Die Staaten Europa's, vergleichende Statistik*, IV.ª Aufl., Brünn, Irrgang, 1884; — STRELBITSKY, *Superficie d'Europe*. St. Petersbourg, Trenkè et Fusnot, 1882, con due carte geogr.; — BLOCK, *Ann. de l'econom. polit. et de la Statist.*, Paris,

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Açu, il « levante », l'aurora. E come questo venne a tramutarsi in *Asia*, così quel primo passò a significare quelle regioni che si sperdevano lontane nel mare occidentale, e verso le quali dirigevano le prode audaci i Fenici. Può forse il mito di Giove, che, sulle sponde del mar del levante, rapisce Europa, la figlia d'Agenore, rappresentare le diverse imprese piratesche e commerciali, chè allora era tutt'uno, di quelle genti, ma certamente ci addita la origine della parola, che, anch'essa, al pari del toro favoloso, segue il cammino del sole, e che noi troviamo ormai accetta e fissata fra i Greci, nell'inno omerico ad Apollo, nelle Istorie di Erodoto e dal più dei geografi. Certamente questa ci pare la più attendibile fra le derivazioni cercate pel nome della nostra parte di mondo (1), come quella che ha il conforto di tante e sì notevoli analogie.

Nè per la sanzione e per la diffusione di tale appellativo regione più propizia poteva presentarsi della Grecia o meglio delle sue isole, d'onde potevasi interamente concepire il contrasto fra le caratteristiche delle contrapposte terre, di quell'Asia, il cui estremo aggetto rimase sempre pei Greci l'*oriente*, Anatolè, l'Anatolia, e di quell'Europa, le cui parti per essi pur rimasero a lungo il *ponente*, l'Esperia.

Giova però aggiungere che l'originario significato delle due principali denominazioni dev'essere andato prestamente perduto, dacchè l'Europa, secondo gli stessi Greci, quattro o cinque secoli avanti Cristo, venisse ad estendersi fino al Fasi, abbracciando tutta la regione caucasea, epperciò dovesse essere giustamente considerata la regione settentrionale, rispetto all'Asia ed alla Libia, che ne costituivano assieme la regione meridionale, divisa in due parti dapprima dal delta e dal thalweg niliaco, poscia dall'Eritreo. V'ha anzi di più; poichè lo stesso Erodoto, nel 4.° libro, Melpomene (cap. 45), ci manifesta esplicitamente l'ignoranza, in cui s'era a suo tempo, sulla provenienza e sul significato dei tre « nomi di donna » attribuiti all'Asia, alla Libia e all'Europa, le tre parti del mondo d'allora. Egli sa ancora come l'Europa sia estesa nel senso della longitudine quanto l'Asia e la Libia prese assieme, ma crede che lo sia notevolmente meno in quello della latitudine, avvertendo come ne ignori del tutto i confini boreali, tanto da non poter nemmanco affermare, ciò che della Libia dopo la tradizionale circumnavigazione di Neco era permesso, se fosse o meno circondata dall'acqua.

E veramente dovettero scorrere i secoli prima che tale problema venisse risolto.

2. Non è nostro compito cercare se propriamente abbia esistito una stirpe aborigena d'Europa, ovvero quali sieno stati i primi volghi venuti a popolarla e quali le strade da essi battute. Certo è che, come i primi sprazzi della civiltà lampeggiarono sul Mediterraneo, da questo stesso bacino, come da centro, irradiano le conoscenze geografiche della nostra parte di mondo.

Cipro, Rodi, Candia, le Cicladi, le Sporadi, la Jonia, l'Ellade, poi man mano la Sicilia e la Magna Grecia, sono le stazioni prime della cultura e dei commerci e i primi scali per le imprese lontane, e i misteriosi viaggi degli Argonauti, e l'Odissea, e le imprese di Ercole e di Melcarte, riprodotti dai miti, riassumono le prime audaci peregrinazioni, colle quali s'allargavano le relazioni dei popoli e la conoscenza del globo. Così, scorso un periodo di tempo certamente non breve, ma la cui lunghezza, stante l'oscurità di quegli evi remoti, noi possiamo malamente apprezzare, ai Greci e ai Fenici non fu più un'incognita il Mediterraneo, del quale quelli conobbero e colonizzarono specialmente le spiaggie settentrionali, questi le meridionali. Poi, varcate le temute colonne d'Ercole, i Fenici dapprima affrontarono le ignorate profondità dell'Oceano, colle sue elevate maree, colle sue misteriose correnti, colle sue spaventose burrasche, e

Guillaumin, 1885; — Kolb. *Handb. der vergleich. Statistik* VIII.e Aufl., Leipzig, Felix, 1879; — id. *Statistik der Neuzeit, Supplement* (al precedente). Leipzig, Felix, 1883; — Mayr-Salvioni, *La Statistica e la vita sociale*, Torino, Loescher, 1886; — Behm u. Wagner, *Die Bevölkerung der Erde*, *Ergänzungshefte* ai *Petermann's Mittheilungen*, N. 33 (1872), 35 (1874), 41 (1875), 49 (1877), 55 (1878), 62 (1881), 69 (1882), Gotha, J. Perthes; — *Almanach de Gotha*; le ultime annate; — Scherzer (W. von), *Das wirthschaftliche Leben der Völker*. Leipzig, Dürr, 1885; — Paulitschke, *Le comunicazioni mondiali*, traduz. ital. di G. Marinelli e G. B. Salvioni, Verona, Padova, Drucker e Tedeschi, 1883; — Kiepert, *Lehrbuch der alten Geografie*, Berlin, Reimer 1874; — Smith Guil., *Manuale di Geografia antica*, Firenze, Barbera, 1868; — Humboldt, *Cosmos*, ediz. e trad. cit., vol. 2.°; — Peschel, *Geschichte der Erdkunde*, ediz. citata; — Marinelli, *La Geografia e i Padri della Chiesa*. Roma, Civelli, 1882; — Berghaus, *Physikalischer Atlas*, Gotha, J. Perthes, 1838-48; nuova ediz. 1886 in corso di public.; — Sydow, *Übersicht der wichtigsten Karten Europas* in *Geogr. Jahrb. v. Behm*, I-IV. (1866-1872. — Oltre gli atlanti dello Stieler, del Kiepert, dell'Andree, del Johnston, del Philipps, del Vivien de S. Martin (in corso di pubblicaz.) v. poi Kiepert, *Europa, Generalkarte*, Berlin, Reimer, 1885 (Sc. 1:4 milioni).

(1) Per esempio, preferibile a quella che vorrebbe il nome Europa significasse la « terra estesa » (euris ops), ovvero la « terra dalle genti bianche » dal preteso fenicio *Urappa* del Bochard, od ancora ch'esprimesse una qualifica di Zeus, Giove « dagli occhi larghi ».

Digitized by Google

dell'Atlantico appresero il tratto costiero che arriva alle isole dello Stagno, le Cassiteridi dei Greci, cioè (corrispondano o no esse alle Scilly o Sorlinghe, veramente prive di stagno) assai probabilmente alle coste della Cornovaglia. Mentre poi l'impresa di Dario, 515 anni avanti Cristo, avea fatto conoscere ai Greci le larghe pianure scitiche, anche oltre al Danubio; le prore greche, dopo avere con Coleo da Samo (circa 700 a. C.) già toccato le colonne d'Ercole, gareggiavano colle Tirie non solo nel Mediterraneo, ma nell'Oceano; anzi, con Pitea di Marsiglia, contemporaneo di Alessandro, doveano raggiungere quell'« ultima Thule », cui il mare rappreso e il lunghissimo giorno, se non all'Islanda, autorizzano a ritenere corrispondente per lo meno alle Färoer. Esplorarono anche, Pitea e i Massalioti, il Baltico e la regione dell'ambra? È incerto, nè l'uso della preziosa resina fossile nei paesi meridionali basta a metterlo fuor di dubbio, producendosi il succino anche in Sicilia, e potendosi anche agevolmente portarlo dagli estuari del Baltico col traffico terrestre. Tant'è vero che uno degli empori dell'ambra era Aquileia, capolinea delle strade del Norico.

Potente impulso alla conoscenza interna delle terre europee diedero poi le armi romane. La regione alpina, le Gallie, la Spagna, la Germania, la Pannonia, la Britannia, scopersero le ignote profondità delle loro selve davanti alle vittoriose legioni, che, cessate le stragi dei primi istanti, costruivano strade e monumenti, fondavano e valli e colonie e città, importavano istituzioni e leggi imperiture per sapienza civile. Così i Romani varcarono con Cesare la Manica e con Agricola circumnavigarono la Brettagna, mentre, già superati Reno e Danubio negli anni che di poco precedono o di poco seguono il principio della nostra èra, con Druso, con Tiberio, con Germanico, raggiunsero il Weser e l'Elba. Anzi i mercanti romani toccarono il Baltico, donde coll'ambra arrecarono a Tacito le preziose, per quanto scarse notizie, da lui trasmesseci, sui popoli che ne abitavano le sponde orientali. E sotto Trajano, circa un secolo dopo Cristo, al di là del Danubio si fondava quella provincia di Dacia, che doveva ai piedi dei Carpazi formare il più ardito avamposto romano contro i nuovi volghi germani e slavi invadenti, e ancora, dopo 18 secoli di lotte, nella Rumenia, conservare, direttamente o meno, nel nome e nella lingua l'impronta della sua origine.

A questo punto è difficile dire quale dei due popoli, il greco e il romano, meglio abbia meritato nella storia della scoperta d'Europa. Certamente quello, più speculativo e metodico, nell'opera di Strabone e nelle carte di Tolomeo, lasciò due monumenti insigni del suo sapere; questo, più positivo e più pratico, col censimento d'Augusto, cogli itinerari scritti e dipinti, dei quali ultimi ci resta so'enne testimone la *tabula Peutingeriana*, affermò una volta di più quanto in esso fosse alto e sviluppato il senso pratico delle cose.

Quanto dell'Europa era rimasto ignoto alla classica antichità svelarono e le missioni cristiane e le guerre, soventi miste d'intenti religiosi, condotte dagl'imperatori franchi, germani e bizantini. L'Irlanda, l'*isola dei santi*, visitata dal missionario Patricio intorno al 450, è la prima tappa per la scoperta dell'Islanda avvenuta nel 795; S. Bonifacio nell'8.° secolo e S. Ansgario nel 9.° ci svelano quegli la Germania, questi la Danimarca, e le coste della Svezia; come Cirillo e Metodio e i loro seguaci allargano ampiamente le nostre cognizioni sulla Boemia, sulla Moravia, sulle regioni carpatiche e sulle sponde del mar Nero. Son note le imprese di Carlo Magno. Colla fondazione di Magdeburgo (937), fatta da Ottone I, i termini della civiltà si portarono di un bel tratto verso levante, come di un altro bel tratto si spostarono, allorchè, intorno al 1000, i centri del cristianesimo passarono ivi a Cracovia e a Gnesen. Nello stesso periodo, spedizioni marittime di venturieri (i Danesi e i Normanni) e mercanti (Other e Vulfstano nella 2.ª metà del secolo IX), quest'ultime narrate dal re Alfredo d'Inghilterra, si spinsero nel Baltico e probabilmente nell'oceano Glaciale, nel mar Bianco e fors'anco alle terre dei Finni, lungo le coste oggidì abitate dai Samoiedi, mentre altri venturieri del nord, i Varanghi, compievano periodicamente le loro peregrinazioni lungo le terre slave per correre al servigio dei Bizantini. Ma, sì le prime come le ultime, poco profitto arrecarono alla conoscenza della parte grecale e boreale d'Europa, se è vero che, per Adamo di Brema, che fioriva nel secolo XI, il Baltico si stendesse aperto a latitudini senza fine, e le terre che lo costeggiavano apparissero popolate da amazzoni, i cui mariti avean testa di cane. Le crociate dapprima, quindi lo stabilirsi dei cavalieri teutonici (circa 1230) sulle sponde della Vistola e del Pregel, fecero fare dei notevoli passi alla conoscenza di queste regioni. Tuttavia devesi convenire che soltanto il secolo XVI raggiunge una sufficiente conoscenza

Digitized by Google

delle regioni scandinave, rappresentate in modo tollerabile per la prima volta nel 1539 da Olao Magno, il vescovo di Upsala, come il bassopiano russo lo fu dall'Herberstein nel 1549. Poco appresso, nel 1553, la nave inglese « Edoardo Bonaventura », comandata dal Chancellor, riscopriva il capo Nord, già doppiato da Other e descritto dal veneziano Querini (1431) (1), e raggiungeva la foce della Dwina, d'onde si metteva in comunicazione con quell'Ivan Basilievic, che allora aveva strappato Casan ed Astracan ai Mongoli. Lo scopo della spedizione di cui faceva parte la nave ora accennata era di scoprire la più breve strada per toccare la Cina, girando a borea dell'Europa e dell'Asia, scopo raggiunto soltanto nel 1878 e 1879 dal Nordenskjöld coll'ardito periplo della Vega Quanto invece si ottenne allora fu, a dir vero, una sufficiente cognizione delle regioni settentrionali, dove aveva poco dopo ad espandersi la potenza russa non contenta ormai del suo dominio continentale, ma ansiosa di attingere un mare aperto qualsiasi e per esso mettersi in comunicazione col sapere e colla civiltà occidentali. Nè per questo essa dimenticò l'oriente, e la conoscenza delle frontiere d'Europa verso gli Urali, verso le steppe chirghise, il Caspio e il Caucaso, e la conquista di queste regioni ad una relativa civiltà è tutto merito della Russia. Ma, specialmente da quest'ultimo lato, progressi furono lentissimi, almeno sino allo scorcio del secolo XVIII. Soltanto nel 1783 i Russi poterono piantare i loro termini sul Cuban; dopo di che la conquista del Caucaso procedette contrastata sì, ma sollecita, tant'è vero che nel 1800, colla annessione della Georgia, anche quel grande baluardo alpino, che parrebbe imposto dalla natura a separare due parti del globo, due istorie, due civiltà, fu superato.

3. Adesso forse nemmanco le remote distese di terre desolate della tundre samojede o lapponi si possono più dire sottratte alla curiosità esploratrice del viaggiatore, al rilievo del geodeta, alla sorveglianza dell'ufficiale del governo, talchè davvero la scoperta geografica dell'Europa puossi dire compiuta. Però altrettanto non si può dire della sua descrizione scientifica, dove ancora molto rimane da fare, sì per la raccolta prima del materiale, come per mettere tutte le regioni di questa parte del globo allo stesso livello.

Un rapido abbozzo del progressivo svolgersi della esplorazione superficiale d'Europa è cosa ben più agevole di quella che mirasse a riassumere la storia della sua scoperta e della sua illustrazione scientifica. Tale secondo lavoro non fu tentato sinora, nè, per avventura, esso è compito nostro. Però esso costituirebbe un istruttivo e curioso soggetto di studio e di ricerche.

Basta, fra altro, riflettere come la rappresentazione grafica del nostro suolo, già fin ben oltre al 1000, anzi, diciamolo pure, fino a tutto il secolo XII (a fare eccezione dalla carta arabo-sicula d'Edrisi) era unicamente affidata, e anche limitatamente alle sue parti di mezzogiorno e di ponente, a qualche guasta riproduzione delle tavole, veramente rudimentali, di Tolomeo o di quell' unico itinerario dipinto romano che menzionammo, e a quei cartogrammi dell'età patristica, a creare i quali la ignoranza e la smania del meraviglioso e la fantasia si fondono in singolare connubio. Le carte nautiche e specialmente italiane, già alla fine del XIII e poi nei secoli successivi costruite con tanto vantaggio della navigazione, ci segnalano in modo spiccato il primo importante momento del risorgere della cartografia d'Europa, come quelle che fissarono in modo maravigliosamente esatto le costiere dell'intero Mediterraneo e di parte dell'Atlantico, indirettamente determinando le configurazioni dei territorî. I quali veramente non poterono essere rappresentati in modo tollerabile, finchè non si estese anche alle carte di terraferma l'uso dei rilievi colla bussola o, come si diceva in allora fra noi, *a venti e a misure*, cioè nei secoli XVI e XV, auspice anche in ciò e maestra l'Italia (1), e finchè non si riprese la determinazione delle latitudini e delle longitudini dei punti più importanti. Così la fine del secolo XV e il secolo seguente, come alle grandi scoperte marittime, assistettero del pari ad un grande risveglio della cartografia continentale specialmente europea. Le edizioni di Tolomeo cominciarono ad arricchirsi di *tabulæ novæ*, che non soltanto riguardavano la Francia, la Spagna, l'Italia e la Germania, ma benanco la Livonia, anzi, nell'edizione del 1507, anche la Russia. La prima carta discreta della Russia è veramente quella (e lo accennammo) del-

(1) PENNESI, *Viaggio del magnif. mess. Piero Quirino gentilhuomo vinitiano*, in *Boll. d. Soc. Geogr. ital.*, Novembre 1885. Intorno a tutti questi soggetti vedi ancora NORDENSKJÖLD, *La Vega, viaggio di scoperta del pass NE.* ecc., Milano, Treves, Vol. I, 1882, pag. 32 e seg.

(1) MARINELLI, *Saggio di cartografia della regione Veneta, Introd.*, pag. XXXVI, Venezia, Naratovich, 1881.

Digitized by Google

l'Herberstein, del 1549; ma, in quel turno e meglio in appresso, ormai la figura dell' Europa, se non esatta, però quasi in tutte le sue parti rappresentata, in carte a scala sufficiente, apparve in tutte le grandi collezioni cartografiche: da quelle, delle quali dava forse anche in questo caso primo esempio, l'Italia, col Gastaldo, a quelle così degnamente compiute dall'Ortelio e più tardi dai Jansson, dagli Hondii, dai Blaeu in Olanda.

Ma un altro grande momento per la storia della cartografia europea e, diciamo pure, mondiale, fu quello nel quale essa fu stabilmente posta sulla base di un esatto rilievo geodetico e trigonometrico del suolo. Il merito in questo caso è tutto francese, anche se volessimo rivendicare alla nazionalità italiana quel Cassini di Thury, che immaginò e in parte eseguì nella scala dell'86 400, la grande *Carte géometrique de la France,* la prima carta geografica costruita con metodo rigoroso. Domandata dall'Accademia di Francia nel 1733, la rete geodetica che le doveva servire di base fu cominciata nel 1740 e la pubblicazione della carta nel 1750; ma, interrotta più d'una volta e per varî motivi, i suoi ultimi fogli (e non ne erano meno di 183) non uscirono prima del 1793.

L'esempio della Francia trovò imitatori dovunque in Europa, già negli ultimi anni del secolo scorso e più ancora in questo; anzi la cartografia topografica acquistò siffatta importanza per gl' interessi economici e sopratutto militari che le si connettono, da essere addirittura levata dall' industria privata e considerata come un'attribuzione dello stato. Onde la istituzione di Uffici geografici o topografici, legati da stretti vincoli alle amministrazioni militari; come più tardi, a loro riscontro, nelle attribuzioni dello stato entrò, ad esempio dell'ammiragliato inglese, la cartografia idrografica e nautica. Sì questa che quella si giovarono poi dello svolgimento assunto da un grande problema scientifico, quello della misura del grado o veramente della misura della Terra, ormai ben noto ai lettori della nostra opera (1).

E grazie a questo movimento che quasi tutti gli stati civili d'Europa vennero solcati da una rete trigonometrica (2) e forniti di carte topografiche, il che non significa menomamente ch'essa sia stata tutta rilevata, nè

(1) Pag. 172 e seg., e 885 e seg. del 1.° vol.

(2) V. in proposito Ferrero, *Canevas trigonométrique indiquant l'avancement des travaux géodésiques en Europe,* 1881, 1 : 1881, in *Boll. della Soc. Geogr. it.*, 1881

tutta colla stessa accuratezza, nè collo stesso metodo, nè colla stessa scala, nè collo stesso criterio. Epperciò errori e difetti e lacune non lievi. Per giunta, stati, che aveano tentato d'imitare immediatamente la Francia, come la Svezia, dove, a tale intento, si cominciarono i primi lavori geodetici fino dal 1756, o la Norvegia, dov'ebbero principio nel 1780, tuttavia non poterono ancora compiere il rilievo intero ed accurato del proprio territorio; e dicasi lo stesso dell' Italia, dove il Rizzi-Zanoni fin dal 1773 iniziava la costruzione di una grande carta del Padovano in iscala da uno a 20000, e dove tutt' ora non possediamo una carta intera del regno basata sopra uno stesso metodo e costruita in una stessa scala, nè l' avremo probabilmente prima del 1890.

Affatto priva di rilievi originali e di carte topografiche, su grande scala però, in Europa adesso non v'è che una sola regione: la Balcanica, cioè i territorî che sono o furono in questo secolo soggetti al dominio turco, la negazione d'ogni cultura, salvo in quelle parti dove si estesero i rilievi russi, come nella Rumenia, o gli Austriaci, come nella Bosnia. Ufficiali russi ed austriaci veramente penetrarono qua e là e fecero dei rilievi sfuggevoli anche di quella penisola, dove qualche zona venne pure esplorata da ingegneri stradali e specialmente ferroviarî; ma tuttavia sta il fatto che quella regione, e possiamo comprendervi la Grecia, è un paese vergine per la topografia esatta e scientifica.

Fanno ad essa riscontro gli stati che hanno interamente completato in modo uniforme ed accurato il rilievo topografico del loro territorio: Francia (per la seconda volta colla grande carta all'80000, compiuta nel 1875), Svizzera, Belgio, Olanda, la Germania meridionale, la Sassonia. La Germania, l'Austria (colla grande carta al 75000), l' Italia (con quella al 100,000), con importantissimi lavori compiuti con vigorosa alacrità, hanno quasi ottenuto l'intento medesimo, unificando la loro cartografia fin alcuni anni or sono costituita da materiali copiosi, ma disgregati e diversi, e fan loro bordone Danimarca e Gran Brettagna, quest' ultima non certamente collo slancio e coll'attività che dispiega nella cartografia marittima. La Russia non si mostrò veramente per nulla inferiore agli stati menzionati nell' energia colla quale diede opera ai lavori topografici; ma, dovendo lottare nei primi tempi colla deficienza di personale adatto e sempre coi rigori del clima e colla vastità

Digitized by Google

di un territorio esteso esso solo più che tutto il resto d'Europa, può presentare ottimi prodotti cartografici specialmente per le parti occidentali dell'impero e ben avviati gli ulteriori lavori anche pel rimanente. Difficoltà materiali consimili rendono pure spiegabile perchè Svezia e Norvegia si trovino assai lontane dal poter presentare completo ed uniforme il rilievo topografico del loro vasto ed accidentato territorio; giustificazioni che non possono essere addotte a pro' della Spagna e del Portogallo, ultime, salvo gli stati balcanici, fra le potenze europee, almeno sotto questo riguardo.

Nella rapida rassegna che noi facciamo dei progressi cartografici d'Europa, adesso non ci è permesso arrestarci ad esaminare il loro svolgimento stato per stato. Alcunchè di più minuzioso potremo forse dire, allorchè tratteremo singolarmente di essi. Però, oltre ai lavori speciali limitati entro le frontiere politiche dei singoli stati, non mancarono già dei tentativi di lavori d'assieme, estesi alla totalità o ad una grande parte del continente medesimo.

Certamente non è facile concepire, nè eseguire una carta in grande scala, estesa sopra un'area poco minore di 10 milioni di chilometri quadrati. La più grande carta completa di simil fatta, e di cui ci sia nota l'esistenza, è una carta manoscritta; cioè quella che nella scala da 1 al 420000 lo Strelbilsky, estendendo al resto d'Europa la grande carta dell'impero russo e regioni contermini, eseguiva per ottenere un mezzo di controllo valido ed uniforme della determinazione planimetrica riguardante l'area dei vari stati (1).

Già però ancora nel 1832 in Francia veniva pubblicata una carta militare dell'intera Europa nella scala di 1 a 2,400,000, poi riveduta nel 1867 e nel 1876, e d'altra parte lo Scheda, nel 1844, altra ne pubblicava nella scala di 1 a 2,592,000, riprodotta più tardi, in una edizione assai corretta ed apprezzata, tra il 1859 e il 1861. Ma tali carte, per essere basate sopra materiali vecchi ed imperfetti, si debbono ormai giudicare come antiquate. Ed è doloroso che ancora non sia provvisto a sostituirle. Imperocchè la maggior parte delle carte murali d'Europa, scolastiche o no, costruite specialmente per opera dei geografi tedeschi (Kiepert, Petermann in Germania Levasseur in Francia, ecc.) presentano una scala di rado o di ben poco maggiore dell'1 a 4 milioni, cioè in ogni caso assai piccola. Talchè a chi abbia bisogno di fare ricerche di dettaglio è necessario di ricorrere oggidì alle carte speciali dei singoli stati, o pubblicate isolatamente e su scale diverse o anche raccolte in quelli ammirabili atlanti, che seppero dare alla luce, ad esempio, il Perthes a Gotha, il Reimer a Berlino, il Johnston e il Philipps a Londra e ad Edimburgo, l'Hachette a Parigi e di recente il Velhagen e il Klasing a Bielefeld e a Lipsia. Ma, anche in questi casi, la diversità delle scale e delle proiezioni rende difficile, penosa, lunga e talvolta impossibile la ricerca allo studioso non fornito di grandissimi mezzi.

Senza confronto più ricco è il materiale di carte geografiche estese ad abbracciare una parte considerevole del suolo europeo, e specificamente l'Europa centrale. Una, se non fra le più vecchie, certamente fra le più anticamente concepite, è la carta dell'Europa centrale (1: 200,000 circa) cominciata dal Reymann nel 1806, poi proseguita dal de Oesfeld e da altri, finchè passò allo Stato Maggiore prussiano; ma essa, coi suoi 462 fogli, non oltrepassa di molto i confini della Germania. Vanno altresì menzionate la carta al 576,000, che lo Scheda nel 1856 incominciò per l'impero d'Austria e che poi estese a tutta l'Europa centrale; la carta a tre tinte e nella scala del 320,000 pubblicata in Francia nel 1868, riveduta nel 1877 e che, almeno nel concetto primitivo, doveva, coi suoi 47 fogli, estendersi d'assai sugli stati limitrofi; e finalmente la carta dell'Europa occidentale, cioè levatene Scandinavia e Russia, che costruiva a Pietroburgo l'Iljin nella scala pur abbastanza ragguardevole dell'1 ad 1,500,000 e fornita di curve ipsometriche. Ma, più che tutte queste, per lo studioso appaiono importanti le due seguenti grandi carte dell'Europa centrale, entrambi nella scala da 1 a 300,000. Di esse l'una è dovuta al Liebenow e, costruita a Berlino dal 1868, è lavorata in modo mediocre e di poco supera i limiti della Germania, come quella che ad oriente non oltrepassa il meridiano di Debreczin e s'arresta al 47° parallelo. L'altra (Generalkarte von Central-Europa) è opera dell'Istituto Geografico militare austriaco, iniziatore e direttore lo Scheda, e, cominciata nel 1870, subì allargamenti successivi, tantochè nei 207 fogli dei quali è costituita comprende tutta la vasta regione estesa fra Smolensco, Costantinopoli, Corfù, Barcellona, Manchester e Copenhagen, ed è in disegno di estenderla a tutta la Grecia.

(1) STRELBITSKY, *Sup. a'Europe* citata, pag. 103.

Digitized by Google

4. Ci trattenemmo alquanto su questo argomento della cartografia europea, perchè davvero non sappiamo quale altra sintesi delle molteplici cognizioni riguardanti un paese si possa immaginare migliore e più acconcia della carta topografica, che riassume in breve spazio e presenta in modo evidente e cospicuo una serie infinita di fatti, dalle pure coordinate astronomiche ai fattori più avanzati della economia e della coltura nazionale. Anzi, rimanendo nello stesso campo, potremmo estendere e approfondire ben a lungo la trattazione, bastandoci per ciò di passare in rassegna le carte particolari, la cui costruzione fu resa necessaria dalle progredite cognizioni e dalla infinita suddivisione del lavoro, ormai subita anche nel campo intellettuale.

Così, quantunque nemmeno oggi si possa costruire una carta ipsometrica in iscala sufficiente e con linee di livello esatte estesa all'intera Europa, tuttavia si potrebbe quasi darla per l'Europa centrale e occidentale e due primi promettenti tentativi con tale scopo furono già compiuti, l' uno dal citato Iljin, l'altro, con una carta alla scala veramente piccola, da 1 a 5,000,000, dallo Steinhauser di Vienna. Quest'ultima sta presso a poco fra i limiti della citata carta austriaca al 300,000.

Certamente un tale intento, almeno nell'interesse della maggior parte degli studiosi, potrebb'essere raggiunto per grande parte dell'Europa (sempre eccettuata la Turchia e gli stati che ne dipendevano), se si potesse far tesoro delle ormai innumerevoli determinazioni altimetriche ottenute coi mezzi sbrigativi (barometro, aneroide) e se non ci fosse nei corpi ufficiali preposti ai lavori topografici una specie di tradizionale ripugnanza a servirsi di dati aventi tale provenienza, anche nei casi in cui facciano difetto altre notizie o queste sieno decisamente rifiutabili.

Analogamente potrebbesi dire per quanto riguarda altri soggetti attinenti agli studi geografici, ad esempio climatologici, geologici, etnografici, statistici, commerciali, industriali, stradali, ecc. In ognuno di essi ormai siamo a tal punto che i relativi fenomeni si sono potuti rappresentare in forma grafica e in rapporto sufficiente per quanto è estesa la nostra parte di mondo. Così, per esempio, a tacere delle minori, di sole carte geologiche d'Europa, si possiedono quella del Dumont (1), nella scala da 1 : 4 000,000 (1857); quella dell'Hennequin, nella scala da 1 : 8000,000 (1870); quella del von Dechen (1), nella scala di 1 : 2,500,000 ed estesa da abbracciare buona parte d'Europa, cioè da Leopoli a Dublino, e da Copenhagen a Tolone e a Santander, ed altre ancora.

Sulle altre carte particolari avremo occasione di ritornare. Però, fin da adesso, conviene soggiungere che la medesima ricchezza e in pari tempo la medesima diseguaglianza di materiale che abbiamo avvertito nelle carte topografiche si riscontra in quelle che si riferiscono ai mari e alle coste d'Europa. In questa nostra parte di mondo vi sono alcune spiaggie imperfettamente rilevate, come sono (e lo erano maggiormente prima dei rilievi russi condotti fra il 1871 e il 1882) quelle dell'Oceano Artico che vanno dal capo Nord alla Nuova Zembla; altre lo sono in modo del tutto insufficiente pei bisogni dell'odierna navigazione, come le coste settentrionali dell' Islanda e della Norvegia, quelle della Finlandia, quasi tutte quelle della Spagna e del Portogallo. Nello stesso Mediterraneo (2), mentre per alcune parti, quali l'intero bacino dell' Adriatico e dello Jonio, le coste francesi, quelle dell'Algeria e della Corsica, quelle dello stretto di Gibilterra e di buona parte dell' Arcipelago greco, si posseggono rilievi e carte pregevolissime, per altre si deplora insufficienza decisa di studi e di lavori. Così delle europee spettanti a questo *mare nostrum*, si possono dire difettosamente rilevate le coste della Spagna non soltanto, quelle della Morea, le orientali del mare Nero e quelle del mare d'Azof, ma le stesse coste settentrionali della Sicilia e quelle della penisola italiana da Napoli a Paola in Calabria, e, fino ad un paio d'anni addietro, anche quelle della Sardegna. Però il rilievo delle coste italiane è una questione di tempo, anzi di tempo breve, dacchè come l' ufficio idrografico della nostra marina, nello scorso ventennio, potè rilevare e rappresentare graficamente, mediante ottime carte in grande scala, i quattro quinti delle coste italiane, così tutto lascia credere che basterà poco più di un lustro perch' esso conduca a compimento l'opera sua, già bene avviata, per le rimanenti. Anche nei rilievi idrografici, come già nei topografici, è facile comprendere che l' attività privata si riduce a nulla, come quella ch' è insufficiente a rispondere alle esigenze

(1) *Carte geologique de l'Europe*, 1857.

(1) H. v. DECHEN, *Orognostische Uebersichtsk. von Deutschland, Frankreich, England u. d. augrenzenden Länder*, Berlin, 1869, 2.ª ediz.

(2) MARINELLI, *Recenti studi idrografici e talassografici nel Mediterraneo*. Padova, Randi, 1885.

Digitized by Google

sempre crescenti della navigazione e degli interessi militari. In questo importante lavoro di rilievo e di costruzione di carte marittime, la parte del leone è rappresentata dalla Gran Brettagna, e ciò non soltanto nei mari contermini all'arcipelago che la costituisce, ma anche nei più lontani. I lavori man mano assunti, oltre che dalla marina francese (una delle prime a mettersi in questo arringo), dalla spagnuola, dall'austriaca, dall'italiana, dalla germanica, dalla russa, e da quelle degli altri stati marittimi, ridussero nell'ultimo ventennio notevolmente l'opera dell'ammiragliato inglese, almeno rispetto all'Europa e colla costruzione di ottime carte, lo obbligarono a ritirare dai cataloghi molte delle sue proprie, resesi antiquate. Tuttavia, pur scegliendo un mare dove si esercita l'attività di parecchie nazioni, delle circa 240 carte nautiche che illustrano le coste europee del Mediterraneo, 130 sono tuttora carte inglesi, costruite in gran parte su rilievi di ufficiali inglesi (1).

5. Una volta che la conoscenza dell'Europa orientale e della sua morfologia fu completa, essa apparve collegata coll'Asia per tratto sì ampio di suolo, che, come ne venivano giustificate alcune attinenze climatiche, zoologiche, botaniche ed etniche, così ne risultavano infirmati gli argomenti pei quali l'Europa dovesse considerarsi una parte del mondo. Ed ecco che due sommità geografiche, quali lo Humboldt (2) e il Peschel (3), si compiacquero di giudicare l'Europa null'altro che come una appendice dell'Asia, in una guisa non molto diversa da quella che la Brettagna o l'Italia costituiscono un'appendice della Francia o dell'Europa. Va da sè che la divisione delle parti del globo si basa sopra un certo convenzionalismo; nè forse esistono delle ragioni fondamentali ed imprescindili, per le quali le due Americhe ne formino una sola e il continente antico ne formi tre. Tuttavia è un convenzionalismo che per sè presenta molte giustificazioni. Ognuna delle parti del globo s'individualizza e merita di essere considerata quale un ente a sè, anzitutto per un assieme di elementi che concorrono a costituirla con una certa analogia colle altre parti; poi pei contrasti, e dicasi pure che questi devono apparire tanto più evidenti quanto maggiore sia la separazione delle masse continentali mediante tratti di mare interposti. La esistenza di tale separazione è del resto indifferente per il sorgere delle citate eguaglianze e dei citati contrasti. Così, è bensì vero che l'Europa è estesa da quattro a cinque volte meno dell'Asia, ma in queste stesse sue minori proporzioni riproduce, quasi in iscala ridotta, le accidentalità varie che quella grande ed indiscussa parte del globo presenta. Un ragguardevole torso continentale nella Russia, riscontro dei piani siberiani e mongoli; una grande penisola settentrionale, la Scandinavia, riscontro del Camsciatca; tre notevoli penisole meridionali, l'iberica, l'apenninica, la balcanica, riscontro, sotto vari punti di vista, delle tre grandi penisole asiatiche; l'arcipelago britannico all'estremo ponente, riscontro del giapponese: e il raffronto non finirebbe lì, dacchè potremmo proseguirlo riguardo ad altre peculiarità morfologiche delle due masse continentali.

L'esame delle condizioni climatologiche e biologiche d'Europa mostrerebbe che qui i contrasti non sono meno vivi e meno notevoli delle analogie. Naturalmente, la natura non procede per salti e il clima e la flora delle steppe chirghise si protendono nel bacino inferiore del Volga e del Don senza molto rispetto alle frontiere politiche o scientifiche. senza dubbio almeno tanto spiccatamente, se non più, di quanto i caratteri desertici e il clima africani si protendono traverso il mar Rosso nella penisola arabica. La stessa grande distesa di suolo, lungo la quale i due territori si confondono, e che non sale, seguendo le curve, a meno di 5722 chilom. (1), è rappresentata in parte da una depressione sotto il livello marino ed è la creazione di un'epoca geologica assai recente. Un movimento discensionale di forse una trentina di metri basterebbe da un lato a congiungere di nuovo il mar Nero col Caspio, ed un secondo di altri 120 metri sarebbe sufficiente a congiungere il Caspio all'oceano Glaciale, separando in via assoluta l'Europa dall'Asia (2).

L'esame che noi dovremo fare della configurazione d'Europa, come di alcuni fra i principali fenomeni fisico-geografici dei quali è sede renderà evidenti le sue caratteristiche

(1) Cnfr. *Admiralty Catalogue of Charts, Plans and Sailing directions*, Londra. luglio, 1885.

(2) *Asie centrale*, I, pag. 59 e III 11.

(3) *Europäische Staatenkunde*, pubbl. dal KRÜMMEL, 1880, Leipzig, Duncher, I., pag. 3.

(1) STAELBITSKY. Di tale sviluppo di frontiere, 4306.1 chil. corrono dall'Oceano glaciale al mar Caspio; 1415.7 dal mar Caspio al Nero. Sulla preferenza da attribuirsi a questa piuttosto che ad altra linea di confine per l'Europa, vedi avanti.

(2) V. in proposito MARINELLI, *La Terra*, vol. I., pagina 293 e seg.

Digitized by Google

peculiari e affermerà in essa una natura propria e distinta da ogni altra parte della Terra. Ed è in parte a tale natura che si è costretti a rannodare e ad attribuire tutto quel procedimento vario e molteplice per cui l'Europa è diventata il centro della storia e della civiltà, procedimento che, se non in tutto creato dai fattori geografici, certo ad essi in gran parte è connesso e per essi si è svolto. Nè, per essere secondario, è meno spiccato e significativo tale contrasto, pel quale questa regione, a cui si vuol negare la sufficienza di caratteri fisici che permettano d'individuarla, si afferma da sè, distinguendosi pei caratteri sociali da tutte le altre, ch'essa già da così lungo tempo intellettualmente e moralmente domina e per tempo probabilmente assai lungo continuerà a dominare.

6. Non meno controversa fu ed è la questione dei confini terrestri d'Europa (1). Erodoto mostrava ignorare perchè ai suoi tempi li fissassero al Fasi, nella Colchide, ed avvertiva come molti già allora li segnassero al Bosforo Cimmerio (lo stretto di Chertsh) e al Tanai (il Don).

E in realtà questi ultimi furono i confini preferiti dalla classica antichità, e dal medio evo, sicchè Lucano (2) esprime un concetto comune ai suoi e anche a tempi di molto posteriori, allorchè chiama il Tanai

> ..... Asiæque et terminus idem
> Europæ, mediæ dirimens confinia terræ;

e Fazio degli Uberti, allorchè, parlando della palude Meotide (mare d'Azof), aggiunge

> Là dove Europa suoi termini pone (3).

Nè dall'antichità, del resto, nè dai tempi di mezzo, pei quali quelle regioni rimanevano ignorate o avvolte nelle misteriose e paurose oscurità delle favole, rotte talvolta dal bagliore di armi cozzanti, agitate da popoli senza posa irruenti in Europa, si avrebbe diritto di attendersi una discussione anche solo da lontano attendibile intorno ai confini d'Europa. I confini politici, incerti sempre, allora mutavano con brevissima vicenda, e con essi gli etnografici, i quali, del resto, seppure ad essi si fosse potuto pensare, allora che l'Asia rovesciava tante sue stirpi sulle nostre terre, avrebbero potuto indurre il geografo a portarne i confini nel cuore d'Europa, e mentre alla fissazione degli uni e degli altri, tanto quanto di quelli basati su accidentalità naturali del suolo, si opponeva, supremo ostacolo, l'ignoranza.

Dopo il rinascimento soltanto, la questione dei confini naturali d'Europa risorse, e, sempre citando o interpretando od anche storpiando passi di classici scrittori, quale dei geografi, come il Magini e il Lamartinière, parlando dal Don, per un linea accidentata, li portava alla Dvina e al mar Bianco; quale, seguendo il Mercatore, l'Ortelio e il Cluverio e più tardi il Baudrand, ancora al Don, poi al Volga, indi ad una linea immaginaria attraverso la Siberia occidentale sino alla foce dell'Obi.

Ma la loro fissazione su basi veramente serie non poteva farsi, nè si fece realmente, prima dei viaggi di esplorazione scientifica, che nelle regioni uralo-caspie si condussero nella seconda metà del secolo decorso e fra i quali in prima linea dobbiamo collocare quelli del Pallas. Allora soltanto i mitologici e tenebrosi monti Rifei degli antichi poterono trovare una corrispondenza effettiva in quegli Urali, che, se non la più alta catena del globo, apparvero una delle più estese, come quella che non s'allunga meno di 2200 chilom. Essendo stati allora e poco appresso, in seguito agli studî del Murchison, del Verneuil e del Kaiserling, esaminati e la direzione generale de sollevamento, e l'allineamento delle vette più spiccate, e la direzione e le inclinazioni degli strati, e la struttura geologica di quei terreni, la catena degli Urali, disegnandosi una delle più notevoli per la grandiosa uniformità dell'assieme, parve in quel tempo come la più cospicua linea di divisione fra l'Asia e l'Europa, e tanto più opportuna, inquantochè in realtà alle diversità geologiche fan riscontro, sui due suoi versanti, le diversità climatologiche e quelle, già avvertite dal Pallas, concernenti la flora e la fauna. E, quasi in pari tempo, le armi russe che, agognando ai caldi soli del mezzogiorno, si spingevano vittoriosamente fra il mar Nero ed il Caspio, nel gigantesco baluardo del Caucaso parve facessero riconoscere un altro e imponente termine d'Europa, la linea di divisione più certa fra due climi, fra due fedi, la cristiana e la musulmana, fra due sedi di diversa civiltà: già vecchia e sfinita l'una, nuova, gagliarda e invadente l'altra. Il Caspio e il fiume

(1) Oltre al Ritter, Guthe-Wagner (Vol. I., pag. 489; Vol. II., pag. 21), allo Strelbitsky, ecc., confronta HAUN, *Zur Geschichte der Grenzen zwischen Europa und Asien* in *Mittheil, des Vereins für Erdk. zu Leipzig*. 1881; — WAGNER, *Das Areal Europas. Separ-Abdruck der Statistisch. Monatschrift*, VIII Jahrg., VII e IX Heft.

(2) LUCANO, *Farsaglia*, III., pag. 274.

(3) *Dittamondo*, Libro I., Cap. VIII.

Digitized by Google

Ural servivano quindi mirabilmente di collegamento fra i due termini montuosi d'Europa.

E, come tali, essi vennero in generale adottati dai geografi, più che dal convincimento che fossero veramente corrispondenti ai postulati della scienza, indotti a ciò dalla loro comoda semplicità (così acconcia specialmente nella geografia scolastica ed elementare), quando non lo sieno stati dall' idea, più arguta che giusta, espressa dal Peschel, che fosse inutile lambiccarsi il cervello a cercare dei confini a base scientifica, laddove un ukase imperiale può da un istante all'altro, colle frontiere della Russia europea, spostare i confini della nostra parte di mondo. Tuttavia tali confini son preferiti dagli stessi geografi russi, anzi di recente, nella sua grande opera sulla superficie d'Europa, fra altri dallo Strelbitsky, il quale, a dir vero, erroneamente proclamandoli « confini fissati e riconosciuti dall'antichità ad oggi » (1), dopo averne esposto minutamente il percorso, li riassume quindi « nel fiume Cara dalla sua foce nel mar omonimo alla sorgente; nello spartiacque degli Urali, fino alla sorgente dell'Ural; in questo fiume dalla sorgente alla foce; nel mar Caspio fino a Bacù; finalmente nella catena principale del Caucaso dalla penisola d'Apsceronte (che resta per intero all'Europa) al mar Nero ». Il breve tratto di confine lungo circa 34 chilom. fra il Caspio e la catena principale del Caucaso, secondo tale determinazione, viene a corrispondere alla strada fra Bacù ed Arabat.

Contro a tale confine stanno però molte e valide ragioni. Anzitutto, alcuni dubitano se convenga assumere a termine fra due regioni una catena di montagne, talchè di necessità la catena stessa, cioè quanto geograficamente si considera un'unità, vien poi divisa in due parti, dacchè i due diversi versanti vengono a spettare uno per ciascuna delle due masse continentali che si voglion dividere. Questo diventa più grave quando, come nel caso attuale, geognosticamente l' intera catena mostri appartenere senza incertezze all' una o all'altra delle due parti, e cioè quando si devon mettere gli Urali in una serie coi terreni d'Europa, il Caucaso con quelli dell'Asia. Senza che la separazione coincida sempre, nè necessariamente, colla linea di vetta, negli Urali questa generalmente divide con sufficiente decisione la flora asiatica dalla europea e, quantunque la zona delle foreste si stenda quasi uniforme sopra entrambi i versanti, nè gli alberi da frutta, nè la quercia, nè l'acero, nè l'olmo, nè il frassino, nè altre piante a foglia larga si notano oltre il loro spiartiacque. E buona linea di separazione sarebbe questa dal punto di vista climatico, sempre però limitandosi al corso mediano degli Urali, poichè nel settentrionale la catena entra per intero nella zona polare, uniforme nelle sue caratteristiche, sì sul suo lato occidentale come sull'orientale.

Peggio si è della regione piatta, che il fiume Ural attraversa, senza che perciò se ne differenzino menomamente i caratteri spiccatamente asiatici del territorio esteso a destra e a sinistra delle sue sponde. Adesso si crede di ravvisare nel pianoro di Ust-Urt (c^{a}. 200^{m} sul mare) la prosecuzione delle ultime propaggini uraliche; ma tuttavia le elevazioni di collegamento appariscono così modeste e staccate, da non interrompere per nulla l'andamento della salata steppa chirghisa, che, conservando inalterata la sua natura fisica e il suo aspetto esteriore, prosegue, come vedemmo (1), uniforme sino all'Obsciai (Obtschei) Sirt, alle alture del Volga, anzi, oltrepassando anche questo poderoso fiume nel suo corso inferiore, fino alle colline di Ergheni. È soltanto lungo questo curvo anfiteatro di alture che tutto si muta, la figura e la natura del suolo, il clima, la flora e perfino la vita umana, che si raccoglie in gruppi sociali a contrapposto del nomadismo prevalente nella steppa.

E una catena asiatica apparisce senza dubbio alcuno il Caucaso. Lo separa dall'orografia d'Europa la depressione ponto-caspia segnata dal Manitsh, in nessun punto elevata più che una trentina di metri; lo collegano all' Asia i contrafforti dell'altipiano armeno, del quale esso si presenta come una continuazione e con cui è congiunto mediante un passo (quello traversato dalla ferrovia diretta da Poti, sul mar Nero, a Tiflis) non più basso, a quanto sembra, di 1200^{m}. Qui poi lo spartiacque non si presenta, come vedemmo per gli Urali, buona linea di separazione dei climi, i quali sul Caucaso hanno questo di notevole, che la metà orientale della catena (e parimenti, a dir vero, in gran parte il versante settentrionale) è improntata spiccatamente dal carattere delle prossime steppe e quindi dalla natura asiatica; la metà occidentale e pur meridionale presenta invece deciso il carattere europeo: là dominano le arsure, il limite delle nevi è elevato, la vegetazione meno abbondante; qua

(1) Pag XVI e 3.

(1) V. Vol. I., pag. 294.

Digitized by Google

ricca la piovosità, più basso il limite delle nevi, più folta la foresta.

Ponendo mente a queste e ad altre considerazioni, sulle quali l'economia dell'opera ci costringe a sorvolare, e pur apprezzando altamente le ragioni che militano per un confine che, risalendo l'Obi, l'Irtish e il Tobol, venisse ad assegnare all'Europa l'intera catena degli Urali, noi, dal punto di vista *geografico*, crediamo preferibile, per quanto spetta agli Urali, il confine già esposto. Però, raggiunta la sorgente dell'Ural, la riva destra di questo fiume dovrebb'essere presa per linea di termine soltanto fino ad Orenburg, quindi il confine avrebbe a gettarsi sulle alture dell'Obsciai Sirt fino al Volga, seguire la destra di questo fiume fino a Camiscin, le alture del Volga, quelle di Ergheni e il thalweg del Manitsh, fino alla foce del Don e al mar d'Azof, con ciò assegnando all'Asia tutta la steppa chirghisa e l'intera regione del Caucaso. Crediamo però ancora che, dal punto di vista *statistico*, si possa benissimo sostenere un confine basato sulle divisioni politiche ed amministrative segnate dal governo russo, e tanto meglio se queste coincidono coi confini naturali.

Non meno controversi, per quanto più decisamente segnati dalla natura, sono gli altri confini d'Europa. Quale dei geografi v'include e Nuova Zembla e le Spitzberghe e Jean Majen e Islanda e Canarie e Azzorre e Madera; quale esclude una od un' altra di tali isole o di tali gruppi insulari. Come di consueto, a determinarne l'annessione o la esclusione, militano argomenti tolti tanto dalla storia politica, quanto dalle condizioni geografiche, o climatiche, o geologiche, o biologiche nelle quali le varie terre si trovano. Il confine meridionale, prese le mosse dalle foci del Don, traversato il mare d'Azof, lo stretto di Chertsh, il mar Nero, il Bosforo, il mar di Marmara e lo stretto dei Dardanelli, potrebbe tornar ad esser disputabile nel tratto che traversa l'Egeo. La storia veramente starebbe per dar ragione ai Greci, che, da secoli avendo occupato e popolato le isole tutte dell'Egeo, tutte le considerano egualmente greche, epperciò europee. Ma, fisicamente, le Sporadi si annettono meglio all'Asia, divise come sono dalle Cicladi per un profondo abisso sottomarino che si adima fin oltre ai 1440^{m} a ponente dell'isola di Chio (1).

(1) Cnfr La carta dell'Ammiragl. Ingl. N 2533 (*Grecian Archipelago*), sc. 1:365000; la *Physical Map of the Mediterranean*, sc. 1:7,500.000 unita all'*Europa* del Ramsay; la carta *Mittelländisches Meer* pubbl. nell'ultima ediz. del *Convers. Lexicon* di Brockhaus, sc. 1:9,500,000; — e finalmente *Mittelländisches und Schwarzes Meer*, Carta N. 24 del Berghaus, *Physikal., Atlas* Gotha, Perthes. in corso di pubblic.

Ond'è che qui il confine fra le due parti di mondo, uscito dai Dardanelli, lasciando all'Europa Imbro e Lemno, corre a libeccio fin verso Chio, che lascia all'Asia, come tutte le Sporadi, sulle quali tuttora è inalberata la mezzaluna. Però questa domina tuttora una delle Cicladi, Astipalea, l'antica Stampalia, e Creta, che spettano indubbiamente all'Europa, potendosi soltanto discutere se il confine in questione debba passare a ponente di Scarpanto (Karpathos) o fra quest' isola e Rodi, come forse sarebbe più acconcio, ed è il nostro avviso.

Dopo Creta, tutte le isole del Mediterraneo, salvo proprio quelle addossate al litorale africano (Gerba, Carchenah, ecc.), e cioè fino a Lampedusa, si assegnano all'Europa.

E all'Europa medesima, probabilmente per ragioni storiche o politiche, da alcuni geografi si annettono le Azzorre, ad onta che siano divise dall'estrema terraferma europea mediante un tratto di mare ampio non meno di 1450 chilom. ed abissi profondi oltre a 4000^{m}. Adesso del resto il più dei geografi, quando non considerino le Azzorre come spettanti alle isole oceaniche formanti parte a sè, inclinano ad aggiungerle all'Africa, alla quale a maggior ragione spettano le Canarie e il gruppo minore di Madera e Porto Santo.

Il Balbi fu uno fra i primi, crediamo noi, a considerare l'Islanda come isola americana. E veramente la sua distanza, di 840 chilom. almeno, dalla Scozia e di 970 dalla Scandinavia, da un lato, e dall'altro di soli 250 chilom. dalle coste della Groenlandia (pareggiandosi, o pressapoco, quanto a profondità, gli abissi marittimi dall'una e dall'altra parte) indurrebbe a dar ragione al geografo italiano. Senonchè (tacendo dei mille anni ormai trascorsi dacchè l'Islanda storicamente fa parte dell'Europa) già la distanza dal nostro continente è in parte accorciata grazie all' interposto gruppo delle Färoer, e d' altronde il clima e i prodotti della flora e della fauna son ben più affini agli europei che non ai Groenlandesi. Adesso, tuttavia, predomina la idea di annettere colla Nuova Zembla, con Jean Majen, coll' isola degli Orsi (Bäreninsel) e colle Spitzberghe, anche l' Islanda alle Terre artiche, che in tal guisa vengono a costituire

Digitized by Google

quasi un'altra parte di globo, certamente, quanto a caratteristiche, una fra le meglio definite (1). Dato che non s'intenda far buon viso a siffatta novità, tutte le isole ora menzionate, salvo forse l'Islanda, per la quale è argomento disputabile, spettano indubbiamente all'Europa.

7. È naturale poi che la disparità di vedute in proposito dei confini si ripercota sulla disparità di valori che si attribuiscono alle dimensioni di questa nostra parte di mondo. Così, ad esempio, comprendendovi le Spitzberghe, l'Europa viene a spingersi fino ad 83° 1/2 di latitudine settentrionale; mentre l'isoletta di Gaudo o Gozo, a mezzogiorno di Candia, giace a 34°49′ (Lampedusa è a 35° 29′ 27″ lat. S.). Del pari l'estremità occidentale dell'Islanda (capo Bjartangar) sta a 24° 30′ ovest da Greenw. e ad oriente l'Ural settentrionale

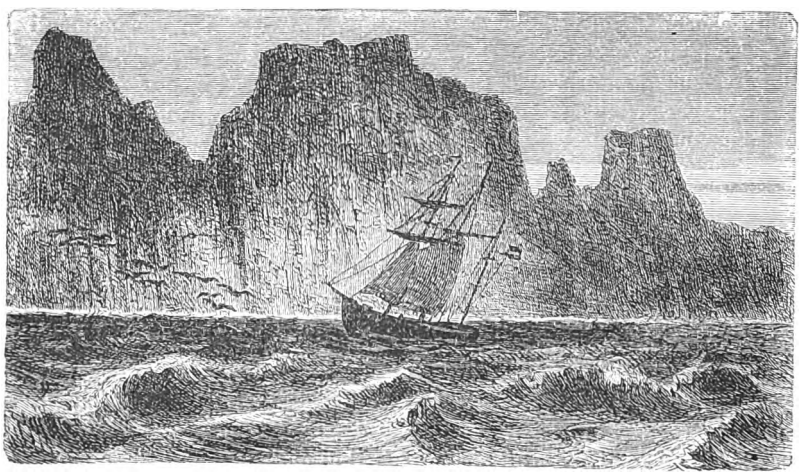


Fig. 99. — Il Capo Nord.

(col monte Cai-udi-pai presso il mar di Cara) si spinge a 66° 9′ circa d long. orientale, sempre da Greenw. Ridotta alla sua parte più propriamente continentale, quest'ultimo termine rimarrebbe inalterato. Invece, di consueto, se ne considera come estremità settentrionale il capo Nord, posto a 71° 10′ 15″, ed alto sul mare circa 300^{m} (Fig. 99.ª); e più giusto sarebbe in tal caso prendere l capo Knivkjoerodde, posto poco lunge da quello, e 1/2 minuto più a nord (2). Ma entrambi questi capi si trovano nell'isola di Mageroe, prossima sì al continente, ma da esso divisa (3). Per cui il punto più settentrionale del continente europeo è il capo Nordkynn, posto nel Finnmarken (Norvegia) a 71° 8′ di latit. N. Delle tre punte meridionali d'Europa, capo Spartivento (37° 55′ 1/2) in Italia, capo Matapan (36° 22′ 1/2) nella Morea e capo Tarifa (35° 59′ 0″) in Ispagna, è quest'ultima quella che appare maggiormente projettata verso l'equatore. La penisola iberica presenta altresì il punto più occidentale del nostro continente, nel cabo da Roca in Portogallo, posto poco lungi da Lisbona, a 9°30′ di long. occ. da Greenw. Fra il capo Nord (e puossi dire lo stesso pel Nordkynn) e il capo Matapan, posti entrambi quasi sotto lo stesso meridiano, corrono in linea retta 3911 chil.; fra esso e il capo Tarifa 4450. D'altra parte, la massima lunghezza d'Europa fra il capo Tarifa e il monte Caiudi-pai negli Urali è di 5500 chil. circa. Invece, mentre il parallelo più settentrionale d'Europa (71° 8′) si sviluppa per 2749 chil., il più meridionale (35° 59′) è più che doppio, cioè pari a 6819.2 chil., e il mediano (53°, cioè il parallelo che passa circa mezzo grado a N. di Berlino) è quasi doppio di quello, cioè lungo 5078 chil. (1).

Delle varie parti del globo è sola l'Europa della quale oggi si conosca l'area con una certa precisione, ond'è che da qualche decennio sono scomparse quelle discrepanze che in addietro affettavano i suoi dati aerometrici (2).

(1) Vol. 1.°, pag. 234.
(2) V. 1.° vol., pag. 636.
(3) Due descrizioni di questo importante promontorio si devono al SOMMIER, *Viaggio in Norvegia e in Lapponia*, in *Bollet. del Club Alp. ital.*, 1880, pag. 82 e *Prima ascensione invern. del C. Nord* in *Riv. Mensile del Club. A. ital.*, marzo 1885, pag. 39. Quest'ultima con qualche aggiunta e con carta geografica venne anche riprodotta in *Boll. della Soc. Geogr. italiana* del maggio 1886, pag. 333 e seg. Vi si ricorda un altro italiano, l'Acerbi, che pretende di essere stato il primo a salire sul capo Nord, come risulta dal suo *Voyage au Cap-Nord*, Paris, 1804, vol. II., p. 387.

(1) I dati premessi furono in parte tolti dalle citate opere dello Strelbitsky e del Wagner, in parte da noi stessi ricavati su carte in iscala sufficiente (fra altre quelle dello STIELER, *Handatlas, Europa*, del PETERMANN, 1 : 15 milioni) dell'ANDREE, *Allgemeiner Handatlas, Europa politisch* (sc. 1 : 12 milioni;) e la *Europa* (*General-Karte in 9 Blätter*) del KIEPERT, Berlin, Reimer; 1885, sc. 1 : 4,000,000) o da fonti originali.

(2) Crediamo di soddisfare ad una legittima curiosità del

Digitized by Google

Tuttavia, mancando per molti fra i suoi stati un rilievo geometrico uniforme ed attendibile, ancora si è ben lungi dall'aver attinto la precisione. Epperciò noi reputiamo troppo ottimista il parere del pur valentissimo Wagner, che crede non maggiore di 5000 chilom. quadr., in più o in meno, l'errore probabile che affetta l'area complessiva d'Europa. Per noi, l'esame del solo grande lavoro planimetrico d'Europa finora condotto con metodo uniforme, cioè quello dello Strelbitsky, esame istituito, a dir vero, soltanto per alcuni stati (1), è invece argomento a ritenere che il dato esprimente l'area complessiva della nostra parte di mondo possa tuttavia essere affetto da un errore di almeno 20,000 chil. quadrati.

Ma le più gravi discrepanze son ancora quelle che provengono dalla preferenza data ad alcuni piuttosto che ad altri confini. Il Wagner ha condotto su tale soggetto uno studio con tale competenza che noi non crediamo di meglio che attingere direttamente da lui i dati concernenti una siffatta questione.

Egli trovò che i dati dell'area d' Europa possonsi distinguere in due serie principali, cioè: *a*) in quella che contiene i dati raccolti con intento statistico e quindi basati sopra confini politico amministrativi; *b*) in quella che comprende i dati determinati con intento geografico e quindi sui confini fisici o naturali.

Ecco quali possono essere i principali valori dell'area d'Europa, (*a*) *secondo i confini politici* che si preferiscono

	Area in chil. quad.
Europa nel più ampio senso, compr. il terr. d'Oremburg e la Caucasia Russa	10413500
» senza la Caucasia Russa .	9940500
» » la N. Zembla . . .	9848700
» » l'Islanda	9743900
» » Madera e le Canarie .	9735500

lettore sottoponendogli alcuni dati risguardanti l'area d'Europa.

Fonte	Data	Superficie in chil. quad.
Happel (620° quadr.) . .	1687	7,661,000
Fobern Bergmann . . .	1780	10,021,000
Klügel	1793	10,142,000
Bode	1803	10,142.000
Ed. Schmidt	1830	9,471,000
Ritter, in varie epoche .		8,260,000
Balbi	1833	9,611,000
Rigaud	1837	8,480,000
V. Roon.	1847	9,251.000
Engelhardt.	1853	10,053,000
Wappäus	1855	8,480,000
Kloden	1875	9,727,000

(1) Marinelli, *La superficie del regno d'Italia secondo i più recenti studi*, 3.ª ediz. in *Ann. di Statistica*, 1884, Roma, Bencini, 1884. V. anche il Wagner stesso, *Das Areal Europa's*.

	Area in chil. quad.
Europa senza le Azzorre . . .	6733100
» quale risulta dalla somma delle aree degli Stati. . . .	9774915(1)

Ed ecco ora a quanto essa area possa ammontare a seconda *b*) dei *varî confini naturali* che si preferiscono (2)

1.	Europa, nella sua massima estensione, cioé inclusi gli Urali (3), il Caucaso, la steppa Chirghisa fino ad Emba e le isole artiche	10600000
	» senza le Spitzberghe e l'isola degli Orsi .	10530000
	» » la N. Zembla e l'Islanda	10333000
2.	» fino allo spartiacque dell'Ural e del Caucaso, compresavi la steppa del Caspio sino al fiume Ural	10087300
	» senza le Spitzberghe e l'is. degli Orsi (4)	10017200
	» senza la N. Zembla e l'Isl.	9820600
3.	» fino allo spartiacque degli Urali, fiume Ural, e la depressione del Manitsh e quindi senza la Ciscaucasia . .	9805000
	» senza le is. polari (Sp., N. Z., Isl. ed isola degli Orsi)	**9538300**(5)
4.	» nei suoi confini fisici più ristretti, cioé lo spartiacque degli Urali, le alture dell'Obsciai Sirt, il Volga, il Manitsh ecc. c.ª . . .	9500000
	» senza le isole polari . .	9240000
	» senza il mare d'Azof . .	**9200000**

Dalle precedenti osservazioni è facile apprendere che l'Europa è per la maggior parte compresa entro la zona temperata. Però la zona di terra europea che sta entro i limiti del circolo polare ascende a 673000 chilom. quadr., sempre escluso le Spitzberghe, ma compresavi la N. Zembla, e a 592000, esclusa anche quest' isola, cioè in questo secondo caso

(1) Vedi più avanti la ragione di questo dato che noi aggiungiamo a quelli del Wagner.

(2) Sempre omesse le Azzorre e Madera (3203 chil. quadr.) e le Canarie (7624 chil. quadr.),

(3) Per confine ad est degli Urali venne scelta una linea immaginaria, parallela allo spartiacque e da questo discosta circa 220 chil. in media. Con ciò si venne a comprendere un'area di c.ª 275000 chil. quadr.

(4) Cioè entro quei limiti che, secondo lo Strelbitsky, si debbono ritenere quali *confini naturali* dell'Europa.

(5) È questa l'area che, con numeri arrotondati (9,530,000 chil. quadr.), dietro le orme del Wagner adottammo nel 1° vol. (pag. 238), dove del resto era superflua una minuta discussione dei confini. Allora la preferimmo perchè in realtà il confine che, lasciato il pettine degli Urali, segua l'Ural e il Manitsh, è assai evidente e facile a trovarsi anche nelle carte geografiche scolastiche ed elementari in piccola scala.

Digitized by Google

a meno di $^1/_{15}$ dell'area totale d'Europa, anche se la si considera nei suoi limiti più ristretti. Però quella quindicesima parte delle terre europee entra nella zona del giorno più lungo delle 24 ore, anzi ad Hammerfest, la città più settentrionale d'Europa (70° 40′), il sole non tramonta per circa 70 giorni e non sorge per circa 64, ridotti a circa sette settimane grazie alla rifrazione. D'altra parte, Tarifa, posta circa sul 36° di latitudine, ha un massimo giorno di 14 ore 27^m e un minimo giorno di 9 ore 33^m.

Data poi, sempre entro i limiti dell'Europa propria, una massima differenza in longitudine di 75° 40′, fra le sue estremità orientali ed occidentali, essa si riduce a 5 ore e 40^m in tempo, il che in altre parole significa che, mentre l'estremo aggetto orientale degli Urali ha già il mezzogiorno, al cabo da Roca in Portogallo sono appena le 6.20 ore del mattino di quel medesimo giorno.

Oltre che, per la posizione astronomica, anche per la posizione geografica vuolsi considerate veramente privilegiata l'Europa, come quella che si trova nel mezzo di quell'emisfero continentale che designammo trattando delle Armonie terrestri (1), fatto che forse più che tutti ebbe efficacia ad assegnarle il posto altissimo ch'essa sempre tenne e tiene tuttora nella storia dell'umanità.

CAPITOLO II.

CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE DELL'EUROPA.

ISOLE, PENISOLE, COSTE, OCEANI E MARI.

PEL PROFESSORE

GIOVANNI MARINELLI

1. Ma, a maturare i suoi alti destini, concorse altresì quella sua forma essenzialmente peninsulare e maravigliosamente articolata, che fin dall'antichità avea chiamato l'attenzione di Strabone, il pensatore geografo. Ogni qualvolta noi esaminiamo la figura che alla Europa risulta da tale *polischemonia* (per ripetere la frase del geografo d'Amasia), ci si presenta l'immagine di quei polipi giganteschi a mille tentacoli, che traggon la loro vita dal mare e nel mare vivono. Nè c'indugiamo a giustificare la similitudine, corrispondente, ci sembra, del tutto a verità.

Oltre a 15 penisole di varie dimensioni, e lo vedemmo (2), comprende l'Europa, con una area complessiva di quasi 2700000 chilom. quadr., cioè con tale un'estensione da raggiungere il 28 o il 29 per cento della sua area complessiva. Possiede ancora qualche centinaio, per non dire migliaio, d'isole (sempre omesse le polari, delle quali vedemmo l'estensione), dell'area complessiva di quasi 470,000 chilom. quadr. (3), pari cioè circa al 5 per cento della superficie europea. Sommiamo assieme tutte queste diverse articolazioni ed andremo poco

(1) Vol. I., pag. 239.
(2) Vol. I., pag. 243.
(3) Il Wagner divide le isole d'Europa nei seguenti 18 gruppi. I dati aerometrici che le riguardano sono in parte notevole tolti alla grande opera dello Strelbitsky, da noi più volte citata; ma poi discussi dal Wagner stesso e in parte sostituiti. Noi altresì crediamo nostro dovere sostituire altri numeri a quelli da lui dati per le isole italiane, essendochè disponiamo per esse di recenti ed attendibili determinazioni planimetriche, intorno alle quali vedi: *Superficie del Regno d'Italia valutata nel* 1881, *dall'Istit. Geogr. Militare*, Firenze, Barbera, 1883; MARINELLI G., *La Nuova valutazione aerometrica del Regno d'Italia eseguita dall'Ist. geogr. mil. it.*, Venezia, Antonelli, 1885.

Gruppi delle isole europee	Area in chq.
1. Isole del mar Glaciale, come Vaigatsh (3700 chq.), Colguief (3500 chq.) ed altre minori	8000
2. Isole litor. lungo la costa ester. della Norvegia	21800
3. Isole litorali norvego-svedesi nei mari interni	3070
4. » litorali della costa finlandese	5170
5. » sporadiche nel Baltico	10680
6. » dano-tedesche	13000
7. » frisone	880
8. Maggiori isole britanniche colle isolette litorali (eccettuate le seguenti)	309300
9. Ebridi (3000 chq.), Orcadi (1050) e Shetland (1420)	5470
10. Färöer	1330
11. Isole litorali francesi, inclusevi le Normanne	830
12. Baleari e Pitiuse	4950
13. Sardegna e is. adiacenti (21077 chq.) e Corsica ed is. adiacenti (8866 chq.)	32943
14. Sicilia colle isole contermini: Lipari (117 chq.), Egadi (43 chq.), Pantelleria (83 chq.), Ustica (9 chq.), Linosa (5 chq.) e Lampedusa (20 chq.)	25738
15. Altre isole italiane: Napoletane (60 chq.), Pontine (12), Toscane (290), Tremiti (4) altre) (3 c.ª) c.ª	369
16. Isole dalmate	3300
17. » jonie	2370
18. » greche dell'Arcipelago, inclusa Candia ed escl. le asiatiche	17000
Totale delle isole europee	468330

Digitized by Google

lungi da 3,170,000 chilom. quadr., cioè avremo circa 1/5 (dal 33 al 34 per cento a seconda dei confini che si vogliono attribuire all'Europa) della intera massa spettante a questa nostra parte di mondo.

Alcune fra queste isole presentano delle dimensioni assai considerevoli, altre si riducono ad un semplice scoglio. Fra esse noi sciegliamo alcune fra le più importanti o fra quelle che, per la loro figura o per la estensione loro, ci sembrano più acconcie a fornire un mezzo di confronto per determinare, almeno in via approssimativa, l' area di altre isole o di territori intercontinentali. È poi specialmente con tale intento che vi aggiungiamo anche l'Islanda.

	Area in chq.
Gran Brettagna (Strelbitsky) . . .	217720 (1)
Islanda (Strelb.)	102417 (2)
Irlanda (Strelb.)	83750 (3)
Sicilia (Ist. geogr. milit. it.) . . .	25461
Sardegna (Ist. geogr. milit. it.) . .	23800
Corsica (Strelb.)	8862
Candia (Wagner).	8600
Seeland (Wagner).	6830
Eubea (Strelb.).	3575
Majorca (Strelb.)	3500
Gotland (Strelb)	2981
Oesel (Strelb.)	2618
Rügen (Strelb.).	890
Corfù (Strelb.)	719
Zante (Strelb.)	434
Elba (Ist. geogr. milit. ital.) .	224
Pantelleria (Ist. geogr. milit. ital.) .	83
Caprera (Ist. geogr. milit. ital.) .	16
Nisida (Ist. geogr. milit. ital.) .	0.3

Già tanta parte della propria estensione territoriale ridotta in articolazioni e frammenti, quali sono le isole e le penisole, determina per l'Europa quel modo particolare di essere, che avvertimmo, e che costituisce per essa un vero privilegio; ma esso è reso ancora più spiccato dalla configurazione che presenta quella sua parte che si dovrebbe per contrapposto chiamare continentale, ma che merita questo nome soltanto in senso alquanto restrittivo. Difatti la parte continentale d'Europa dovrebbe risultare da un vasto triangolo rettangolo (o quasi) avente a vertici Bajona sul golfo di Biscaglia, la foce dell'Ural e lo stretto di Jugor presso l' isola di Waigatsh. Il cateto minore di tale triangolo, cioè la retta condotta fra lo stretto di Jugor e la foce dell'Ural, ha una lunghezza di 2540 chil.; il cateto maggiore, condotto fra la foce dell'Ural e il golfo di Biscaglia, ha una lunghezza di oltre 4000 chil.; finalmente l' ipotenusa, fra quest'ultimo punto e lo stretto di Jugor, circa 4500. Con ciò si viene a rinchiudere un' area di oltre 5 milioni di chil. e dalla quale è esclusa ogni membratura ed ogni frammento insulare e peninsulare.

Ma tale area è solo parzialmente conformata a massa compatta; anzi si può dire costituita da una serie di strozzature discretamente larghe dapprima, poi sempre più ristrette, finchè lo stesso torso continentale assume deciso carattere peninsulare. Così la prima di tali strozzature, quella che va dal golfo di Onega al liman del Don o a quello del Dgnepr, presenta sì una sezione di 1810, ovvero di 1900 chil.; ma quelle che vanno da Königsberg ad Odessa, da Stettino a Trieste, e da Havre al golfo del Lione non presentano che circa 1160, 900 e 700 chil. di larghezza. Ond'è che la parte decisamente continentale d'Europa può ritenersi quasi tutta costituita dal bassopiano compreso in quel trapezoide che verrebbe a formarsi tagliando il succitato triangolo lungo la sezione Könisberg-Odessa ed esteso quindi suppergiù 4 milioni di chq.

2. Tale copia di penisole, di aggetti e di rientranze, di allargamenti e di strozzature determina per l'Europa uno sviluppo di coste veramente straordinario rispetto alle altre parti del globo. Anche di questo soggetto noi trattammo abbastanza a lungo altrove (1). perchè adesso ci sia permesso di sorvolarvi.

Lo sviluppo costiero d'Europa dal più dei geografi si ragguagliava a 30 o a 31 mila chilometri (2). Lo Strelbitsky, nel suo recente lavoro, lo trova eguale (escluse le isole e il mar Caspio) a 74524 chilometri, o a 77902, compresevi le rive del Caspio; ma egli operò sopra una carta alla scala del 420000, mentre i dati precedenti furono probabilmente dedotti da carte in iscala decisamente più piccola, il che diminuisce d'assai lo sviluppo costiero, perchè un gran numero di minime insenature e sporgenze su carte in iscala piccola non riescono ad essere rappresentate. Comunque sia, ed eseguendo analogo rilievo sulle altre parti del globo, servendosi di carte in iscala uniforme, l'Europa riesce fornita di una quantità di coste notevolmente maggiore di quelle. Noi altre volte manifestammo l' avviso come non cre-

(1) Sec. il Wagner, 224500 chq.
(2) Sec. il Wagner, 104800 chq.
(3) Sec. il Wagner, 84250.

(1) Vol 1.° pag. 245. Vedi ancora MARINELLI, *Il concetto del cosiddetto sviluppo di coste*, Padova, 1883.
(2) Id., ib.

Digitized by Google

diamo ancora trovata la formula che esprima in modo giusto il proporzionale sviluppo di coste fra regioni varie per estensione superficiale. Per cui adesso ci accontenteremo di aggiungere che, dai 74524 chilom. di coste europee, anche riducendo a 72 mila quelle veramente utili (e per coste inutili, noi computiamo buona parte di quelle del mar Glaciale), tale sviluppo viene sempre a superare di oltre 61300 chil. la periferia che verrebbe a presentare (10700 chil. circa) la nostra parte di globo, entro i confini da noi assegnatile, se riducessimo la sua superficie di circa 9070000 chq. in una figura circolare geometrica (Fig. 100). Il che viene in altre parole a dirci avere l'Europa continentale

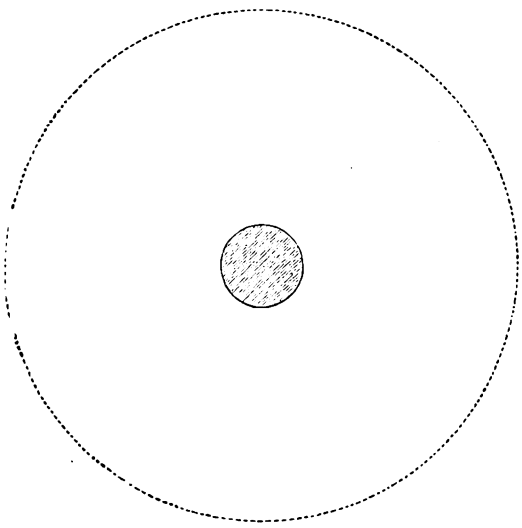


Fig. — 100 L'Europa e il suo relativo sviluppo di coste.

circa l'85 per cento di *sopravvanzo* di coste; cioè che su 100 chil. di costa ne ha 85 di più di quanto le spetterebbe qualora presentasse figura rigidamente circolare (1).

Se poi al calcolo ora fatto potessimo aggiungere quello che riguarda le aree e lo

(1) Un raffronto su questa base istituito colle altre parti del globo si trova nella *Einleitung* del Kirchhoff alla *Länderkunde von Europa*, Lipsia e Praga, 1886, p. 15. Soltanto la formula ivi adottata sulle traccie del Krümmel (*Versuch einer vergleichenden Morphologie der Meeresräume*, Lipsia, 1879, pag. 60) è complicata colla ricerca della periferia della calotta sferica equivalente per superficie a quella della parte del globo di cui si cerca lo sviluppo di coste. Con questo criterio e partendo da dati di fatto alquanto diversi dai nostri: egli trova che le varie parti del globo presentano il seguente *sopravvanzo* di coste, cioè: l'Europa l'87.6 per cento; l'America settentr. il 64.6; l'Asia il 61 7; l'America merid. il 32.6; l'Australia il 30.6; l'Africa il 28.3. Però tale raffronto ci sembra di limitato valore, non foss'altro perchè i dati di fatto, ricavati da carte in iscala diversa e dotate di diverso grado di esattezza, non ci sembrano paragonabili fra loro.

sviluppo di costa delle isole, si vedrebbe che il *sopravvanzo* accennato sarebbe di lunga maggiore. Noi non potemmo fare tale aggiunta se non per alcune isole fra le più importanti d'Europa (1), cioè per la Gran Brettagna e per l'Irlanda (2), per la Sicilia, Sardegna, Elba e per le altre isole italiane (3), per la Corsica (4), per Malta (5). Così avemmo un'aggiunta in area di 360000 chq. e un'aggiunta costiera di 17045 chil., per cui i 9430000 chq. circa, che ne risultarono, vengono ad avere uno sviluppo costiero di 90569 chil. o, detratte le coste inutili, di c.a 88000 chil., il che (tenuto conto che la periferia di un'area circolare equivalente avrebbe uno sviluppo di 10900 chil. c.a), ne rimarrebbe un sopravvanzo di 77100 chil., cioè maggiore dell'87 per cento. E il rapporto probabilmente si alzerebbe ancora estendendo il raffronto a tutte le isole.

Noi, peccando forse per eccesso, abbiamo voluto portare a 2500 c.a le coste inutili, o, ad esser più giusti, *poco utili*, dell'Europa, intendendo di designare con questo nome quasi un terzo di quelle del mar Glaciale, ben poco vantaggiose per la navigazione e pressochè nulle per l'effetto climatologico che possono esercitare sulle terre di cui segnano i termini. Ma su quell'assieme di 74500 chil. (sempre omesse le isole) di sviluppo costiero, l'oceano Glaciale non può vantare, in complesso, che 10551 chil. di coste e gli altri 64000 spettano tutti all'Atlantico settentrionale, cioè al meno oceanico fra gli oceani, all'oceano che, per la sua postura, per la sua configurazione, per la copia dei mediterranei che forma, per le sue stesse correnti, è il miglior intermediario fra i continenti, e la grande strada naturale per raggiungere gli altri bacini oceanici. Anzi quasi una terza parte delle coste dell'Atlantico, cioè non meno di 18180 chil. (6), spettano alla sola parte europea del

(1) Per la deplorata povertà di mezzi scientifici concess allo studioso in Italia, non ci è dato disporre di carte in iscala sufficiente se non per l'Italia e per alcune parti dell'Europa centrale.

(2) Secondo lo Strelbitsky, lo sviluppo di coste della Gran Brettagna è pari ad 8029 chil.; quello dell'Irlanda a 4851.

(3) Lo sviluppo delle coste di Sicilia (1098 chil.), Sardegna (1017), Elba (118) ed isole minori (895) d'Italia ci venne fornito da misure dell'Ist. Geogr. mil. italiano.

(4) Nostre misure sopra una carta nella sc. 1: 360,000 ci dànno 860 chil.; il Reclus (*Geogr. nouv. univ.*, vol. 1.°, pag 632) dà invece soltanto 485 chil.

(5) Nostre misure sopra una carta nella sc. 1:146,000, ci dànno per Malta e Folfa chil. 100, per Gozzo chil. 57, per Comino e Cominotto, chil. 20, sicchè complessivamente lo sviluppo costiero dell'arcipelago sale a 177 chil.

(6) Sec. lo Strelbitsky, e così divisi: al Mediterraneo senza l'Adriatico 10245 chil.; all'Adriatico 3864 chil.; al mar di Marmara, coi due stretti contermini 406 chil.; a

Digitized by Google

Mediterraneo romano, la cui importanza nella storia fisica e civile del globo è superfluo far rilevare (1).

3. La superficie del Mediterraneo, considerata in ampio senso, cioè compresevi quella del Mar di Marmara, del Nero e del mare d'Azof, si estende per 3,082,260 chq. (2); che si devon ridurre di circa 102000 chq., se si voglia escludere l'area in esso occupata dalle isole. Le sue costiere, levate quelle delle isole, arrivano all'imponente sviluppo di 29450 chil., dei quali 18180, come dicemmo, spettano all'Europa, 6300 all'Asia, 4970 all'Africa. Siccome non tutti consentono a comprendere nel Mediterraneo i mari che ne sono congiunti a greco, nel quadretto che segue ne riassumiamo alcuni degli elementi (1).

	Superficie in Chq.	Superficie delle isole in chq	Coste europee chil.	Coste in complesso chil.
Mediterraneo proprio . .	2609000	101700 (2)	14108	22044
Dardanelli . . .	11660	182	94	1020
M. di Marmara . . .			264	
Bosforo . . .			49	
M. Nero	424000	54	2865	4913
M. d'Azof	37600	108	800	1472
	3082260	102044	18180	29449

Preso in ampio significato, esso si estende per 17°10' nel senso delle latitudini (fra 47° 17'30", al liman del Don, e 30°13'20" sempre di latitudine settentrionale, nel fondo della gran Sirte), ma per una quantità senza confronto maggiore, cioè per non meno di 47° 13' (fra lo stretto di Gibilterra, posta a 5° 24' 45" O. da Greenwich, e l'estremità orientale del mar Nero, presso Batum, posta a 41° 47' 15" E. da Greenwich), nel senso delle longitudini. Ed, anche ridotto al Mediterraneo proprio, si stenderebbe per non meno di 15° 14' (cioè fino al fondo dell'Adriatico, a 45° 17' 18" a nord) nel senso delle latitudini, e per non meno di 41° (cioè fino al golfo d'Iscanderuno d'Alessandretta, a 35° 42 45" E. da Greenw.) in quello delle longitudini.

Analogamente, le massime dimensioni del Mediterraneo si notano nel senso delle longitudini. Dallo stretto di Gibilterra corrono fino ad Iscanderun 3700 chil. e fino a Batum quasi 4050 chil. Invece fra il fondo della grande Sirte e quello dell'Adriatico presso Monfalcone, non corron più di 1800 chil., però dallo stesso punto alla foce del Don, a volo d'uccello, s'interpone una distanza di ben 2600 chil. (3).

Senonchè nel senso della larghezza questo mare subisce due strozzature principali; una, molto semplice, costituita dall'avvicinarsi dell'Italia all'Africa e dalla interposizione della Sicilia; l'altra, molto complessa, formata dall'avvicinarsi della penisola greca e balcanica all'Asia Minore e dalla tempesta d'isole con

mar Nero 2835 chil., al mare d'Azof 1472. Delle rive di quest'ultimo mare circa 610 chil., cioè le orientali fra la foce del Don e lo stretto di Chertsh, possono essere assegnati all'Asia od all'Europa a secondo dei limiti che si preferiscono per queste due parti del mondo.

(1) Pel Mediterraneo, oltre le opere generali di oceanografia, può valere la seguente bibliografia.

Smith W. H., *The Mediterranean*, Londra, 1854; — Böttger, *Das Mittelmeer*, Leipzig, 1859; — *Encycl. Britannica*, vol. XV., Edimburg, Black, 1883, p. 820, alla voce *Mediterranean*; — Marinelli, *Recenti studi idrografici e talassografici nel Mediterraneo*, Padova, Randi, 1885 (vedi ivi altresì citate varie pubblicazioni del Carpenter, Dumont d'Urville, Aimé, Prestwich, Milne Edwards Alph., Chierchia, Colombo, Hyllier Giglioli, Canestrini, Semmola, intorno alle condizioni fisiche e biologiche del Mediterraneo); — Giglioli ed Issel, *Pelagos*, Genova, Sordomuti, 1884; — D'Albertis Enrico, *Crociera del « Violante »*, Genova, Istit. dei Sordomuti, 1878; — Wolf J. e Luksch J., *Phys. Untersuch. in adriat. u. sicil.-jon. Meere* (con Carte), Wien, Gerold, 1881; — *Die Adria* (con Carta) in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.* 1883, pag. 403, 541; — Neumayr, *Zur Geschichte der öst. Mittelmeerbeckens*, Heft 392 della Raccolta di mem. scient. dir. dal Wirchow e dall'Holtzendorff, Berlino, 1882; — Wolf e Luksch, *Das Schwarze Meer*, in *D. Rundschau* cit., Anno VIII, punt. 1ª ott. 1885, puntata 6ª, marzo 1886, pag. 23 e 260 ecc.; — Fischer, *Studien über das Klima der Mittelmeerländer*, Gotha, Prthes, 1879; — Petermann, *Karte des mittell. Meeres* (in 8 Bl.), Se per le lat. 1:3,500,000, Gotha, Perthes, 1880; — Id., *das Mittelländ. Meer u. N. Afrika*, sc. 1:7,500.000 (in Shelbs, *Handatlas*); — *Physical Map of the Mediterranean* (unita alla citata *Europe* del Ramsay), sc. 1:7,500,000; — *Mittelländ. Meer* (in ult. ediz. in corso del Brockhaus, *Coners.-Lexikon*) sc. 1:9,500,000; — Berghaus D. Herm., *Mittelländisches und Schwarzes Meer* (1883-1886) nella ediz. in corso (1886) del Berghaus, *Physikalischer Atlas*, Foglio N.° 24. — Alcune carte speciali saranno citate a suo luogo.

(2) Sec. lo Strelbitsky. Invece, secondo il Krümmel, essa ammonta a 2,885,522 chq., numero che i lettori troveranno nel vol. 1.°, pag. 608, della *Terra*.

(1) Sec. lo Strelbitsky, arrotondando alquanto le cifre.

(2) Anche sostituendo a quelle dello Strelbitsky le cifre da noi preferite per esprimere l'area delle isole italiane, la superficie complessiva delle isole del Mediterraneo sarebbe alterata soltanto di quantità trascurabili.

(3) Nostre misure su carte in iscala di 1:4 milioni. Esse misure differiscono notevolmente da quelle dello Strelbitsky. La ragione della differenza sta in ciò che per lo Strelbitsky le dimensioni *massime* son quelle date dal numero dei gradi compresi fra le coordinate estreme, mentre per noi è sempre la più breve linea condotta sulla superficie terrestre tra i due punti estremi. Il modo di computare dello Strelbitsky avrà dalla sua delle buone ragioni, che noi non conosciamo.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

cui è cosparso l'arcipelago Greco. Dal capo Bon, in Africa, alla punta più avanzata della Sicilia, interposta fra Lilibeo e Mazzara del Vallo, corre lo stretto di Tunisi o il cosidetto mare Libico o mar d'Africa, largo 143 chil., e fra la Sicilia e l'Italia, al Faro, sta un altro tratto di mare largo appena 3 chil. (3050^{m}); lo stretto dei Dardanelli, la *chiave del mare* (Kelid-ul-Bahar), o di Gallipoli, come lo chiamano gli Arabi, lungo sul suo filone 68 chil., ha una minima larghezza di appena 1.2 chil., e quello di Costantinopoli o Bosforo sopra una lunghezza, seguendo il filone, di 31 chil., è largo in qualche punto solamente 500^{m}.

Una terza, e veramente meno serrata, strozzatura si rileva tra la Morea da un lato e la Cirenaica (Barca) dall'altro, e, anche in questo caso, un'isola, quella di Candia, si presta a scemare l'apparente distanza fra i continenti opposti. Fra i capi Matapan nella Morea e Ras Hilál in Africa corrono in linea retta 384 chil.; ma tra i capi Malea (Morea) e Buza (Candia) soltanto 96, e fra i capi Crio (Candia) e Ras et Tin (Africa) 284 chil.

Siffatti avvicinamenti, che appaiono ancor maggiori quando si ponga mente alla morfologia subacquea e alle profondità marine, persuadono una quadruplice divisione del Mediterraneo. Noi possiamo quindi considerarlo ripartito nelle quattro sezioni che seguono:

1.° bacino *di ponente;* 2.° bacino *centrale* o *mediano;* 3.° bacino di *sirocco*; 4.° bacino di *greco.*

Il bacino di ponente, di forma grossolanamente triangolare, presenta la sua massima estensione da ponente a levante e fra Gibilterra e S. Eufemia (1940 chil.), contro una larghezza notevolmente minore interposta fra Genova e il golfo di Tunisi (900 chil.), o Marsiglia e quello di Bugia (760 chil.). Queste, del resto, sono le sole insenature ch'esso forma sulle coste d'Africa, mentre ne costituisce di numerose su quelle d'Europa, i golfi di Valenza, del Lione, di Genova e dietro a questo i tanti golfi italiani. Ma, a suddividerlo in minori sezioni, concorre principalmente la singolare postura delle sue isole, onde, mercè i gruppi delle Baleari, la Corsica, la Sardegna, l'Arcipelago toscano, le Lipari e la Sicilia, si formano quei bacini che son noti col nome di mare delle Baleari, Ligure, Tirreno e Siculo.

Il bacino mediano presenta la sua massima estensione (1800 chil.) da settentrione a mezzogiorno (o più esattamente da NNO a SSE) e cioè, come vedemmo, dal fondo dell'Adriatico a quello della gran Sirti, e la massima larghezza (1200 chil.) quasi esattamente da ponente a levante, fra il fondo del golfo di Hammamet, nella Tunisia; e l'isola di Candia. Sulle coste d'Africa esso forma delle ampie insenature: quella citata di Hammamet, quella di Gabes e di Sidra, o di Sort, Syrtis Minor e Syrtis Major degli antichi, quest'ultima detta anche oggidì dagli Arabi *Giun el-Kabrit* (o Kibrit). Invece sulle coste europee esso forma dapprima un mare aperto, lo Jonio; specialmente a levante, s'insinua a più riprese fra le terre, formando i piccoli golfi greci di Marathonisi, di Coroni, dell'Arcadia, di Patrasso e di Corinto, e quei maggiori di Squillace e di Taranto sulle coste italiane. Ma la più importante delle sue appendici è quel mare Adriatico, che, dopo lo stretto di Taranto (54 chil.), a guisa di lungo canale, si spinge da sirocco a maestro per ben 780 chil., sopra una larghezza media di forse 170 chil. e massima di 207 (tra Barletta e Slano), coprendo colle sue acque ben 135231 chq. di spazio, compresivi 3356 chq., occupati dalle isole.

Il bacino di sirocco per noi comprende tutto il mar del Levante degl'Italiani e l'Arcipelago fino ai Dardanelli. In tal guisa, la sua massima lunghezza (1470 chil.) va direttamente da sirocco a maestro, cioè corre dal golfo di Salonichi al gomito che le coste della Soria fanno con quelle dell'istmo di Suez; la massima larghezza (1280 chil.) va da greco a libeccio, cioè dal golfo d'Iscanderun a quello di Bomba, nella Cirenaica. Il mar del Levante, a motivo della sua splendida serenità e per contrapposto del nebbioso e cupo mar Nero, detto *mar Bianco* dai Greci (Aspri Thàlassa), dai Turchi (Ac Degnis) e dagli Arabi (Bahr Sefid), forma ben poche insenature sulla costa dell'Africa e sulla costa siriaca dell'Asia, e non molte più, cioè quasi appena i golfi di Alessandretta e di Adalia (o della Pamfilia) e di Rodi, lungo le spiaggie meridionali dell'Anatolia: in pieno contrapposto coll'Arcipelago, vero tipo di mare frammentario e accidentato, tutto seni e penisole, e aggetti e recessi, e sporgenze e rientranze. Onde sulle coste dell'Asia Minore contiamo almeno i golfi di Cos, di Mendeli, di Scalanova, di Smirne, di Edermid (Adramiti), e su quelle della Grecia, della Macedonia e della Rumelia, i golfi di Nauplia, di Egina, di Volo, di Salonico, di Cassandra, di M. Santo, di Rendina e di Saros, pur trascurandone non pochi.

Il bacino di maestro è costituito principal-

Digitized by Google

mente dal mar Nero, colle due appendici del mar di Marmara e d'Azof. È difficile segnare delle dimensioni acconcie a riassumerne la morfologia. Se si considera come massima lunghezza la linea condotta fra la imboccatura esterna dei Dardanelli e la foce del Don (1320 chil.), allora per massima larghezza conviene adottare quella fra Odessa e Batum (1000 chil.); ma forse più conveniente è assumere per sua lunghezza quella fra la bocca dei Dardanelli e Batum (1300 chil.) e per larghezza quella fra Odessa e la foce del Sacaria ad est di Scutari (612 chil.). La forma del M. Nero, prescindendo dalla Crimea, si avvicina d'assai a quella di un triangolo; ma poi concorrono a rendere bizzarra la figura dell'intero bacino il mar di Marmara a libeccio, il mare d'Azof a greco, quello esteso 11655 chq., questo, come vedemmo, 37604. Lo stretto di Chertsh, che lo unisce a quest'ultimo, è largo appena 4.2 chil.

4. Quanto a morfologia subacquea, è noto ormai il Romano essere uno dei più profondi tra i mediterranei. Il Krümmel, come vedemmo (1), gli assegna una media profondità di 1339^{m}, che noi non ci peritiamo di giudicare notevolmente inferiore al vero, dacchè l'esame, anche superficiale delle carte batimetriche (2), che finora si hanno (veramente in scala modesta) del nostro mare, autorizzano a ritenerla piuttosto superiore che inferiore ai 2000^{m}, sempre nella media. Le massime profondità spettano al bacino mediano e specialmente al tratto interposto fra la Sicilia e Candia, dove, a 35° 6′ di lat. N. e a 18° 8′ di long. E. da Greenw., si toccò fondo soltanto a **3968^{m}**, massima fra le profondità accertate del Mediterraneo, poichè è dubbiosa assai quella di 4023^{m}, trovata dal Carpenter nel 1871. L'Adriatico (3) presenta una massima profondità assai più modesta della precedente (1590^{m}, secondo gli uni; 1645^{m}, secondo gli altri, e sempre presso i 41° 1/5 di lat. N. e i 18° 1/4 di long. E.), ma pur notevolissima, considerando la sua forma allungata e ristretta. Profondo invece s'adima il Mediterraneo occidentale, che presenta tre maggiori abissi, l'uno di 3070^{m} a greco delle Baleari, l'altro di 3656^{m} a libeccio della Sardegna e fra quest'isola e Bona in Algeria, il terzo finalmente nel Tirreno, a metà circa di una linea fra Napoli e Trapani, e precisamente dove (a 40° 10′ N. e 12° 26′ E. e a 39° 20′ 1/2 N. e 13° 10′ 2/3 E.), il nostro « Washington », nel 1881, toccò fondo soltanto a 3630^{m} e a 3624^{m}.

Il bacino di sirocco del Mediterraneo persenta alcune pur fortissime profondità (anche di 3350^{m}) nella sua parte più occidentale e cioè lungo una linea condotta da Candia ad Alessandria e appena a nord del 32° parallelo; ma si rende presto meno profondo come ci avviciniamo alle coste africane ed asiatiche. L' Arcipelago, salvo che appena a nord di Candia, dove s'inabissa a 2195^{m}, e fra Samo, Chio ed Andro, dove cala ancora a 1262^{m}, deve considerarsi mare non molto profondo, per quanto almeno sappiamo della sua accidentata morfologia.

Del bacino di greco sappiamo pochissimo, essendo recenti ed incomplete le indagini dirette ad illustrarne la batimetria. Il mar di Marmara, abbenchè bacino così ristretto, pure presenta a sud di Eregli una profondità di 1244^{m}; il mar Nero, pochissimo profondo, in tutto il suo tratto di occidente e di maestro, cala quasi a 2000^{m} lungo una linea tirata dal Bosforo a Sebastopoli e forse presenta maggiori profondità ancora nella inesplorata sua parte centrale ed orientale; del mare d'Azof, vera *palude* Meotide, si sa soltanto essere profondo pochissimi (13) metri.

Un bacino così esteso e profondo contiene una enorme copia d'acque, probabilmente non inferiore nell'assieme a 6 milioni di chilom. cubi. Ma parimenti esso espone all'evaporazione una superficie, che, come vedemmo, si ragguaglia (escluse le isole) a circa 3 milioni di chq., od, anche esclusone il bacino di greco, e riducendoci al Mediterraneo proprio, a circa 2 milioni e 1/2 di chq., area per giunta distesa col lato maggiore lungo l'arido ed infocato continente africano. In tal guisa, dal Mediterraneo proprio, secondo nostri computi e tenendoci a risultati minimi, verrebbero esportati annualmente almeno 3200 chil. cubi d'acqua, che si possono forse ridurre a 1700 o a 1800, grazie al compenso proveniente dalle pioggie. Un altro compenso gli viene arrecato dal tributo dei fiumi: ma, essendo questi poco ricchi d'acque, ad onta dell'ampio bacino di scolo, complessivamente esteso forse non meno di 5 milioni di chq., è molto se tale loro tri-

(1) *Terra*, Vol. 1.° pag. 628.

(2) Seguiamo specialmente quelle del Brockhaus, del Ramsay, del Berghaus, cit. V. anche Marinelli, *Rec. studi*, ecc., citati.

(3) V. specialmente la *Carta gener. di navigaz. del m. Adriat.* delle marine ital. ed austr. (Uff. Idrogr. della R.ª Marina) scala 1 : 1 milione, 1878; — Freytag, *Karte der Gestadeländer des Adriat. Meer* (unita all'art *Adria* citato), sc. 1 : 1,500,000; — le carte di Wolf e Luksch, ecc.

Digitized by Google

buto riesce a diminuire di una terza parte, cioè a ridurre a circa 1200 chil. cubici, la perdita annua d'acque che il Mediterraneo proprio subisce.

Ma, com'è noto, in ragione della evaporazione a cui sono soggetti i diversi mari, s'aumentano anche la loro salsedine e il peso specifico delle loro acque. E diffatti il Mediterraneo è considerato fra i mari più ricchi di sale, che in media sta in una ragione interposta fra il 36 e il 39 per mille, ma diversa da bacino a bacino e crescente, in generale, da settentrione a mezzogiorno, tanto quanto da ponente a levante. Così, presso lo stretto di Gibilterra, il peso specifico delle acque superficiali sta fra 1.026 ed 1.027; nel bacino occidentale fra 1.028 ed 1.029; nel mediano ed orientale fra 1.029 ed 1.030, apparendo massimo nel tratto interposto fra Candia e l'Africa; così la salsedine e il peso delle acque dell'Adriatico crescono dal 3 ‰ per mille e da 1.025, avvertiti nelle sue parti di maestro, al 38 ½ per mille e a 1.029, nelle sue parti di sirocco. Nel mar Nero la bassa salsedine, del 19 per 1000, più che alla latitudine, è dovuta alla copia di acque dolci che gli tributano i fiumi.

E del pari la salsedine delle acque del Mediterraneo cresce notevolmente col crescere della profondità. Ormai nessuno porge fede alle vecchie ed inesatte esperienze dello Smith, una fra le quali faceva ascendere al 137 per mille la salsedine delle acque di fondo dello stretto di Gibilterra; ma le più recenti e corrette, salvo rare eccezioni, mostrano nel nostro mare un accrescimento di 1, 2 ed anche 3 millesimi come scendiamo a grandi profondità, talchè a 1000, a 2000, a 3000^{m}, quasi dovunque la salsedine o s'avvicina al 38 o ben anche lo tocca, e talvolta tocca e supera persino il 39 per mille.

Il molto che abbiamo detto in altra parte dell'opera (1) intorno alla temperatura delle acque del Mediterraneo, ci dispensa dall'intrattenervici davvantaggio. Certo è che, mentre la temperatura delle sue acque superficiali ritrae dalle condizioni termiche degli strati d'aria sovrincombenti, lo strato d'acqua a temperatura variabile è limitato di consueto dalla profondità di 3 o 400^{m} e in rari casi di 800^{m}; dopo i quali si trova una enorme massa d'acqua mediocremente fresca, cioè dotata di una temperatura costante di circa 13°, essendo alquanto maggiore nelle orientali e meridionali, alquanto minore nelle sue regioni settentrionli.

Questo fatto singolare e da non molto con certezza acquisito alla scienza, del pari che le accennate condizioni di salsedine, e quello e queste non conformi a quanto avviene negli oceani aperti, ripetono la loro origine appunto dalle relazioni in cui il Mediterraneo si trova rispetto i mari contermini e specialmente rispetto all'Atlantico. Imperocchè la perdita diuturna d'acque ch'esso subisce, come vedemmo, per causa dal soverchio d'evaporazione, necessariamente dev'essere compensata dai mari con esso comunicanti, cioè dall'Atlantico e dal mar Nero, esuberante anche quest'ultimo di acque, grazie alla scarsa evaporazione e alla copia di fiumi a grossa portata che vi sboccano. Il canale di Suez, sì per la sua scarsissima profondità, sì perchè il mar Rosso è soggetto ad un processo di evaporazione ancor più potente di quello del Mediterraneo, non esercita in proposito veruna calcolabile azione.

La comunicazione del Mediterraneo coll'Atlantico è possibile per un'apertura qual'è lo stretto di Gibilterra, pur sempre largo 17 chil. e profondo al massimo 320^{m} (1), ciò che darebbe pur sempre alla sua sezione minima un'area non inferiore ad 1 chq. e ½; ma verso il mar Nero, la doppia, angusta e così lunga incassatura dei Dardanelli e del Bosforo, profonda in quella prima al massimo 114^{m}, in questa seconda sua parte 118^{m} (2), costituisce un canale accidentato a sezione oltremodo ristretta. Per cui il Mediterraneo proprio riceve le acque di compensazione mediante due correnti, più ampia e copiosa quella dell'Atlantico, più rapida e violenta, ma, contuttociò, assai più scarsa quella del mar Nero. Anzi a Gibilterra l'ampiezza della bocca permette che si determinino due controcorrenti, una di entrata, più superficiale, più fresca e meno salata, che, diretta da ovest ad est, predilige il mezzo del canale e la costa africana, l'altra di uscita, più profonda, più calda, più salata e più spostata verso la costa spagnuola.

La profondità della soglia, lungo la linea

(1) Vol. I, pag. 658.

(1) Cnfr. la cartina *Strasse von Gibraltar* unita a quella (*Mittell. ecc. Meer.*) del BERGHAUS. Quanto alla larghezza dello stretto, il WAGNER lo fissa a 14 chilom., lo STRELBITSKY a 32 chil., fra Gibilterra e il Capo di Ceuta, ma poi nell'Errata-corrige avverte che la larghezza minima si riduce a a chil. 17.1.

(2) Per le profondità del Bosforo v. *Der Bosporus und Umgebung*, Sc. 1 : 500,000, cartina annessa a quella intitolata *Die Balkan-Halbinsel*, N.° 56, dell'*Atlante* dello STIELER.

Digitized by Google

sottomarina di vetta in nessun caso maggiore di 320^{m} (1), non permette nel Mediterraneo l'ingresso delle freddissime acque di fondo dell'Atlantico, ma soltanto di quelle superiori a tale livello, cioè di acque fresche sì, ma non fredde e non mai a tali latitudini dotate di una temperatura più bassa di 13^{0} o di 12^{0}5, cioè fornite di temperature analoghe del tutto a quella che presenta la massa delle acque di fondo del Mediterraneo. Al quale proposito giova altresì aggiungere che siffatta temperatura non differisce, se non di minime quantità, da quella delle acque superficiali del Mediterraneo medesimo durante l'inverno.

Questo concerne l'effetto prodotto dalla comunicazione esistente fra Mediterraneo ed Atlantico, traverso lo stretto di Gibilterra. Degli effetti termici prodotti dalla corrente del mar Nero, non possiamo dir nulla, dacchè per essa manca finora un sufficiente e attendibile materiale d'indagini (1). Certo è ch'essi debbono ridursi a poca cosa, essendo presumibile che le acque poco salate e leggere del mar Nero, correndo superficialmente, non si spingano nemmeno sino al fondo di quel doppio canale del Bosforo e dei Dardanelli, e in ogni caso, anche spingendovisi, rappresentano acque superficiali e pertinenti allo strato a temperatura variabile secondo le stagioni. Ora il loro effetto refrigerante si riduce soltanto alla primavera, poichè durante i mesi d' inverno, nei quali esso dovrebbe esser massimo, il tributo di acque fluviatili manca al mar Nero, dacchè fin a tutto febbraio i fiumi tutti, dal Don al Danubio, si trovano coperti di una crosta di ghiaccio.

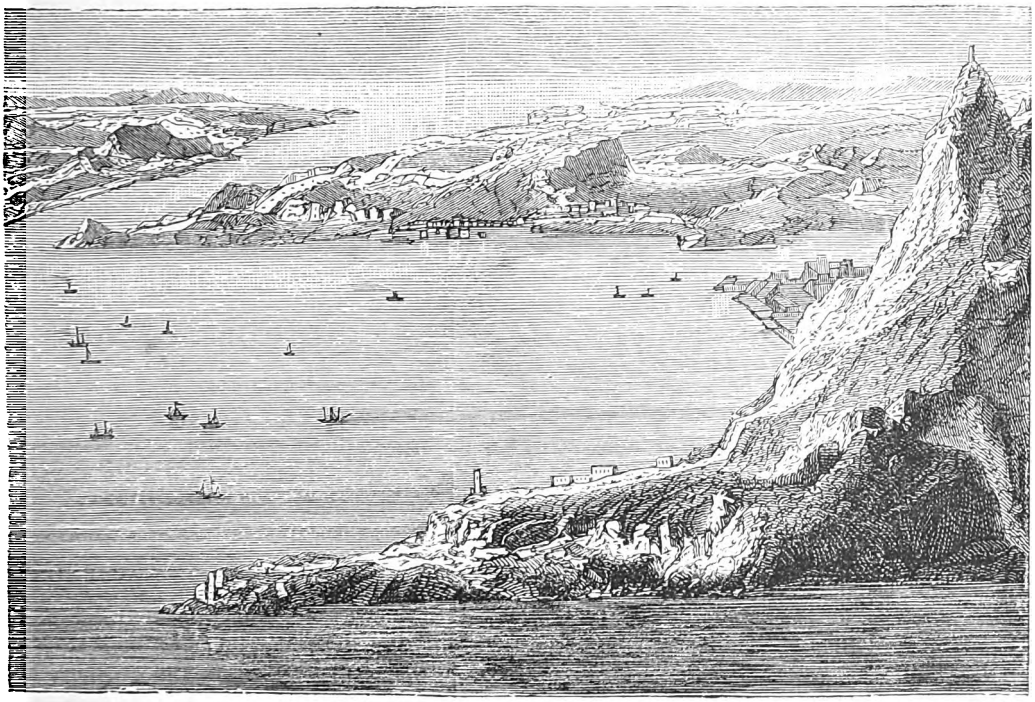


Fig. 101 Stretto di Gibilterra e capo Tarifa.

La postura del Mediterraneo e le accennate relazioni coi mari contermini determinano in esso un modo particolare di essere quanto ai suoi movimenti. Le sue maree sono, in generale, assai piccole. Nel Mediterraneo occidentale esse non superano i 60 cent. di amplitudine; a Tolone circa i 32 cent. A Malta la media marea s'alza di 12, la massima di 18 cent.; a Corfù quella di 7.5, questa di 9.5 cent. circa. Alquanto maggiori sono le maree dell'Adriatico, e sempre maggiori come si va verso il fondo del golfo, cosicchè a Venezia

(1) La soglia, cioè la linea di vetta della insellatura che separa il Mediterraneo dall'Atlantico, si trova alquanto a ponente della parte più angusta dello stretto, e presenta una massima profondità di 320^{m}; però sul meridiano di Tarifa già lo stretto è profondo anche 757^{m}, e fra Gibilterra e Ceuta anche 889^{m}.

(1) Vedi però la citata memoria di Luksch e Wolf, *Das Schwarze Meer*, pag. 262.

Digitized by Google

l'amplitudine delle medie maree sale a 57 cent. e delle massime a 91, e a Trieste quella a 63, questa a 85 cent. Però le maree assolute, anche a Venezia, son ben altrimenti importanti, talchè fra la massima assoluta (del 15 gennaio 1867) e la minima assoluta, accaduta il 29 genn. 1855, si può trovare una differenza di 2^m 77. Nel mar Nero l'amplitudine della marea sale appena a 30 cent. Ancor più alte si notarono le maree lungo le Sirti africane, dove nelle sizigie salgono presso la grande Sirte ad 1^m62 e presso la piccola a 2^m1. Di speciali fenomeni di marea, quali quelli segnalati presso il faro di Messina o presso l'Euripo, parleremo a suo tempo.

Anche nel regime delle correnti il Mediterraneo subisce le conseguenze delle condizioni accennate e della sua morfologia. La corrente che penetra dallo stretto di Gibilterra, dove presenta un'ordinaria velocità di 3 o 4, che può salire anche a 6 e ad 8 chil. all'ora, prosegue naturalmente lungo le coste africane, cioè laddove è più forte l'evaporazione, e le segue, a quel che pare, quanto son lunghe, poi girando intorno a quelle della Siria (alle quali reca i detriti fangosi del Nilo) e dell'Anatolia, penetra nel mar Egeo, dove si unisce alla corrente che proviene dal mar Nero. Tale corrente, girando la Morea, s'inoltra nel Jonio e nell'Adriatico, dei quali mari rasenta, salendo, le spiaggie orientali e, discendendo, le occidentali, si divide al faro di Messina, in modo che un ramo discende lungo la costa orientale della Sicilia, l'altro, forse risalendo il Tirreno, passa nel mar Ligure, rasenta le coste della Francia e della Spagna, dove probabilmente si sperde o si riunisce in largo giro alla corrente dello stretto di Gibilterra. Riassumendola in una espressione brevissima, la corrente del Mediterraneo si move, lungo tutte le sue costiere, da sinistra verso destra di chi stesse sul lido volto colla faccia verso il mare (1). Velocità, larghezza, profondità di questa e delle varie correnti secondarie ch' essa genera son diverse da luogo a luogo, ma, generalmente, modeste dovunque, salvo presso le strozzature e gli stretti, come, ad esempio, nel cosidetto canale di Tunisi e al faro di Messina, nel quale ultimo luogo, come già allo stretto di Gibilterra, il suo movimento si complica con quello delle maree. Nell'Adriatico, secondo il Cialdi ed altri, essa si move colla velocità di 6 o 7 chil.; nel Mediterraneo, con quella di 15 o 16 chil. nelle ventiquattro ore.

Nel mar Nero la bocca di scarico del Bosforo determina, come vedemmo, una corrente di richiamo. Ma essa non si limita ad un semplice convogliarsi delle acque a quell'uscita, poichè, in grazia sia della rotazione terrestre che sospinge le masse acquee verso la sponda occidentale, sia del rimbalzo prodotto dalla stessa penisola che sta a settentrione del Bosforo, nel mar Nero ha luogo, come nel Mediterraneo, la formazione di un intero circuito di correnti mosse sempre da sinistra a destra di chi osservasse il mare da qualsiasi punto della spiaggia.

Quanto s'è detto dei fondi marini e delle oscillazioni bradisismiche delle coste, e quanto diremo a suo luogo, trattando delle varie regioni che il Mediterraneo bagna, ci dispensa adesso dall'intrattenervici maggiormente.

4. Nè adesso l'Atlantico, in generale, può per noi essere soggetto di lungo discorso, dopo quanto dicemmo della sua morfologia, della natura dei suoi fondi e delle sue acque nella prima parte della nostra opera. Oltre al Mediterraneo romano, esso forma sulle coste o fra le grand' isole europee una serie numerosa di mari o di golfi più o meno incassati, il golfo di Guascogna o mar di Biscaglia, il canale o la Manica, il mar del Nord, e, mediante il contorto e duplice canale dello Scagerrac e del Cattegat, s'insinua fral e terre nordiche il Baltico, vero Mediterraneo settentrionale. E, come sferza l'Europa colle sue onde potenti, colle sue maree e colle sue burrasche, così le intiepidisce i rigori invernali col calore delle sue correnti, derivate dalla zona torrida.

In generale, le grandi profondità oceaniche di 4000 e più metri cominciano nell'Atlantico a breve distanza (un 60 chil. in media) dalla costa spagnuola e portoghese, anzi dai recenti scandagli apparve che un vero abisso s'inoltri ben a lungo nel golfo di Biscaglia, a metà del quale, sull'incrocio del meridiano 5° O. da Greenw. e del parallelo 45°, la sonda discese a 5100^m (1). Ma, appena a nord di tale abisso,

(1) Però la corrente stessa si dirama più d'una fiata. Così al capo Bianco nella Tunisia un ramo, costeggiando il banco Sherchi, si dirige a NE., e, passando a N. di Ustica, traversa il Tirreno meridionale per scindersi daccapo in due rami, di cui uno risale verso la Toscana e l'altro discende la costa italiana verso la Sicilia. Del pari, dopo Pantelleria, la corrente da O. ad E. si tiene al largo, mentre lungo la costa tripolitana e tunisina, dalla gran Sirte al golfo di Hammamet domina una corrente orientale-

(1) Vedi in proposito l'*Europa* del PETERMANN (Carta N. 15 dell'*Handatlas* dello STIELER) e *Die Britische Inseln* (carta N. 45 dello stesso Atlante) entrambe con numerosi dati batimetrici; — vedi altresì le carte unite alla memoria di A. MILNE EDWARDS, *Les explorations sous-marines*

Digitized by Google

il fondo dell'oceano si eleva in modo da formare un vero altipiano subacqueo, in nessun punto più profondo di 100 braccia (182 metri), che, circuendo in larga arcata la Gran Brettagna, ne comprende tutto l'arcipelago, abbracciando quasi per intero il mare del Nord. E diciamo quasi per intero, poichè sia noto che, prossima alla costa norvegese, in nessun caso larga cento chilometri e talvolta assai meno, ma profonda 500, 600 ed anche in un punto (a SSE di Arendal, nello Scagerrac) 782^m (o secondo altri 687^m (1)), da settentrione s'adima una solcatura (norwegische Rinne), che, girando il capo Lindesnaes, penetra nello Scagerrac, arrestandosi quasi ad un tratto lungo una linea alquanto più orientale, ma pressochè parallela al meridiano del capo Scagen. Veramente, a voler essere scrupolosi, si troverebbero alcune località nel canale del Nord, presso le Ebridi e presso le Shetland, nelle quali la sonda sorpassò di qualche dozzina quel limite da noi indicato di 100 braccia inglesi; ma ciò riguarda punti limitatissimi, talchè è corretto giudicare come mari assai bassi tutti cotesti e specialmente il mare del Nord. Per giunta, questo è occupato da numerosi ed ampli banchi di sabbia (Dogger Banc, Grosse Fische Banc, Schwarze Banc, ecc.), tanto che la sua profondità media, secondo il Krümmel, arriva appena ad 89^m. Del resto, il Krümmel stesso alla Manica e al mare d'Irlanda assieme assegna una profondità media per quella di 131, per questo di 183^m (2).

Lasciando di altre particolarità, son questi i mari dove hanno luogo le più forti maree d'Europa. La media amplitudine delle maree equinoziali a Saint Malò ammonta ad 11^m4, a Granville a $12^m 30$, ed anche a Cayeux (Somma) a $9^m 16$; ma le massime maree sono almeno di $^1/_{10}$ maggiori di quelle ora accennate. A Liverpool la media amplitudine annua è di circa $6^m 5$, a Londra di $5^m 5$; nel canale di Bristol a Chepstow le massime maree arrivano quasi ai 16^m. A Cuxhaven (foce dell'Elba) l'altezza della media alta marea è di $2^m 8$, delle massime di $3^m 25$.

Quanto ad estensione, il mare del Nord, secondo lo Strelbitsky, presenta un'area di 536201 chq. comprese le isole, che egli calcola estese 6441 chq.; sempre considerandolo limitato a N. da una linea condotta dalla punta settentrionale delle Shetland alla penisoletta di Stadland in Norvegia. La sua massima lunghezza (dal passo di Calais a detta penisola di Stadland) è di circa 1280 chil.; la massima larghezza (tra la foce dell'Elba e il fondo del Firt of Forth in Iscozia) di 830 chil.

I canali del Nord e di S. Giorgio son larghi, quello 19.5, questo 77.5 chil.; il canale di Minch (fra le Ebridi e la Scozia) 42.8; quello di Pentland (fra le Orcadi e la Scozia) 7.0 chil.; finalmente lo stretto o passo di Calais, in nessun punto profondo, lungo la soglia, più di 50^m, è largo 40.5 chil.

Un doppio canale a gomito, che, largo forse un centinaio di chilometri, circuisce la parte settentrionale dello Jutland, e una serie di minori strozzature, interposte fra dessa penisola, le isole danesi e la punta meridionale della Scandinavia, costituiscono il mezzo di comunicazione fra il mar del Nord e il Baltico. Poco profondi entrambi, Scagerrac e Cattegat, le due braccia di cui è costituito il canale, ma più profondo il primo ancora del secondo, lo sono entrambi più verso la costa scandinava che non verso la danese. Fra l'isola di Fionia (Fünen) e la penisola dello Jutland si frappone il Piccolo Belt, in un punto non più largo di 0.6 chil.; fra quella stessa e l'isola di Seeland il Gran Belt, largo 16 chil., anche nel punto di maggiore strozzatura; fra Seeland e la costa svedese corre il Sund, che fra Helsingör ed Helsinborg si ristringe a soli 3.5 chil. (1). Quanto a profondità, è noto che soltanto il Gran Belt è solcato in tutta la sua lunghezza da canali profondi almeno 20^m; ma il Piccolo Belt e il Sund in molti tratti, lungo tutta la loro larghezza, arrivano appena ai 10^m.

Il Baltico, l'Ost See dei Tedeschi, si estende per 477825 chq. (comprese le isole, 33030 chq.), secondo lo Strelbitsky, però inclusivi anche Cattegat e Scagerrac; invece, a cominciare dai tre stretti citati, si estende per 383400 chq., secondo l'Ackermann. La sua massima lunghezza, dal lido di Stettino a Tornea, è di 1400 chil.; la massima larghezza, da Flensburg (Schleswig) a Memel, è di circa 700 chil. Il Krümmel gli assegna una media profondità di 67^m e una massima di 325^m; l'Acker-

du « Travailleur » dans l'Océan Atlantique et dans la Mediterranée, en 1880 et 1881 in *Bulletin de la Soc. de Geogr.*, 1 trim. 1882, Paris, pag. 93 e seg.

(1) Vol. I., della *Terra*, pag. 628.

(2) Vedi 1.° vol., pag. 268 della nostra opera. Però nella citata carta *Die Britische Inseln*, nel canale del Nord v'è segnato un punto profondo 149 faden, cioè 271^m; parimenti è tolto da essa il dato di 782^m, di massima profondità del golfo Norvega.

(1) Per quanto concerne questi mari, seguiamo specialmente l'ACKERMANN, *Beiträge zur physischen Geographie der Ostsee*, Hamburg. Meissner, 1883, e le belle carte annessevi.

Digitized by Google

mann trova difficile assegnare una media, avvertendo che, in generale, tutto il Baltico è poco profondo, in modo che, se si rialzasse il suo fondo di soli 100^{m}, di questo pur importante mediterraneo rimarrebbero un otto bacini lacustri, cioè due nel golfo di Botnia separati dall'isole del Quarken, due altri fra Aeland e la Svezia da un lato e fra la stessa isola e la Finlandia, due altri a maestro e tra greco e sirocco di Gotland, uno presso il golfo di Danzica e l'altro finalmente a levante di Bornholm. Il punto di massima profondità (323^{m} secondo l'Ackermann) spetta alla depressione compresa fra Gotland e Stoccolma e si trova precisamente lungo la linea condotta dall' isoletta Uto, sulla costa svedese, alla isola Gotska Sandö.

Delle condizioni fisiche del Baltico già discorremmo (1). Aggiungeremo soltanto che la copia di acque dolci apportategli dai fiumi, come concorre a scemarne la salsedine e ad abbassarne la temperatura, così tende ad alzarne il livello, specialmente nelle parti settentrionali ed orientali. Le acque sovrabbondanti si dirigono quindi agli sbocchi da noi menzionati, formando però delle parziali deviazioni a questo moto complesso, grazie ai molti seni e alle moltissime isole. Alla triplice corrente d'acque fresche, leggere e poco salate, che dal Baltico tendono al mare del Nord, questo tenta opporne un'altra. Ma la corrente salata, tepida e pesante che discende il Cattegat, non può passare pel Sund e pel piccolo Belt, stante la loro scarsa profondità; ma soltanto pel Gran Belt, nel quale abbiamo di nuovo il caso di una corrente superficiale di uscita, spessa da 15 a 20^{m}, e di una corrente inferiore di entrata, avente sempre modesto spessore, e che riesce a introdurre ben poca acqua e quindi ad arrecare limitatissimi effetti nel Baltico.

Le maree dei canali che conducono nel Baltico sono paragonabili a quelle del Mediterraneo. Nel Cattegat le medie altezze arrivano a 30 cent. circa e le massime ad 80; nei Belt le medie giungono anche a 60 cent. Ma quelle del Baltico sono di gran lunga più deboli, tanto che in quasi nessun luogo le amplitudini giungono a 16 o 18 cent., e in moltissimi luoghi si riducono ad alcuni millimetri.

La temperatura dell'acqua alla superficie del Baltico varia secondo le stagioni; negli strati più profondi a seconda dello spostarsi del maximum di densità in relazione colla salsedine e colla temperatura. Certo è che tutta la superficie del Baltico nell'inverno gela. Almeno un mese in media nelle parti occidentali e meridionali, non meno di mezz'anno nelle settentrionali dura compatta la crosta di ghiaccio che lo copre. Così a Lubecca il ghiaccio compatto dura in media 32 giorni; a Düna, presso Riga, 126; alle foci della Neva 147; alle foci dell'Ulea 181; presso Tornea, finalmente, 233 giorni all'anno.

Parimenti le acque di fondo per quasi tutto l'anno presentano una temperatura prossima al gelo.

5. Anche dell'oceano Glaciale artico e delle sue condizioni fisiche a suo tempo parlammo (1). Esso pure, oltre ad un certo numero di fiord, forma sulle coste d'Europa il suo mediterraneo, veramente il più piccolo dei mediterranei europei, il mar Bianco. Compresovi il golfo del Mesen, cioè considerandolo limitato da una linea condotta dalla penisola di Cola (Sviatoj Noss) all'estremità di quella di Canin, lo Strelbitsky ne valuta l'estensione ad 84100 chq., inclusivi 494 chq. occupati dalle isole; ma, preso in senso ristretto, non supera i 60,000 chq., cioè è esteso meno della metà dell'Adriatico. Discretamente articolato, un lungo canale, largo forse 50 chil., ne unisce la sua parte interna, divisa in tre golfi, all'esterna. In complesso, non è molto profondo; però nel tratto che, sporgendo verso maestro, forma il golfo di Candalascaia, lo scandaglio quasi toccò 400^{m} di profondità. Abbenchè la sua parte meridionale si spinga fino a 63° 47', pure il mar Bianco non è libero da ghiacci per 8 mesi dell'anno, e la Dwina stessa, presso Arcangelo, è coperta da una crosta gelata per 191 giorni in media annua.

(1) Vol. I., pag. 279, 647 e 651.

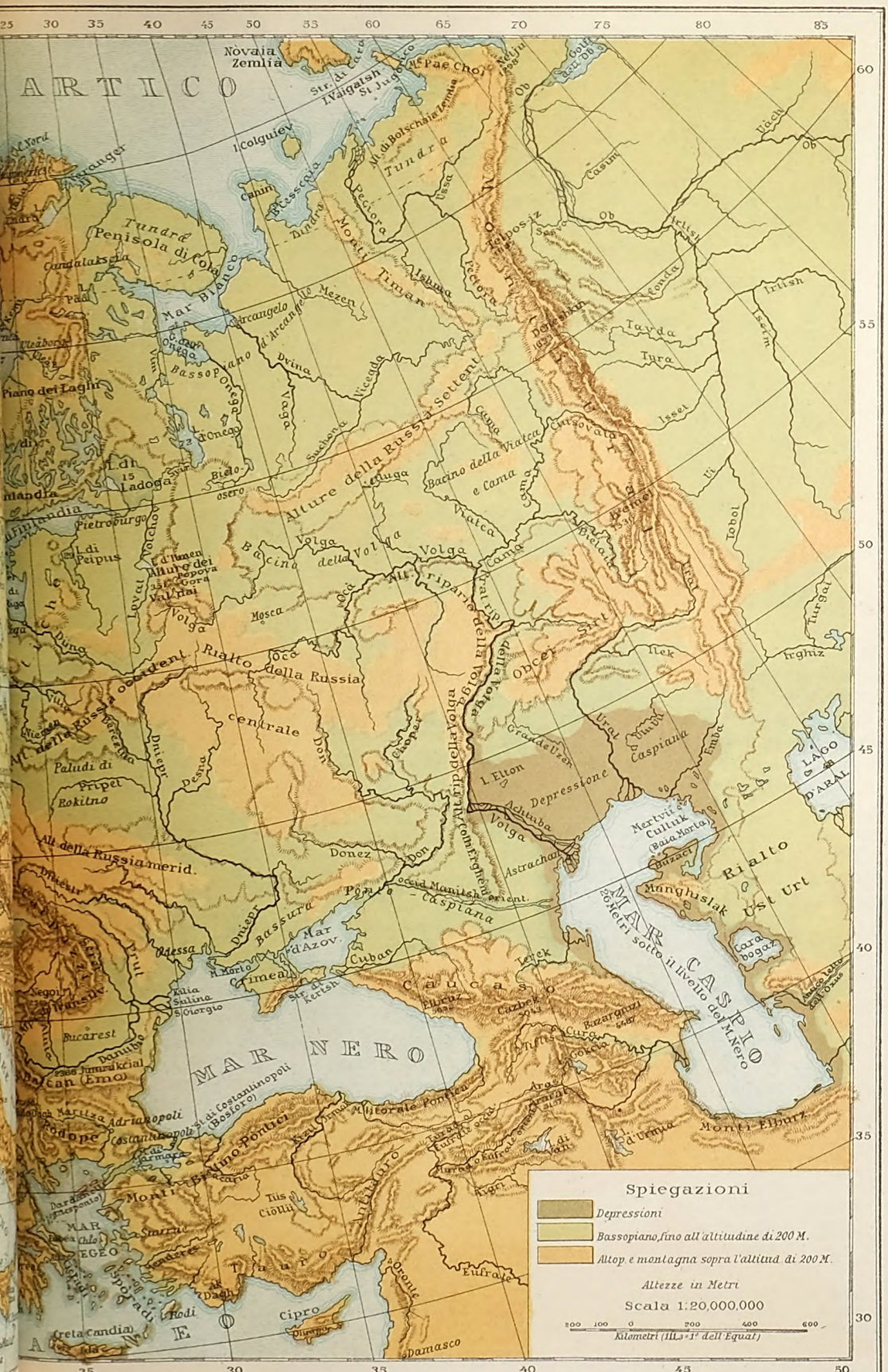
(1) Vol. I., pag. 623, 647, 665.

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab Lit Galileo Milano

Digitized by Google



Prof.e G.Garollo dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

CAPITOLO III.

MORFOLOGIA VERTICALE DELL'EUROPA. ALTOPIANI E MONTAGNE; BASSOPIANI; SCHIZZO GEOLOGICO; IDROGRAFIA FLUVIALE; LAGHI E PALUDI.

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI.

Tempo già fu che le profonde valli
E il nubifero dorso d'Apennino,
Copriano i salsi flutti; pria che il cervo
La foresta scorresse, e pria che l'uomo
Da la gran madre antica alzasse il capo.
MASCHERONI, *Invito a Lesbia Cidonia.*

1. Quanto ai tratti generali della configurazione verticale che presenta il suolo d'Europa, noi sentiamo adesso di dover aggiungere ben poco a ciò che dicemmo nella prima parte dell'opera (1).

Rispetto ad altimetria, l'Europa nelle linee generali è paese dove il bassopiano prevale sull'altopiano, in modo che circa due terzi della sua complessiva superficie spettano alla zona la cui altitudine è compresa fra 0 e 200.^{m} Altresì sappiamo che i due soli autori (già altra volta da noi citati e compulsati) che abbiano istituito delle ricerche sistematiche ed attendibili su questo soggetto, cioè il Leipoldt e il Lapparent (2), dànno per altezza media dell'Europa quegli 296^{m}8, questi 292^{m}; con una differenza assai piccola fra i due risultati, il che accresce valore ad entrambi, tanto più inquantochè i metodi seguiti dall'uno e dall'altro autore furono del tutto diversi. Noi però ci atteniamo alla cifra arrotondata di 300^{m}, perchè, avendo adottato per l'Europa un'area alquanto minore di quella almeno preferita dal Leipoldt, su tale area ridotta l'effetto sarebbe probabilmente alquanto maggiore.

(1) Vol. 1.° Vedi il capit. *Pianure e Montagne*, pag. 288 e seg., e specialmente 295 e seg.

(2) LEIPOLDT G., *Über die mittlere Höhe Europas*, Plauen IV, Neupert, 1874; — LAPPARENT, *Traité de géologie*, Paris, Savy, 1883.

Il metodo seguito dal Leipoldt ci permette altresì di distinguere le varie regioni d'Europa per zone d'altezza e per effetto che ciascuna regione produrrebbe se distribuita per adeguato sulla superficie intera d'Europa. Forse in questa divisione sarebbe stato preferibile un criterio basato su confini fisici, s'esso medesimo non ingenerasse la possibilità di dannosi equivoci. Ecco quindi l'altitudine media degli stati d'Europa, secondo il Leipoldt, e il loro effetto, se s'immaginasse di distribuire la massa, che li costituisce ad uno ad uno, sull'area intera d'Europa (1).

	Media alt. metri	Effetto metri
Russia	167.1	90.5
Penis. Iberica	700.6	43.2
Scandinavia	428.1	33.2
Austria-Ungheria	517.9	32.9
Penis. Balcanica	579.5	26.7
Francia	393.8	21.2
Penis. Apenninica	517.2	15.6
Imp. tedesco	213.7	11.9
Gr. Brettagna	217.7	7.0
Svizzera	1299.9	5.4
Danimarca e Islanda	352.2	5.1
Rumania	282.3	3.5
Belgio	163.4	0.5
Olanda	48.8	0.1

(1) Si avverta che questi numeri hanno per base gli stati, ed una superficie complessiva d'Europa diversa da quella che noi adottammo, cioè quella di 9,809,457 chq.,

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

Tutto siffatto materiale che, adunque, disteso per adeguato sull'area intera d'Europa, vi costituirebbe un parallelepipede alto poco meno di 300^{m}, si trova in realtà distribuito senza regole apparenti, in masse e in forme una dall'altra diverse, fra due limiti d' altezza abbastanza discosti, cioè fra 4810^{m}, altitudine del m. Bianco, la più superba fra le cime d' Europa, e 0^{m}, anzi — 26^{m}, qualora i limiti della nostra parte di globo si spingano fino al Caspio.

In generale, però, le varietà orografiche della superficie in Europa risentono decisamente delle proporzioni e della figura dell'insieme. Minuto e frastagliato questo; minute e frastagliate quelle. Mancano in Europa, come vedemmo, gli acrocori colossali per area e per altitudine; mancano le lunghe e potenti catene raddoppiate e rinterzate; mancano le vette gigantesche, pari a quelle dell'Asia, dell'America e dell'Africa. La sola catena, che, per lunghezza, potrebbe degnamente figurare nell'Asia, gli Urali, estesi forse 4100 chil., ci sono per metà contesi da quella parte di mondo, e sono del doppio superati dalla cordigliera delle Ande dell'America Meridionale; l' altitudine media della linea di vetta (2340^{m}, sec. l' Humboldt) e quella del punto culminante (4810^{m}) dell'Alpi, che per noi si giudicano una catena gigantesca nell'assieme e nei particolari, arrivano, quella ad assai meno, questa a poco più della metà delle medie e massime altitudini del Caracorum, del Cuenlun, dell'Imàlaia, delle Ande, i veri giganti dell' orografia terrestre. Rinnovando il parallelo, si richiama alla mente la frase, ormai vecchia, ma sempre giusta, dell'Acosta, che, tre secoli or sono, visitando la prima volta i grandi « nevados » delle Ande, accanto ad essi trovava Pirenei ed Alpi paragonabili a « case vicino a torri » (1).

Mancano poi sopratutto in Europa quelle grandi masse di rilievo, alle quali sembrano appoggiarsi le regioni nelle altre parti del globo, e che determinano a loro volta la formazione di grandiosi e caratteristici bacini fluviali.

In Europa invece i gruppi montuosi son molti, sovente isolati affatto un dall'altro e in tutti i casi assai ricchi di diramazioni e di frastagli. Le loro dimensioni, relativamente piccole, permettono poi che ogni gruppo presenti una distinta individualità, onde il succedersi di gruppi diversi in tali spazi, che, in un'altra parte del globo, sarebbero interamente occupati dai soli contrafforti o da una sezione di una fra quelle colossali catene, o di quelli enormi acrocori.

Ma, mentre questi per le loro stesse dimensioni, collocati nel mezzo delle masse continentali, le dividono in modo ben più deciso che non farebbe un mare, rendendo penose, difficili, anzi talvolta impossibili, le comunicazioni fra le terre scendenti dagli opposti pendii; il frazionamento e le modeste proporzioni dei monti d' Europa rendono nulli o minimi gli ostacoli al trasmigrare delle genti e delle civiltà.

Gli altopiani d'Europa presentano tutti altitudini tali, a cui, ad onta che ci troviamo ben lontani dai tropici, la vita animale e vegetale e anzi la vita sociale e civile vi possono avere il massimo sviluppo. Lasciando da un lato i piccoli acrocori di Soria (1500^{m}) in Ispagna e dell'Hardangerfield (1300^{m}) in Norvegia, gli altri altopiani d' Europa, che presentino un'estensione ragguardevole, si trovano tutti ad un'altitudine media inferiore agli 800^{m}. L'altipiano della vecchia Castiglia si ragguaglia a 750^{m} (1); quello della nuova a 650^{m}, lo Svizzero a 540, il Bavarese a 480^{m}; l'Alvergnate, il Boemo, il Transilvano e il Lorenese tutti fra 450 e 300^{m} di altitudine media. Va da sè che tutti questi numeri hanno un valore di larga approssimazione, sì per l'incompletezza del materiale altimetrico esistente, sì perchè l'altitudine media di un altopiano rappresenta un termine ed un valore che ancora non hanno trovato la loro sicura definizione e che variano, a seconda tanto dei confini geografici quanto del modo d'interpretarli, e quindi a seconda che vi si annettano o meno alcuni elementi.

Così, per esempio, quella media di 540^{m}, assunta per l'altopiano svizzero, ne esprime l'altitudine, prescindendo dalle masse montagnose che vi sorgono sopra. Aggiunte ancor queste, la media altitudine dell'intera Svizzera diventa, come vedemmo, di quasi 1,300^{m}.

Se si prendono poi gli altopiani, senza le montagne, la loro superficie complessiva è

mentre noi, come dicemmo, preferiamo quella di 9,538,000 chq. Diviso quindi per un' area più piccola, l' effetto di molte fra queste masse sarebbe maggiore. Non però di tutte, perchè si dovrebbero ridurre alcune delle aree spettanti ai singoli stati, per esempio quelle della Russia e della Danimarca.

(1) Peschel, *Geschichte der Erdkunde*, pag 425.

(1) Il Leipoldt fissa a 692^{m} l' altitudine media di ciò ch'egli chiama: *das centrale Tafelland*, della Spagna, cioè probabilissimamente i due altopiani della Vecchia e della Nuova Castiglia presi assieme e aggiuntevi anche alcune parti che di solito non vi si comprendono. Difatto egli attribuisce non meno di 452,231 chq. alla estensione superficiale di tale suo *altopiano centrale*.

Digitized by Google

molto se arriva ad $^1/_{25}$ di quella dell'intera Europa. Ma la cosa è diversa se si considera l'area occupata e gli effetti di alcune fra le maggiori masse di montagna.

Secondo l'Andrèe e il Wagner, la intera massa alpina occupa un'area non minore di 220,000 chq. e la sua altitudine media vien ragguagliata a 1400^m. Distesa quindi questa massa sull'intera Europa (9,538,000 chq.), verrebbe a formarvi un prisma elevato 32^{m}3. Secondo il Leipoldt, a dir vero, l'area occupata dalle Alpi si ridurrebbe a 191,950 chq., e la loro altezza media a 1,388^{m}3, onde un effetto di 27^{m}9 soltanto. Le Alpi della Scandinavia occupano un'area di mezzo milione di chq., cioè più che doppia di quella occupata dalle Alpi proprie, ma siccome esse presentano una media altezza non maggiore di 650^m, così l'effetto loro, pareggiando o di poco superando quello delle Alpi, arriverebbe appena a 32^{m}4, sempre presa a base l'intera Europa.

L'Ural copre un'area di forse 330,000 chq.; i Carpazi ne coprono una di 187,000; gli Apennini di 110,000; i Pirenei di 55,000, per non dire che delle catene più considerevoli; ma di esse possediamo troppo scarsi materiali, per poterne dedurne un dato sicuro di altitudine media e quindi un effetto sulla massa intera d'Europa.

È singolare che, contrariamente alle vedute sistematiche dell'antichità, le massime altitudini non sono per nulla presentate dalle più nordiche fra le montagne d'Europa; ma dalle centrali e dalle meridionali. Vedemmo già nelle Alpi alcuni potenti gruppi, come quelli del Bianco e del Rosa, dove la media linea di vetta giunge a 3139 e 3496^m, la media altezza delle cime a 3858 e a 4102^m e i punti culminanti s'estollono ancora a 4810 (monte Bianco) e a 4638^m (monte Rosa: Spitz Dufour). Ma, lasciate da parte le Alpi, troviamo ancora le maggiori altezze a basse latitudini. Così la vetta più elevata d'Europa, fuori del sistema alpino, è il pichacho o cerro di Mulahacen (3554^m) in una sierra breve sì, ma abbastanza alta da spingere la sua media linea di vetta a 2600.^{m} E tosto dopo, vengono i Pirenei, colla Maledetta (pic d'Anethou) alto 3404^m e con una linea di vetta alta 2340^m; poi l'Etna con 3313^m; poi il Ljubotrin, nel Ciar Dag, con 3050^m (Kiepert), e l'Olimpo con 2970^m; poi il Gran Sasso d'Italia, con 2909^m; poi il Rilodag con 2750^m; poi il m. Cinto di Corsica, con 2710^m: tutte vette che non temon rivali nelle catene poste a settentrione delle Alpi. È quindi nel Tatra che troviamo la prima vetta paragonabile alle antecedenti, nella cima di Gerlsdorf, alta 2659^m, poi in Norvegia (a 61°38′ di lat. N.) nel Galdhöpig, alto 2604^m, e finalmente in Transilvania nel Parangu, alto 2587^m. Eccettuati quindi i Carpazî e le catene a loro annesse, e le alpi Scandinave, delle catene europee che si trovano fuori delle Alpi, e a settentrione del 45° parallelo, nessuna presenta altitudini superiori ai 2000^m; non i Vosgi, dove il ballon di Guebvíller arriva appena a 1426^m; non il Jura, dove la Crête de la Niege arriva a 1723^m; non le Cevenne e i monti dell'Alvernia, dove le plomb du Cantal giunge a 1858 e le puy de Dôme a 1886^m; non l'Harz, dove il Brocken arriva a 1141, nè la Selva Nera, dove il Feldberg arriva a 1495, e nemmeno i monti della Boemia, dove, in quelli dei Giganti, lo Schneekoppe arriva soltanto a 1601^m; ma nemmeno i monti della Gran Brettagna, dell'Islanda e degli stessi estesissimi Urali. Difatti la più elevata cima dell'Arcipelago britannico, il ben Nevis, è alto appena 1331^m; l'Oraefa Jocull, il più alto monte effettivamente misurato dell'Islanda, è alto 1959^m; e il Tel-Pös-Iz (63° 47′ di lat. N.), negli Urali, è alto appena 1686^m. Però, annettendo all'Europa le isole artiche, nell'isola di Jean Mayen troveremo il Beerenberg, alto, secondo recenti esplorazioni, 2545^m (1), e nelle Spitzberghe l'Incu, alto 2448^m (2).

2. Queste le prominenze principali. Ma, accanto a queste, si stendono le bassure, numerose tanto quanto i maggiori bacini fluviali e taluna fra esse anche estesissima. Presa nell'assieme, l'Europa, la trovammo per circa due terze parti formata di bassopiani, che, in ampio senso, non costituiscono meno di 6 milioni e $^1/_2$, o forse 7 milioni, di chq. Tuttavia, distribuita per adeguato la materia che s'inalza sopra il mare, avvertimmo ancora ch'essa formerebbe sull'intera Europa un prisma non meno alto di 300^m. Distinguendo fra la parte piana e la montuosa; si vedrebbe che quella, più specialmente estesa nella parte orientale e grecale dell'Europa, non s'alza in media più che 170 o 175^m sul mare. Fuori

(1) Secondo i rapporti inviati dalla spedizione austriaca, che assunse per accordo internazionale le osservazioni nell'isola di Jean Mayen. Vedi in proposito una recensione dello Czoernig in *Mittheil. des Deutschen u. Oesterr. Alpenvereins* 1886, N. 11., pag. 125.

(2) Cnfr. in proposito il ricco **Prospetto XXXII** del 1.° vol. *Tavola di alcune fra le più importanti altitudini positive del Globo.*

Digitized by Google

della sarmatica, che per sè sola costituisce i quattro quinti dei bassopiani europei, le principali pianure, che s'insinuano fra le varie asprezze orografiche d'Europa, sarebbero l'unghesese, estesa 100,000 chq.; la valacca, estesa 83,000; la padana estesa 55,000 chq., secondo i computi del Wagner. Delle altre discorremmo a sufficienza (1) e discorreremo tuttavia.

Però non è da credere che le pianure si distendano ininterrotte da mare a mare. Oltre le soglie, numerose e talvolta basse, ma tal'altra sufficientemente elevate (2), che separano bacino fluviale da bacino fluviale, avviene non di rado che, nel bel mezzo della pianura, sorga più o meno rapidamente un'eminenza che ne interrompa l'uniformità, quali le colline di Valdai (Popova Gora 351^{m}), o le colline del Volga (Bieli Chiute, 352^{m}), o le alture della Finlandia (Teiriharju 334^{m}), che s'alzano sopra la vasta distesa della pianura sarmatica, o il Taberg (334^{m}) sopra quella della Svezia meridionale, o il Thurmberg (334^{m}) o la collina di Kernsdorf (332^{m}), che presso Danzica s'alzano sopra la pianura germanica, o le colline della Bretagna (signal d'Avaloir 417^{m}), o i colli Euganei (Venda, 604^{m}), che s'alzano sulla pianura francese e sulla padana.

3. La genesi della singolare configurazione d'Europa spetta ricercarla al geologo più che al geografo. Essa tutta è il frutto di una serie di vicende, che si alternarono per periodi di tempo sterminatamente lunghi e la cui storia si conosce soltanto per via d'induzione e appena nei tratti principali e più spiccati. Certamente, l'attuale non fu la configurazione presentata dall'Europa in epoche geologiche precedenti (3).

Così, risalendo in tali ricerche quanto può e sa la scienza, sembra che nell'epoche più antiche il limite d'Europa fosse assai più esteso verso maestro che non sia oggidì, e si spingesse anche oltre l'orlo dell'attuale altopiano sottomarino da noi ivi segnalato. Ivi sorgeva una massa continentale, i cui resti son forse oggi costituiti dalle roccie antiche della Finlandia, della Scandinavia, della Scozia e delle isole più o meno contermini; mentre il mezzogiorno d'Europa era occupato da un vasto bacino marittimo, interrotto qua e là da gruppi insulari. Sarebbe in questo ampio mare, e durante un suo lento movimento discensionale, chè si sarebbero formate le roccie cambriane, e siluriane, che poi, nel sollevamento dell'epoca successiva, sarebbero emerse a costituire qualche tratto delle Alpi e buona parte delle montagne spagnuole e britanniche. Le contrazioni subite dal mare siluriano diedero poi origine a numerose divisioni del suolo e quindi all'interclusione di bacini d'acqua dolce sì, ma fortemente impregnata di ferro, d'onde la formazione dell'antica arenaria rossa. Di questi laghi, uno fra i maggiori si stendeva traverso la Scozia al limite occidentale dell'Irlanda, mentre un altro (l'*Orcadia* del Geikie) dalla Scozia si stendeva fino alle coste della Norvegia, e forse fino a quelle della Russia.

In seguito alle mutazioni successive, qualche altra terra venne ad emergere: le alture della gran Brettagna, gli altopiani della Spagna, della Baviera e della Boemia, una lunga catena montuosa che dal Mediterraneo si spingeva alla odierna Bretagna francese. Così si accrebbe la suddivisione di terre e di acque, le quali ultime, collo slavamento dei continenti, si saturarono di sale, mentre, grazie alla ricca vegetazione crittogamica, che allora fioriva e che, in conseguenza della molteplice vicenda di depressioni e di sollevamenti, andò a seppellirsi sotto i fanghi marini, aveva luogo la formazione di notevoli campi di carbon fossile, quelli che diedero appunto il nome all'epoca carbonifera (1).

(1) Vol. 1.°, pag. 294.

(2) Vol. 1.°, l. cit.

(3) In questo soggetto, ch'esce notevolmente della nostra competenza, seguiamo quasi passo passo un efficace abbozzo riassuntivo della storia geologica d'Europa, in gran parte tracciato dal GEIKIE e che noi troviamo in RAMSAY, *Europe*, citato, a pag. 28 e seg. Vedi altresì STOPPANI, *Corso di Geologia*; — LAPPARENT, *Traité de géologie*, altra volta citati, ecc.; — SUESS, *Die Entstehung der Alpen*, Wien. 1875; id. *Der Antlitz der Erde*, 1. Abtheil., Praga 1883, pag. 239 e seg.; — GÜNTHER, *Lehrb. der Geophys*, vol. II, VIII Abtheil., pag. 497 e seg., Stuttgart, Enke, 1885; — RIVA PALAZZI, *La geologia e gli studi geografici*. Roma, *Boll. Soc. geolog it.*, 1885.

(1) È noto poi che i principali depositi carboniferi d'Europa spettano alla Gran Brettagna, la quale da sola produce circa i $^{3}/_{5}$ dell'intero prodotto di carbon fossile che dà l'Europa e che ammonta suppergiù a 280 milioni di tonnellate all'anno. Dopo la Gran Brettagna i paesi che più ne producono sono il Belgio, l'Impero tedesco e specialmente le provincie Prussiane (54,193,000 di tonn.) e la Sassonia (4,308,000 tonn.), e l'Austria Ungheria e specialmente in questa la Boemia, che da sola produce quasi il 54 per cento del prodotto che si ottiene in tutto l'impero. Perchè il lettore possa farsi un'idea del modo col quale il carbon fossile è distribuito in Europa riproduciamo dal BRACHELLI (*Die Staaten Europas*, pag. 130) il seguente quadretto, che rappresenta la produzione in uno fra gli ultimi anni.

Stati	Carbon fossile Tonnellate
Gr. Brettagna (1881)	156,651,000
Imp. tedesco (1881)	61,540,000
Francia (1881)	19,766,000
Austria-Ungh. (1881-82)	16,993,000
Belgio (1881)	16.874.000
Russia (1880)	3,244,000

Digitized by Google

I sollevamenti dell'èra successiva originarono l'interclusione di alcuni bacini fortemente salati, onde gli attuali giacimenti di salgemma che rendono celebri e ricchi, fra altri, i distretti di Cheshire in Inghilterra; di Stassfurth, Halle e Sperenberg in Prussia; di Hallein e Berchtesgaden in Baviera e del Salzkammergut in Austria, avanzi appunto dei laghi permiani e triassici (1).

Giova però avvertire come, già anteriormente a quest'epoca, avesse avuto luogo il più importante sollevamento della catena uralica, sul nucleo cristallino della quale vennero ad adagiarsi, costituendone i fianchi, roccie siluriane, devoniane e carbonifere, mentre le permiane, distribuite alla loro base, risultarono dalla eruzione e dalla decomposizione dei loro strati. In generale però i terreni, che in gran parte oggidì costituiscono la Russia, sembrano essere sfuggiti alle dislocazioni che in questo periodo toccarono al resto d'Europa. Oltre agli Urali, v'è tuttavia un'altra regione che ivi se ne risentì, cioè quella che dalla catena di Sandomir (presso la Vistola) si stende fin alle alture di Bogdo, nel governo di Astracan, attraverso quelli di Chief e di Poltava e il bacino carbonifero del Don.

Sembra che, dopo il periodo triassico, il movimento di discesa abbia assunto una durata e un'estensione che mai avea avuto luogo per lo innanzi. Le alture di maestro della Gran Brettagna continuarono ad apparire emerse; ma la maggior parte delle regioni d'Europa, pur rimaste asciutte dalla emersione del fondo del siluriano in poi, furono daccapo sommerse. In questo mare, dove adunque calarono e rimasero ben a lungo le Alpi settentrionali e da ultimo anche l'altopiano iberico, ebbero poi campo di formarsi dei sedimenti calcari, marnosi e di arenarie dello spessore anche di migliaia di metri, che costituirono il sistema giurassico.

Per quanto si possa supporre rapido il moto discensionale dell'area d'Europa durante il periodo della creta, il mare che ne originò non ebbe probabilmente mai una profondità maggiore di poche centinaia di metri. Fu poi appunto nella sezione settentrionale di tale mare, divisa in qualche modo dall'aperto oceano meridionale, ch'ebbe a depositarsi il fango calcare, mutato poscia nel gesso bianco dell'Inghilterra, della Francia settentrionale (che assieme formavano il bacino di Parigi), del Belgio, della Germania settentrionale, della Danimarca, mentre nel mare meridionale si andava costituendo il cosidetto calcare ippuritico.

È col terziario che l'ossatura dell'Europa comincia ad assumere la forma attuale. Però, durante l'eocene, la maggior parte dell'area che attualmente le spetta era occupata da mare, la minore da terra. Un vasto bacino si stendeva probabilmente dall'Europa centrale fino all'Asia, e non fu che alla fine di questo periodo che, accompagnati da potenti contorsioni di strati, emersero a notevole altezza Pirenei, Alpi, Appennini, Carpazi e Caucaso.

D'allora in poi non avvennero che secondarie e parziali modificazioni del contorno europeo, riempimenti di laghi o loro formazione per ostruzione di golfi, sollevamenti di minori catene, che rannodarono le anteriori, creando delle penisole dove prima sorgevano degli arcipelaghi e delle masse continentali laddove prima sorgevano delle penisole, e finalmente disegnando più decisamente le prime linee della idrografia fluviale presente. Sul finire dell'eocene e durante l'esordire del miocene poi un clima eccezionalmente tiepido regnava su tutta l'Europa, dove, dai piedi delle Alpi proprie a quelli delle Alpi scandinave, anzi agli estremi limiti settentrionali d'Europa, la quale pur allora si protendeva a nord ben più che non oggi, fiorivano le

Stati	Carbon fossile Tonnellate
Spagna (Approssim.)	800,000
Svezia (1881)	147,000
Italia (1880)	139,000
Olanda (1879)	37,000
Portogallo (c.a)	20,000
Svizzera (c.a)	20,000
Grecia (c.a)	6,000
Bosnia (1881)	5,000

(1) Ecco qual'è attualmente il prodotto del sale nei vari stati d'Europa, secondo il BRACHELLI (pag. 133).

Stati	SALE Tonnellate
Gr. Brettagna (1880)	2,687,000
Imp. tedesco (1881)	769,000
Russia (1879)	750,000
Francia (1880)	693,000
Spagna (c.a)	500,000
Austria-Ungh. (1881)	400,000
Italia (1880)	332,000
Portogallo (c.a)	250,000
Rumania (1879)	80,000
Svizzera (c.a)	33,000
Grecia	15,000

Però una parte considerevole di tale prodotto è dato dal *sale marino*, specialmente in alcuni stati, come in Austria-Ungheria, dove il sale cavato dal mare arriva a 41,000 tonn.; in Francia, dove arriva a 365,000 tonn.; in Italia, dove arriva a ben 305,000 tonn. Anche nella Gran Brettagna e in Ispagna, una certa quantità di sale è ricavato dal mare, mentre in Portogallo lo è per la maggior parte e invece in Russia lo è dalle sorgenti (225.000 tonn.) e sopratutto dai laghi salati (516.000 tonn.). Il rimanente del sale d'Europa è ricavato dalle miniere, sia come salgemma, sia per slavatura e successiva evaporazione.

Digitized by Google

palme del dattero, le sequoie, l'albero della canfora, i lauri, i cedri, le felci arboree, in una parola regnava una flora decisamente tropicale. In seguito (indizio di un clima più fresco) prevalgono gli alberi a foglia caduca, materiali ottimi per i depositi lignitiferi.

Il clima quindi andò sempre più rinfrescandosi nel successivo svolgersi del sistema pliocenico, preparazione di quello che doveva predominare nella cosidetta epoca glaciale. Con ciò non vogliamo già dire che quest'epoca abbia avuto per causa il predominio di una temperatura assai bassa o di molto inferiore dell'attuale, quanto, com'è più probabile, un regime ietografico diverso da quello che regna oggidì. In altra parte dell'opera venne toccato, anche da noi stessi, il delicato problema (1) ed accennato ad alcune fra le spiegazioni che si posson dare del grande fenomeno glaciale. Certo è che, collo svolgersi del periodo quaternario e quindi contemporaneamente allo sviluppo dei grandi mammiferi e alla comparsa dell'uomo sulla superficie del globo, buona parte dell'Europa, dell'Asia e dell'America settentrionale apparisce coperta da uno strato di ghiaccio. Quanto all'Europa, numerosi testimoni degni di fede (ciottoli striati, massi erratici, morene a materiale caotico), come ci segnano, con una discreta approssimazione, i limiti a cui pervenivano i ghiacciai, così ci attestano che, ad estenderli, contribuirono tanto i ghiacciai nordici quanto quasi tutti i varî ammassi montuosi, che ormai costituivano l'orografia dell'Europa centrale e meridionale, eccettuati forse soltanto i monti sardo corsi, gli Appennini e il sistema balcanico. Certo è che, se in una carta d'Europa si segnassero con tratti distinti i territori occupati dalle traccie degli antichi ghiacciai, una prima e maggior regione, abbracciando quasi tutto l'arcipelago britannico, il Belgio, l'Olanda, la Germania del nord, la Danimarca, la Svezia e Norvegia, la Finlandia e la metà maestrale della Russia fino a Mosca, rappresenterebbe la zona glaciale di provenienza nordica. Quindi altre zone di sempre minor estensione si vedrebbero circuire le Alpi, il Caucaso, i Pirenei, le sierre della Spagna meridionale, i Vosgi, le Cevenne, i monti tedeschi, i Carpazi e le Alpi transilvaniche (2). Dei massi erratici di dimensioni enormi (per esempio come quello di grès, avente 840^{mc} e deposto da qualche banchina polare a Belgard nella Pomerania, o quello di 624^{mc}, lasciato presso Vienna di Francia dal ghiacciaio del Rodano), come l'ampiezza occupata dalle alture di origine morenica (si rammentino gli anfiteatri morenici della valle padana) e le mutazioni di fiord in laghi, quali quelle di cui tenemmo parola, son altrettante prove della potenza dinamica spettante ai ghiacciai dell'epoca omonima, dei quali gli alpini raggiungevano in qualche caso uno spessore di 1500 e forse anche di 1800^{m}; e quelli di provenienza scandinava, sui limiti stessi della loro diffusione, ancora attingevano quello di 400^{m}.

Alcuni geologi, quali il Lyell, il Geikie ed altri, attribuiscono all'azione glaciale, e precisamente al trituramento prodotto dallo strisciare delle grandi masse di ghiaccio sul suolo, la formazione di quel fango speciale giallo o grigio-bruno sbiadito, a granellini finissimi più o meno omogenei, consistente, non plastico, formato di argilla e di carbonato di calce, che adesso è noto sotto il nome di *löss* e che si trova abbondante nelle valli del Rodano, del Reno e dei suoi tributari, in quelle del Fulda, del Werra, del Weser e dell'Elba, nelle pianure ungheresi ed anche nelle alte vallate carpatiche. Anzi alla stessa origine si attribuisce altresì la formazione del *cernosiem*, cioè di quella *terra nera*, che si stende nella Russia meridionale fra il Dneper e il Don e ch'è pur nota per la sua fertilità. L'una terra e l'altra sarebbero state poi distribuite così largamente dalle correnti fluviali succesee ai ghiacci; ma il löss, grazie agl'impedimenti del suolo e all'ostruirsi dei fiumi a valle per il gelo, sarebbe rimasto soltanto o maggiormente nelle bassure delle vallate; il cernosiem sarebbe stato uniformemente depositato dalle correnti meridionali, che non trovavano ostacolo al loro libero deflusso.

Veramente, in questo giudizio non tutti s'accordano, certamente meno degli altri il Richthofen, che, avendo a lungo studiato il löss della Cina, lo crede decisamente di origine subaerea, anzi addirittura *eolica*, com'egli la chiama, cioè un prodotto del vento. Altri (Lapparent) crede il löss un prodotto pure subaereo, probabilmente formatosi in un'atmosfera ossidante, ma sotto l'azione di acque fluviali e indipendentemente dai ghiacciai, e lo distingue nettamente dal cernosiem. Altri, finalmente, da poco mostrarono löss e cernosiem essere due stadi diversi, quello più antico, questo più recente, della stessa formazione. Quello che pare poi probabile si è che

(1) V. a pag. 759 e seg.

(2) HABENICHT, *Europa während der Beider Eiszeiten*, in PETERM. *Mittheil.*, 1878, tav. VI. e pag. 85.

Digitized by Google

l'uno e l'altro di questi terreni noti per la loro singolare fertilità, o parzialmente provengano dai ghiacci o ne siano stati modificati e distribuiti per l'azione dei ghiacci o per quella delle correnti formate allorchè questi si scioglievano.

Se si bada alquanto attentamente alla configurazione d' Europa, non già in tutti gli accidenti, ma certo in alcuni fra i suoi tratti più salienti, si riscontra un certo accordo fra la morfologia verticale e la costituzione geognostica del suo suolo (1).

Le linee più salienti di quella, come le abbiamo segnate in addietro e di nuovo le segnamo adesso, si riassumono a distinguere: la grande massa montuosa della Scandinavia a nord; il grande bassopiano sarmatico a greco; un altro accidentato agglomeramento orografico, costituito dal triangolo montuoso centrale e dalle penisole meridionali.

Ma sta di fatto che, se noi prendiamo ad esame una carta geologica d' Europa e conduciamo una retta dal mar Bianco traverso i laghi di Onega e di Ladoga al golfo di Finlandia, noi isoliamo un vasto pianoro (Scandinavia, Lapponia e Finlandia) costituito, se non esclusivamente, certo con immensa prevalenza, di roccie cristalline. L'orlo occidentale di siffatto pianoro si è sollevato a notevole altitudine cogli acrocori norvegesi, presentando da tempo lunghissimo alla erosione dell'acqua, specialmente sotto forma di ghiacciaio, una roccia oltremodo dura e resistente, ed atta a produrre soltanto scarso tributo per le eventuali alluvioni. Da ciò quella singolare formazione dei fiord (della quale pure altre volte discorremmo) a ponente, e delle lunghe linee lacustri a levante; potenti tagli ed erosioni in uno scheletro resistente e tenace, sul quale non hanno potuto formarsi ed adagiarsi quelle parti molli delle alluvioni, che tanta

(1) Guthe Wagner, cit., vol. II., pag. 46; — *Europe geological*, unita al Ramsay, *Europe*, citato.

funzione esercitano nella costituzione e nella plastica dei nostri bacini e delle nostre vallate fluviali. È questa la regione dei grandi giacimenti metalliferi e specialmente ferriferi (1).

Limitata a levante dagli strati antichi, addossati alle roccie cristalline degli Urali, a libeccio dalla catena di graniti e di gneis, già sorta prima del triassico e di cui discorremmo, si stende ampia la conca sarmatica, nella quale a larghe curve si succedono terreni di epoche diversissime, dal permiano, che affiora qua e là o si stende in sottili striscie, al devoniano, al carbonifero, al triassico, al giurassico, al cretaceo e da ultimo al terziario, che si stende in larga zona e quasi esclusivamente nella Russia meridionale. La quasi perfetta orizzontalità o la dolce inclinazione degli strati di questa conca son lì a mostrarci ch'essa, come accennammo, non ebbe a subire quelle potenti contorsioni e quell' avvicendamento di sollevamenti e di depressioni che agitarono specialmente alcune parti dell' Europa. Qui, come si vede, l' uniformità della esterna morfologia pienamente s'accorda colla storia geologica della regione.

E la bizzarra e molteplice varietà delle li-

(1) Veramente i depositi metalliferi non son sempre utilizzati in ragione della loro abbondanza, epperciò non sempre la statistica della loro produzione basta a dare un' idea completa ed esatta della distribuzione loro in una regione. Tuttavia essa fornisce un elemento assai utile per formarsene un' idea almeno approssimativa. Ecco la ragione per cui qui sotto riportiamo dal Brachelli (pag. 122 e seg.) alcuni prospettini che concernono il prodotto dei più importanti metalli in vari stati europei.

Si sa poi che le maggiori quantità di stagno in Europa si scavano in Inghilterra (8755 tonn. nel 1881), poi in Sassonia e in Boemia. Il paese che produce più argento è l'Austria Ungheria, con quasi 187 tonn. (1881), poi l'imp. Tedesco con 49, la Francia con 40 (1880), la Spagna con 20 c.ª, e la Gr. Brettagna con 10 (1881). Quantità apprezzabili d'oro son prodotte soltanto dalla Russia con 9.4 tonn. (1889), e l'Austria Ungheria con 1.6 tonn. (1881); la Germania ne produsse nell'81, appena 381 chilogr. e l'Italia, come media annua fra il 1875 e il 1879, c.ª 100 chilogr. I paesi produttori di mercurio sono solamente l'Austria-Ungheria con 1799 tonn. (1881), la Spagna con 294 (81) e l'Italia con 132 (80); di platino la sola Russia con 2.9 tonn. (1880); di zolfo quasi esclusivamente l' Italia con 360,000 tonn. (1880).

Stati	Ferro (Tonnellate)	Rame (Tonnellate)		Piombo (Tonnellate)	Zinco Tonnellate
Gr. Brettagna . .	8,585,000 (82)	3,947 (81)		49,000 (81)	16,000 (81)
Imp. ted.	2,948,000 (82)	14,802 (81)		91,000 (81)	105,000 (81)
Francia	2,033,000 (82)	3,582 (80)		20,000 (80)	16,000 (80)
Belgio	625,000 (81)	2,085 (80)		8,000 (80)	95,000 (81)
Austria-Ungheria .	599,000 (81-82)	1,310 (81)		12,000 (81)	5,000 (81)
Svezia	430,000 (81)	1,015 (81)		400 (81)	—
Russia	424,000 (80)	1,678 (80)	Compr. la Finlandia	—	4.400 (80)
Luxemburg . . .	377,000 (82)	—		—	—
Spagna (c.ª) . . .	50,000	—		130,000 (c.ª)	2,500
Finlandia . . .	22,000 (81)	—		—	—
Italia	17,000 (80)	400 (75-79)		10,000 (75-79)	—
Svizzera (c.ª) . .	10,000	—		—	—
Bosnia (c.ª) . . .	5,000	—		—	—
Norvegia	1,400 (79)	418 (79)		—	—

Digitized by Google

nee geografiche dell'Europa centrale corrisponde pienamente alle vicende geologiche svoltesi in quel montuoso triangolo, dove s'accumulano tanti accidenti e rovesciamenti e contorsioni di terreni, quanti forse in nessun altro angolo del globo di pari estensione superficiale è dato di poter trovare. Sembra che le forze tutte della natura si siano date qui la posta e si siano fissate una rapida vicenda per rimaneggiare questa importante regione, nella quale gli antichi scisti cristallini della Boemia e dell'Alvernia, come le roccie sedimentarie dei varî periodi fino al principio del nostro, subirono contorsioni, vennero a varie riprese fesse dalle colate delle roccie cristalline che le traversarono, furono a vicenda levate sopra e calate sotto le onde dei vari mari geologici, ridotte a subire alternatamente le più svariate azioni delle forze erosive. Da tutto questo vario rimaneggiamento, i cui periodi ebbero durate assai diverse fra loro, ne risultò una complicatissima orografia, nella quale, accanto all'ergersi e al succedersi di vette veramente assai elevate, si nota lo stendersi uniforme ed uguale di profonde pianure alluvionali, quali quelle del Reno, del Po, del Danubio; i vecchi stretti o i canali, che segregavano gli antichi arcipelaghi geologici, son ridotti in chiuse allungate traverso le catene, e i fiords originari sono mutati in laghi, e i golfi in ampie vallate, e le colate ignee o i fondi dei laghi salati in depositi metalliferi e in miniere di salgemma.

Dire le ragioni e la genesi di tutta codesta complicazione ancora è precoce. Tuttavia, avvicinando circostanze e fatti che riguardavano catene di montagne fin adesso considerate isolatamente, forse si possono tracciare le prime linee della storia geologica anche del citato triangolo montuoso. Così, certamente molto di tale orografia è dovuto alla direzione del movimento di dislocazione del suolo europeo, allorchè sulla fine del terziario avvenne il sollevamento della massa alpina, e alla resistenza opposta dalle masse montagnose allora emerse o consolidate ormai nel sottosuolo. Le principali fra queste allora erano, nell'Europa, l'altipiano centrale della Francia, i Vosgi, la Selva Nera, i monti tedeschi, la Selva Boema, i Sudeti e il cosidetto acrocoro russo (die russiche Platte): epperciò il sollevamento alpino proveniente dalla depressione mediterranea e quindi diretto da austro o da sirocco o da libeccio a tramontana o a maestro o a greco, incontrati siffatti ostacoli, talvolta, come nel caso delle Alpi occidentali e del Jura, fu costretto a moltiplicare le pieghe e gli ondeggiamenti, tal altra, come in quello delle Alpi centrali ed orientali, trattenute dapprima, poi rintuzzate dagli Erzgebirge e dall'altopiano russo, ad inflettersi, svolgendo una serie di catene a ventaglio, ma con direzione prevalente da maestro a sirocco, cioè i Carpazi al limite grecale, le Alpi Dinariche, gli Appennini, le montagne dell'Africa settentrionale, e quelle del sud-est della Spagna, le tre ultime, s'intende, al limite meridionale e all'esterno del triangolo orografico menzionato. È facile poi comprendere come l'azione di una forza potentissima, arrestata da ostacoli che ora le si opponevano di fronte, ora di fianco, esercitata sopra una materia diversamente costituita, diversamente rigida, diversamente resistente e in ogni caso contenuta in uno spazio non molto vasto, abbia prodotto effetti diversi a seconda che le forze agenti si scindevano, si sommavano, generavano delle risultanti; epperciò qua sorgessero vette od ardite ed elevate, o dolci e ondulate, là si adimassero profonde e strette, o piane ed ampie vallate, dovunque s'ingenerassero linee di frattura, dalle quali emersero delle eruzioni vulcaniche, durante l'accennato periodo quasi esclusivamente limitate alla regione che consideriamo o a quella contermine, il cui costituirsi fu la conseguenza del sollevamento di quella. È singolare, poi, che, contrariamente a quanto si poteva credere un tempo, l'imponente elevazione delle Alpi (e non molto diversamente puossi dire del Caucaso e dell'Imàlaia), non già alla loro antichità, ma sia dovuto alla loro grande giovinezza, o, in altre parole, all'essere la loro emersione avvenuta in epoca assai recente, per cui non potè avervi luogo una grande demolizione, come accadde pei Pirenei e per altre catene, da tempo notevolmente maggiore esposte al lavorìo degli agenti d'erosione.

4. Ma la configurazione orografica d'Europa si riflette interamente nella sua idrografia fluviale. La mancanza assoluta di un bacino interno senza scolo, bacino reso impossibile dalla minutezza del dettaglio orografico, dalla copia delle linee di frattura nel triangolo montuoso e dall'assenza di un rilievo marginale nella regione piatta di greco, pur disposta a strati orizzontali, rendono, sotto un certo punto di vista, l'idrografia d'Europa affatto diversa da quella di tutte le altre parti del globo. Il solo bacino senza comunicazione oceanica, in parte pur comune all'Europa, quello del Caspio, spetta, come av-

Digitized by Google

vertimmo, ad una regione di carattere decisamente asiatico.

Tuttavia esso riceve non poche delle acque d'Europa, anzi il tributo di due bacini idrografici vastissimi, di quello dell'Ural e del Volga, dei quali fiumi si sa che quest'ultimo, sì per lunghezza di corso, come per area scolante, è il massimo fra i nostri corsi d'acqua, e forse il solo paragonabile ai grandi fiumi dei maggiori continenti. Senonchè gli effetti che dovrebbero provenire dalla copia delle sue acque, dalla lunghezza e dalla lentezza del suo corso sono appunto neutralizzati, almeno in parte, dal suo fluire in un bacino chiuso, posto per giunta in così peculiari e sfavorevoli condizioni fisiche, qual è quello del Caspio.

L'accordo fra la orografia e la idrografia d'Europa non è completo sempre, nè in tutti i casi, se vediamo, ad esempio, l'Elba, tagliando a mezzo i Mittelgebirge e passando fra gli Erz e i Riesengebirge, fendere direttamente il sistema montuoso della Boemia, e il Szamos e il Maros e l'Aluta, tre importanti affluenti del Danubio, rompere quello delle Alpi Transilvaniche e di quelle montagne Metallifere (Siebenbürger Erzgebirge), e il Danubio stesso, alle porte di Ferro, forzare il passo fra le Alpi Transilvaniche e le ultime propaggini Balcaniche. Ma queste sono lievi eccezioni, appena paragonabili a quelle di simil fatta che han luogo in altri continenti.

Le minute proporzioni dell'Europa non consentono ai fiumi che la irrigano di svolgervi un lungo corso, tanto più che le copiose rientranze delle sue spiaggie presentan loro il destro di accorciare ancora la percorrenza. Ond'è che i fiumi considerevolmente lunghi in Europa non son che quelli della grande pianura sarmatica, ed un solo della regione centrale, il Danubio; ma sì quest'ultimo, come molti fra quelli, sono traversati da strozzature e da rapide, che, scemandone l'attitudine ad essere navigabili, li rendono meno giovevoli come tramiti di commercio e di civiltà.

In ordine alla idrografia fluviale i nuclei orografici più importanti d'Europa, si riducono a tre, cioè: 1.°) quello delle

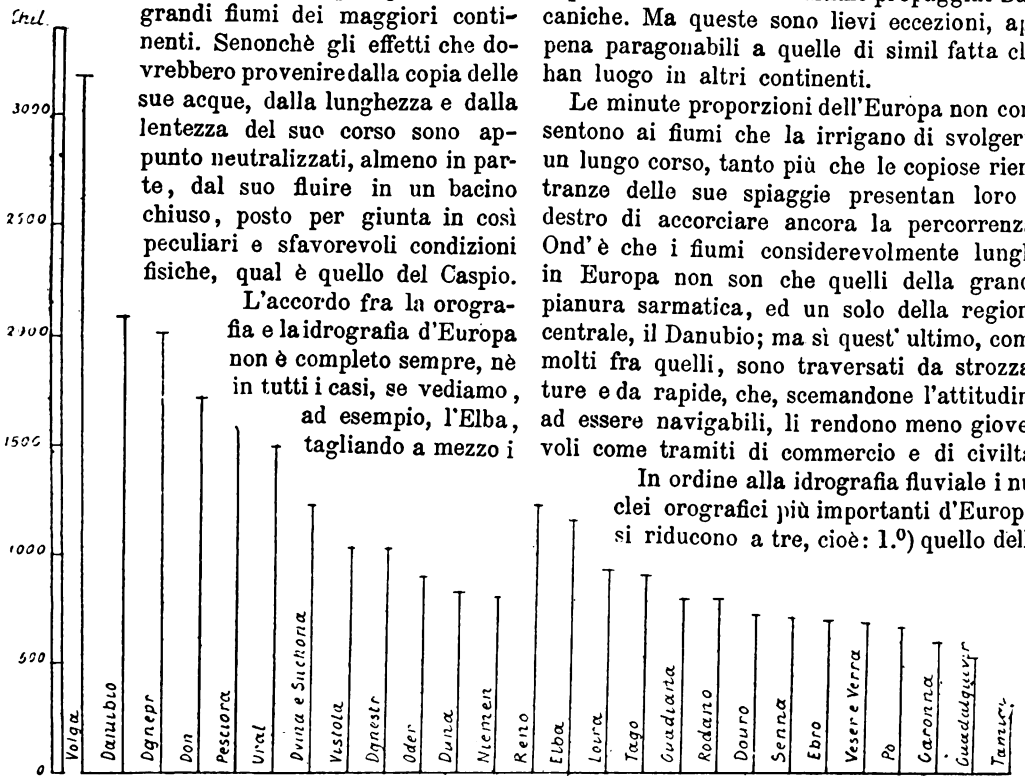


Fig. 102. — Lunghezza comparativa dei fiumi d'Europa.

Alpi Retiche e Lepontine, fra il Gottardo e il Bernina, d'onde scendono il Rodano, l'Aar, la Reuss, il Reno, l'Inn e il Ticino; 2.°) quello del gruppo Moravo e dei Beschidi, d'onde, entro un raggio di circa 75 chilom., scorrono le acque di quattro bacini: Vistola, Oder, Elba e Danubio; 3.°) finalmente il gruppo del Valdai, dal quale, o dalla regione contermine al quale, scendono la Düna verso il Baltico, il Dgnepr verso il Nero, il Volga verso il Caspio.

I fiumi d'Europa possono poi tutti raccogliersi in sette maggiori bacini marittimi. Noi li ordiniamo quì avanti coi dati della loro estensione, quali li prendiamo dal Wagner, che a sua volta ha assunto per base le misure dello Strelbilsky, correggendole alquanto e modificandole coll'aggiunta dei bacini insulari. Va altresì avvertito che, avendo assunto a confini d'Europa la linea di vetta dell'Ural, il fiume Ural e il Manitsh, il bacino del Caspio comprende il bacino del Volga e la regione fra Manitsh ed Ural, inclusivi i fiumi che si disperdono nella steppa, e del fiume Ural solamente il bacino di destra. (1)

Bacini marittimi di ricevimento	Estens. in chq.
Mar Caspio	1,718,000
Mar Nero, inclusovi quello d'Azof.	2,060,000
Mediterraneo	944,000
Oceano Atlantico libero	1,142,000
Mare del Nord collo Scagerrac.	725,000
Mar Baltico col Cattegat.	1,663,000
Oceano Glaciale Artico col Bianco.	1,288,000
	9.540.000

(1) L'intero bacino dell'Ural, secondo lo Strelbitsky ha 259,544 chq. di superficie. La sola parte europea (di destra) 84,399 chq.

Digitized by Google

Lo Strelbitsky poi attribuisce isolatamente al bacino del mar d'Azof 521,779, a quello del mar di Marmara 4235, finalmente a quello dell'Adriatico 237,032 chq. di superficie scolante.

Una semplice occhiata ai numeri precedenti, mostra che, dei bacini marittimi europei aperti, quelli che ricevono tributo da più ampio territorio sono il mar Nero ed il Baltico, già da noi designati come traboccanti di acque dolci. Fra l'uno e l'altro di questi andrebbe collocato il bacino del Caspio.

I maggiori tra i fiumi d'Europa (Fig. 102), salvo il Danubio, son tutti appartenenti al grande bassopiano sarmatico e sono quasi tutti navigabili fin molto vicino alla sorgente. Il loro corso è lunghissimo, bassa generalmente la sorgente, ampio il bacino e notevole la portata. Limitando la considerazione ai bacini del Caspio (sola parte europea), del mar Nero, del Baltico e del Bianco, noi troviamo ben dodici fiumi, i quali rappresentano una lunghezza complessiva di quasi 18,600 chil., e coi loro bacini un'area di 4,740,000 chq. ciòè poco meno della metà dell'Europa.

Essi sarebbero i seguenti:

Fiumi	Svil. del corso chil. (1)	Area del bac. chq.	Alt. della sorg. metri	Portata mc.
Volga	3183	1,459,000	256	8500
Danubio	2780 (2466)	817,000	909	2800?
Dgnepr	2000 (1712)	527,000	(2)	900?
Don	1700 (1578)	430,250	(2)	
Pesciora	1560 (1485)	329,500	(2)	
Ural	1500 (2328)	249,500	500	
Dvina e Sucona	1220	365,400	(2)	
Vistola	1050 (960)	193,000	567	
Dgnestr	1050 (1040)	76,860	(2)	
Oder	905 (683)	112,000	605	
Düna	840 (757)	85,400	(2)	
Niemen	790 (704)	90,550	(2)	

Nel rimanente d'Europa noi potremo metter assieme un'altra dozzina o poco più di fiumi abbastanza cospicui, ma tutti assieme essi non avranno una lunghezza che arrivi a 10,900 chil., nè un'area maggiore di 1,260,000 chq.; cioè quella appena $^2/_3$ della lunghezza complessiva, questa alquanto più di $^1/_4$ dell'area sempre complessiva di quel primo gruppo di fiumi.

Fiumi	Svil. del corso chil.	Area del bac. chq.	Alt. della sorg. m.	Portata mc.
Reno	1225 (1142)	197,200	2385	1974
Elba	1158 (986)	143,300	1429	1371
Loira	930 (875)	121,000	1320	132
Tago	910 (912)	82,600	—	—
Guadiana	820 (509)	65,500	—	—
Rodano	810 (720)	98,900	1760	2602
Douro	727 (781)	95,000	—	—
Senna	705 (685)	77,800	446	500
Ebro	712 (757)	99,900	—	100
Weser e Werra	712	46,000	600	—
Po	672 (576)	74,900	2041	1720
Garonna	600 (554)	84,800	2831 (?)	1118
Guadalquivir	542 (602)	55,900	—	40 (in magra)
Tamigi	346	13,600	—	135 65 (presso Kingstown)

Del resto, i fiumi di quel primo gruppo, malgrado la copia delle loro acque e la lieve pendenza, non arrecano alle comunicazioni fra paese e paese tutto quel frutto che parrebbe dovesse provenire dalla lunghezza del tratto pel quale essi sono navigabili, e ciò a motivo della chiusura a cui essi vanno soggetti pel congelamento. La loro navigazione è poi impedita non soltanto durante il periodo, nel quale sono coperti da una crosta di ghiaccio, ma anche durante i due periodi, varî per durata, nei quali i ghiacci si formano e si sciol-

(1) I dati fra parentesi sono dello Streibitsky e sono generalmente difettosi in meno. Gli altri sono del Wagner o da lui accettati.

(2) Le sorgenti di questi fiumi si trovano tutte ad un'altitudine inferiore ai 200m.

Digitized by Google

gono nei diversi tronchi dei fiumi. Le acque dei fiumi di quel primo gruppo si congelano stabilmente per periodi varî tra mezz'anno ed un mese. Così la Dvina ad Arcangelo dura in media gelata per 191 giorni; il Cama (affl. del Volga), presso Ussolji, per 170; la Sucona (Dvina), presso Velichi Ustiuc, per 168; l'Ural, presso Orenburg, per 164; il Volga a Costroma per 160, a Casan per 153, a Saratof per 132, ad Astracan per 101; il Don, ancora nel corso inferiore e fra i 49 e i 47° 1/3 di lat. N., per giorni 135 e 107; la Düna, presso Riga, per 126; il Dgnepr, presso Chief, per 97 e a Cherson per 80; il Niemen, presso Covno, per 90; la Vistola a Varsavia per 85; finalmente il Danubio a Galatz per 48, o, secondo il Supan, per 37 giorni e mezzo. Dei fiumi del secondo gruppo ve n'è forse un solo che gela per un periodo ragguardevole di tempo, cioè l'Elba, che, presso Amburgo, sta congelata in media per non meno di 39 giorni (1).

5. L'Europa è una regione assai ricca di laghi, talvolta avanzi di antichi mari ridotti in bacini chiusi per le vicende delle lente oscillazioni terrestri, tal altra provenienti da semplici ostruzioni, pari a quelle che tuttora avvengono, grazie ai ghiacciai, alle frane, alle formazioni di dune littorali e a fenomeni consimili.

I laghi europei, in generale, son più copiosi per numero, che notevoli per estensione. Difatto, omesso, com'è naturale, dal computo, il Caspio, che per sè solo avrebbe un'area di 440,000 chq., lo Strelbitsky porta a 219,701 chq. (2) l'area complessiva occupata dai laghi in Europa, continente ed isole (3222 chq.). Ma in questa cifra si trova compreso anche il mare d'Azof, che s'estende per 37,600 chq., per cui la vera superficie lacustre d'Europa si riduce a circa 182,000 chq. di spazio. Ora, questa superficie è scompartita in frammenti numerosissimi, dei quali il computo è tutt'altro che agevole; ma del quale si potrebbe indovinare il risultato, pensando a quanto dicemmo altra volta (1), cioè che la sola Russia europea annovera (secondo lo Strelbitsky) non meno di 1600 laghi (compresivi tutti quelli che hanno un'area pari o maggiore di 5 chq.), i quali occupano nell'assieme circa 100,000 chq.

Però alcuni fra i laghi d'Europa, quali il Ladoga, l'Onega, il Wener, il Peipus, presentano pure ragguardevolissime dimensioni, come vedremo fra breve.

I laghi in Europa non sono distribuiti uniformemente; dacchè si possa passare dalla desolante povertà di siffatti bacini, caratteristica della penisola iberica, al vero labirinto lacustre della Finlandia. Forse però vi si può trovare una certa serie di zone, dove i laghi si notano più numerosi e per giunta presentano alcune analogie di conformazione e di condizioni. Così la massima di tali zone è quella che circuisce d'ogn' intorno il Baltico ed è formata dai laghi della Svezia, della Lapponia, della Finlandia, dell'Estonia, della Livonia, della Curlandia e delle contermini provincie russe, della Prussia, della Pomerania e del Meclenburg. Saran forse 2000 laghi, tra grandi e piccoli, che occupano certamente un'area complessiva superiore ai 100,000 chq. Sono essi generalmente laghi di pianura a sponde poco elevate, a profondità varia, ma in nessun caso grande come quella dei laghi alpini, e provvisti di acque dolci. Eccone i più importanti, tutti superiori in area a 1000 chq.

Laghi	Area chq.	Alt. sul mare m.	Profondità m.
Ladoga	18130	5 (2)	375
Onega	9752	35 (2)	152
Wener (Svezia)	6238	44	89
Peipus e Pscovscoïe (Livonia)	3513	29	14
Wetter (Svezia)	1964	88	135
Saima (Finlandia)	1760	76	?
Mälar (Svezia)	1687	0.3	50
Paisane (Finlandia)	1576	80	?
Inare od Enara(Lapponia)	1421	124	9
Callavesi (Cuopio) ed altri	1264	100	?
Segosero (Russia, Olonez)	1246	?	?
Bielosero » Novogorod)	1125	?	?
Toposero » Olonez)	1065	?	?

(1) *Das russische Reich*, Berlin, Mittler, 1884, pag. 20; — Supan, *Phys. Erdk.* pag. 191.

(2) Il Wagner a 223,000 chq., compresovi il mare d'Azof e gli Haff del Baltico.

(1) Vol. I. pag. 465.

(2) Sec. una recente (1884) livellaz. di precisione, riportata dal v. Tillo. V. *Peterm. Geogr. Mittheil.*, N. 3. 1886, pag. 28.

Digitized by Google

La seconda zona è quella dei laghi alpini, tutti di acqua dolce, di area poco estesa, posti a varie altitudini sul mare, circondati da rive accidentate e soventi erte, e generalmente assai profondi. Son questi pure numerosi, però senza dubbio meno di quelli della zona baltica, sono diffusi sui vari versanti della catena alpina dalla Savoia al Salisburgo, e dalla Svizzera alle vallate lombarde e venete.

I principali fra i laghi alpini sarebbero i seguenti, che stanno tutti fra 573 e 100 chq. d'area:

Laghi	Area chq.	Alt. sul mare m.	Profondità m.
Lemano o di Ginevra.	573	371	334
Bodensee o di Costanza.	538	398	276
Benaco o di Garda	366	65	825
Di Neufchatel o Neunburgers . . .	230	435	144
Maggiore o Verbano.	210	195	854
Lario o di Como	154	199	414
Dei 4 Cantoni o di Lucerna . . .	112	437	260

Segue la serie dei laghi Irlandesi, pur essi d'acqua dolce, bassi e poco profondi. Tutt'assieme, essi occupano circa 1616 chq., e i principali fra essi si riducono ai seguenti.

Lough Neagh		396	15	15
Corrib		184	9	?
Dearg.		126	133	?
Erne	sup.	37	46	?
	infer.	113	45	68

Altre serie potrebbero essere fornite dai laghi della Scozia, uno fra i più importanti dei quali, il lago Ness, profondo 243^m, misura un'area di 50 chq.; dai laghi littorali italiani; dai microscopici *occhi di mare* dei Tatra (Fig. 103); dai laghi vulcanici italiani

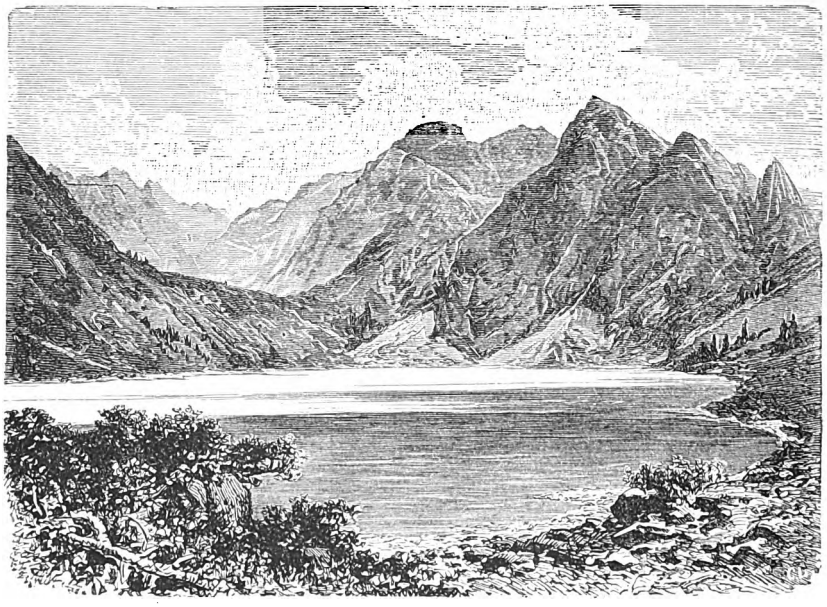


Fig. 103. — Occhi di mare, laghetti nei Tatra.

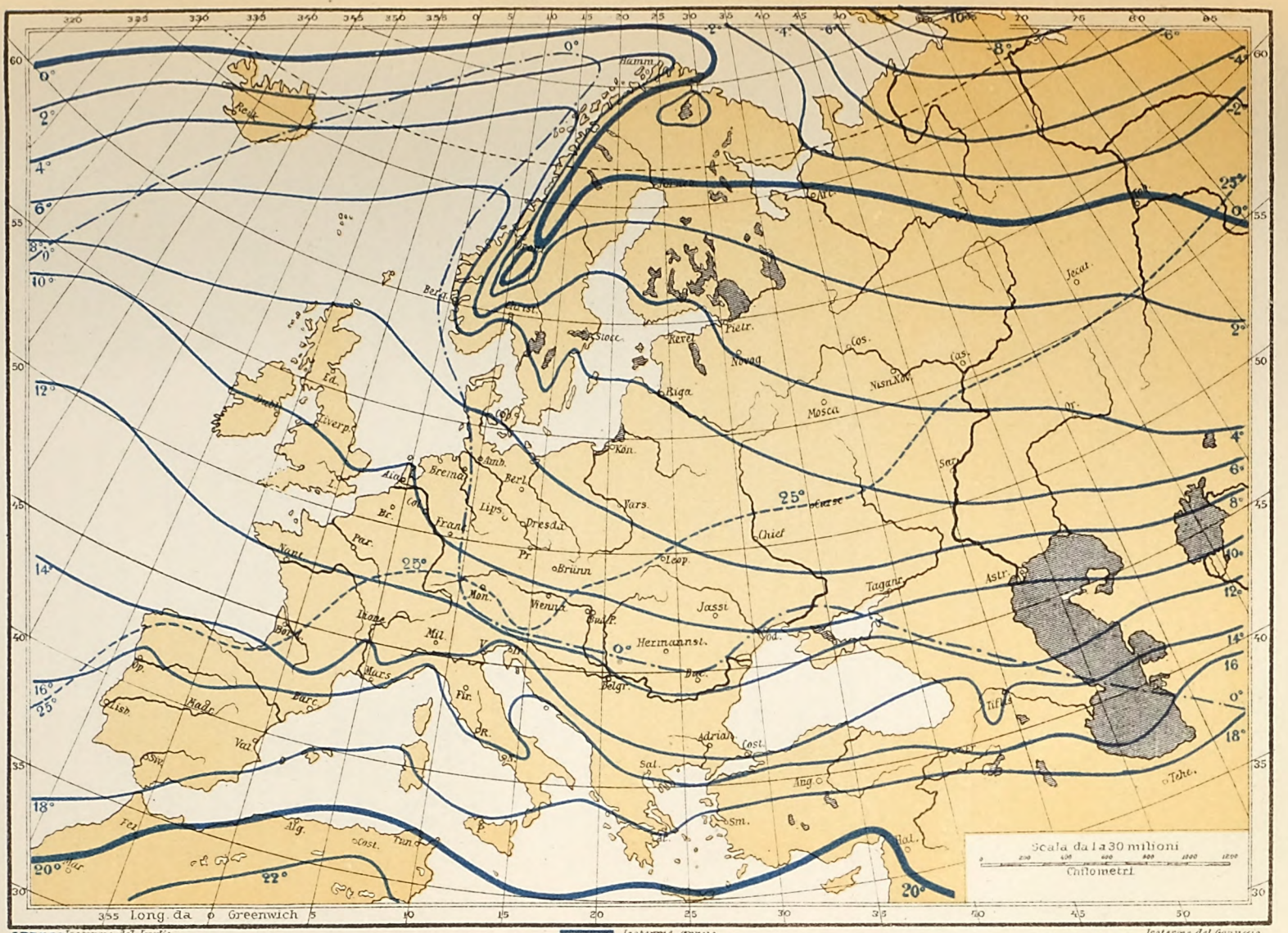
dai laghi albanesi; dai laghi boemi e transilvani; dai laghi del Caspio, fra i quali l'Elton (esteso 161 chq.; alto 8^m sotto il livello marino) è noto per la sua salsedine, senza contare i laghi che chiameremo sporadici, perchè dispersi qua e là senz'ordine e forniti di caratteri peculiari. Fra questi citeremo soltanto il lago di Balaton o Platten, esteso 635 chq., alto sul mare 130^m, profondo da 4 a 12^m; e quello di Neusiedler, esteso 356 chq., alto 112, profondo da 4 a 5^m.

Di altre accidentalità geografiche, quali le maremme, le paludi, le torbiere, che pure esercitano una parte non trascurabile nella idrografia d'Europa dicemmo a suo tempo e diremo daccapo nelle descrizioni dei singoli stati.

Digitized by Google

Isoterme annue in EUROPA

Tav. VI



Stab. Lit. Galileo-Milano

Casa Edit. Dottor F.º Vallardi

G. Marmelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

CAPITOLO IV.

IL CLIMA D'EUROPA [1].

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI.

A sofferir tormenti e caldi e geli....
DANTE, *Purgat.* III.

E veramente la diffusione data alla climatologia nella parte generale della nostra opera ci consiglierebbe adesso ad esser brevissimi a riguardo di quanto concerne particolarmente il clima d'Europa. Senonchè le peculiari circostanze in cui si trova questa parte del globo e le stesse caratteristiche morfologiche, delle quali segnammo i principali lineamenti, non ci permettono quella concisione che sarebbe nei nostri voti.

A primo aspetto, badando che l'Europa è la sola parte del mondo che si trova quasi per intero, cioè, come vedemmo, per $^{14}/_{15}$, racchiusa entro i limiti di una sola zona, si sarebbe tentati di arguirne una grande uniformità di condizioni climatiche. Ma, anzitutto tale zona è la temperata, cioè abbraccia quelle regioni, che, se si sottraggono alle forme più eccessive dei fenomeni caratteristici delle due zone estreme, tuttavia ne subiscono gli effetti, generali, e quindi a volte la temperata assume alcuni caratteri della glaciale, a volte alcuni di quelli della zona torrida. Seguono poi le influenze modificatrici provenienti dalla sua forma accidentata e varia, per lo più peninsulare e montuosa, ma nelle parti occidentali anche continentale e piana; e quelle provenienti dalla direzione dell'allineamento delle coste (e fra queste è importantissima quella dell'inclinazione delle coste occidentali verso oriente col crescere delle latitudini) e delle catene di montagne.

Le principali cause modificatrici del clima europeo si raccolgono intorno a un triplice fatto di vitale importanza: la vasta distesa lungo la quale la nostra parte di mondo è a contatto dapprima coll'oceano Atlantico, poi col Mediterraneo, da ultimo, a contrapposto, colle regioni continentali dell'Asia.

L'azione dell'oceano sulla temperatura, come sappiamo, in generale, è soltanto moderatrice degli eccessi; ma, nel caso dell'Europa, essa si manifesta alzando la temperatura delle località, dove la sua influenza diretta od indiretta arriva. Siffatta azione, agevolata e resa più efficace dall'internarsi profondo di molti dei mari d'Europa, si esercita specialmente in causa delle grandi masse d'acqua tepida convogliate sulle sue coste dal Gulf Stream. Questo chiarisce il protendersi delle zone a temperatura alta fin al di là 70° N., cioè di oltre 20 gradi verso il polo artico più che non si noti per le identiche temperature sulla opposta costiera americana; questo chiarisce altresì la distribuzione quasi a fascio o a ventaglio delle isoterme annue d'Europa, in modo da trovarsi sempre più alte nelle regioni occidentali che non nelle orientali della nostra parte del mondo.

L'azione climatica del Mediterraneo non è per nulla accoppiata al movimento di masse acquee atte a trasportare altrove il calore accumulato attraversando regioni ad alta temperatura. Essa è solamente moderatrice.

Ma l'oceano e il Mediterraneo lasciano altresì

(1) Cnfr. nel nostro 1.° volume, il Libro, III., L'ATMOSFERA, pag. 717 e seg., e i **Prospetti XXXVIII** e **XXXIX**. Fra le opere ivi citate, seguiamo poi specialmente HANN, *Klimatologie*, Stuttgart, Engelhorn, 1883; — GUTHE-WAGNER, *Lehrb. der Geogr.*, Vol. 2., pag. 52 e seg.; — FISCHER, *Studien über das Klima der Mittelmeerländer*, Suppl. 58, ai PETERM. *Mittheilungen.*, 1880; — SUPAN, *Die Vertheilung der jährl. Wärmeschwankungen*, ecc. (cit. a pag. 757); — GÜNTHER, *Geophysik*, vol. 2.° pag. 240 e seg.; — i dati ufficiali italiani; — SUPAN, *Statistik der unteren Luftströmungen*, Lipsia, 1881.

Digitized by Google

libero il corso ai venti, anzi nell'Atlantico la stessa corrente del golfo determina in parte la via alle correnti aeree ed a quei centri di minima pressione, che hanno tanta importanza nel loro regime, come a suo tempo vedemmo. Epperciò in Europa dominano liberamente, per largo tratto, le correnti aeree, meridionali occidentali, talvolta inflesse dalle accidentalità morfologiche in modo da arrivare quali venti di SE, come avviene nel Mediterraneo, talaltra quali venti di NO, come avviene nell'Atlantico, e sempre dal contrasto delle formazioni cicloniche ed anticicloniche.

A queste correnti aeree l'Europa non contrappone una imponente e ininterrotta muraglia di montagne, quali le Ande e l'Imàlaja; ma soltanto qua e là alcuni bastioni montuosi, dei quali ben pochi sono abbastanza elevati da opporre una barriera all'effetto di quelle, mentre si trovano poi tanto staccati da lasciar larghe e libere strade al loro internarsi nel continente europeo.

È forse alle sole Alpi proprie, ai Balcani e consecutivamente ai Carpazî, parzialmente ai Pirenei rispetto ai venti meridionali, e alle Alpi Scandinave rispetto agli occidentali, che si può riconoscere una certa influenza spinta talvolta ad arrestare, sempre a scemare o a modificare gli effetti delle correnti aeree sul clima dei paesi posti sottovento delle catene medesime.

Bassi come sono, durante gran parte del loro percorso, gli Urali alla loro volta scemano di ben poco l'effetto delle correnti di greco, mentre quelle di tramontana e di levante non incontrano nemmeno una siffatta resistenza lungo le spiaggie del mar Glaciale e nel largo tratto interposto fra gli Urali e il Caspio. Da ciò un'influenza di correnti polari e continentali, gelide quelle, variamente eccessive queste, a seconda delle stagioni: influenza, la quale s'arresta o scema presso quelle stesse catene montuose che hanno virtù di arrestare o di attenuare l'effetto delle correnti di ponente o di mezzogiorno, ma la quale altresì ha libero campo di esercitarsi nella grande regione bassa del nord-est dell'Europa.

Questo contrasto di circostanze determina nel clima d'Europa alcune notevoli varietà, che principalmente si manifestano colle condizioni termiche, ma ancora con quelle di altri elementi meteorologici e specialmente colle condizioni attinenti alla distribuzione della pioggia e dei movimenti aerei.

Portando l'occhio ad una carta delle isoterme d'Europa, sul primo momento si scorge che, sotto il punto di vista delle condizioni termiche, essa è una terra privilegiata (1).

Salvo un tratto della penisola Scandinava, la Lapponia e i bacini del Mesen e della Pesciora, l'intera Europa è compresa fra le isoterme annue di 0° e di 20°. Difatti la isoterma dello 0°, rasentata a N. l'Islanda e spingendosi quindi fin oltre il 72° N., con forte curva raggiunge il capo Nord, d'onde si ripiega lungo i Kjölen della Norvegia fin quasi al 61°; si rialza daccapo portandosi al termine superiore del golfo di Botnia, da dove, quasi rettilinea, si dirige per Arcangelo a Tobolsc. La isoterma di 20°, veramente passa per la parte settentrionale del Marocco appena a S. di Fes, ad Algeri si butta nel Mediterraneo, sul quale (salvo un lieve contatto colla costa tunisina) si mantiene, finchè raggiunge Candia e poscia l'Asia Minore, aggirandosi in curve più o meno larghe intorno al parallelo 35° N. Omessa Candia, il limite termico meridionale d'Europa, sarebbe più giustamente segnato dalla isoterma di 19°. La isoterma 10°, che dovrebbe pressapoco aggirarsi intorno al 52° parallelo, comincia, a dir vero, in Irlanda intorno a questa latitudine, e con lieve oscillazione, sotto lo stesso parallelo, in Olanda, raggiunge il continente europeo, ma in questo scende rapidamente a latitudini più basse, cioè al 48° N., dapprima lungo le valli del Reno e del Danubio, poi al 47mo e anche al 45mo parallelo nella regione Carpatica e nella Russa meridionale. Sulla sponda orientale del Caspio l'isoterma di 10° ha già raggiunto il 45mo parallelo, quello dove sul Mediterraneo occidentale e mediano domina l'isoterma di 14°.

In complesso però, e più spiccatamente nelle parti occidentali, l'intervallo compreso fra le isoterme di 0° e di 20° abbraccia da 35 a 40 gradi almeno di latitudine, mentre nelle regioni parimenti temperate d'America e d'Asia esse si affollano intorno a una zona larga non più di 20 gradi.

Tuttavia, anche in Europa e sotto questo medesimo punto di vista della temperatura, non mancano i contrasti.

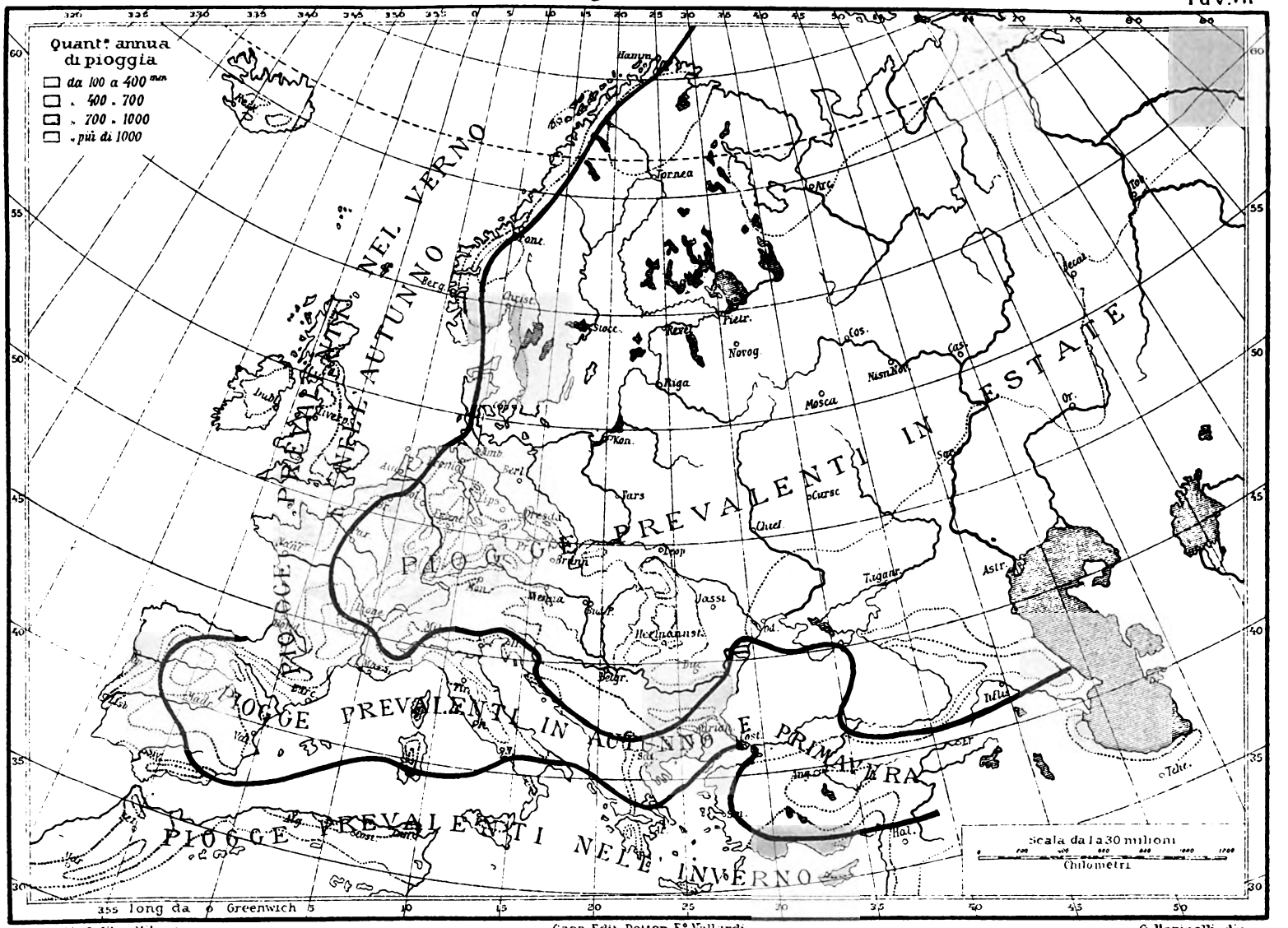
Vedemmo come le linee isotermiche lungo le coste occidentali d'Europa subiscano una forte flessione verso nord. Ma tale flessione è notevolmente più forte per le isochimene, cioè per le linee di eguale temperatura, invernale, che non per le isotere o per le linee di eguale temperatura estiva. Il che ancora significa che la media invernale sulle

(1) Confr. la **Tav. VI** di questo volume: **Isot rme annue in Europa.**

Digitized by Google

La pioggia in EUROPA

Tav. VII



Stab. Lit. Galileo-Milano — Casa Edit. Dottor F.º Vallardi — G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

coste dell'Atlantico è in genere piuttosto alta dovunque e non molto degradante da S. a N., mentre, man mano che ci portiamo verso levante, le stesse isochimene, abbassate notevolmente verso mezzogiorno, si trovano assai avvicinate l'una all'altra; epperciò il degradare della temperatura invernale diventa rapido andando non solo da S. a N., ma anche da O. ad E. Le isotere sono in generale più uniformi, e meno avvicinate una all'altra lungo tutta l'Europa, o, se appariscono avvicinate, lo sono piuttosto lungo la costa occidentale che non nell'interno, onde stavolta, partendo dalle coste occidentali e procedendo verso E., in estate si trovano temperature man mano più elevate. La tabellina seguente può fornire un'idea della mite temperatura invernale dell'occidente d'Europa, esponendo le medie termiche del mese più freddo, in varie stazioni, poste a diverse latitudini lungo le coste Atlantiche (1).

Local.	Latit.	Temp. del mese più freddo
Bordeaux . . .	44°8	5°6
Brest	48.4	6.3
I. Scilly . . .	49.9	7.7
Valenzia . . .	51.9	7.4
Ebridi	57.7	6.0
Thorsaven. . .	62.0	3.1

D'altra parte, se procediamo invece lungo i paralleli, troviamo la temperatura del mese più freddo discendere rapidamente. Prendiamo ad esempio quattro stazioni, poste tutte pressochè esattamente sotto il 57mo parallelo.

Località	Latit.	Media temp. del mese più caldo	Media temp. del mese più freddo	Differenza
Lisbona	38°43′	21°7 (ag.)	10°2 (dic.)	11.5
Valenza	39.30	24.7 (luglio)	10.4 (genn.)	14.3
Palermo	38. 7	25.4 »	11.1 »	14.3
Atene	37.58	26.9 »	8.1 »	18.8
Costantinopoli . .	41. 0	23.5 »	5.8 »	17.7

Contrapponiamo adesso gli analoghi elementi per cinque stazioni settentrionali.

Località	Latit.	Media del mese più caldo	Media del mese più freddo	Differenze
Shetland (N. Unst)	60°51′	11°6	3°9	7°7
Bergen	60.24	14.5	0.8	13.7
Stoccolma	59.17	16.4	— 3.7	20.1
Pietroburgo.	59.56	17.7	— 9.4	27.1
Slobodscoi (Wiatca)	58.44	18.6	—14.7	33.3

Anche la precipitazione acquea in Europa (2) subisce, come dicemmo, l'influenza delle grandi cause accennate, benchè non di rado i loro effetti rimangano dissimulati sotto l'azione delle cause locali. Così si nota, è vero, generalmente una diminuzione nella quantità di pioggia sì nel torso europeo, come nelle sue appendici peninsulari, andando da ponente a levante, ma essa si presenta soggetta a molti e notevoli eccezioni. Così, per esempio, sotto il 60mo parallelo, a Bergen piovono 1720^{mm},

(1) HANN, pag. 452.

(2) Confronta la **Tav. VII** di questo vol. **La pioggia in Europa.**

Località	Longit. risp. Greenw.	Temp. del mese più freddo	Temp. media dell'anno
Ebridi	7°.0′O.	6°0	9°5
Aberdeen	2.6′O.	2.9	7.9
Göteborg	11.58E.	—1.3	6.9
Jönköping	14.11E.	—2.0	5.9

Il regime della regione atlantica, in contrapposto alla parte orientale d'Europa, può essere altresì messo in evidenza dall'esame delle isotere e delle isochimene sotto il parallelo 50.mo Così nell'Irlanda meridionale coincide la isotera di 15° colla isochimena di 5°; nella Germania centrale, sul medio corso del Dgnepr e sul medio corso dell'Ural cammina sempre la isotera di 20°, ma invece rispettivamente corrispondono alle stesse località le isochimene di 0,° di —5° e di —10°. Per cui la differenza fra la media temperatura invernale e la estiva in Irlanda sale a 10°, sull'Ural a 30°. L'aumento negli scarti fra le medie delle stagioni e più fra quelli dei mesi estremi si verifica del resto dovunque nell'Europa centrale o settentrionale uno si sposti da ponente a levante, anche per breve tratto. Così a Brest lo scarto fra le medie termiche dei mesi estremi è di 11° 6, mentre a Parigi è già di 16°3; a Valenzia di 7°9, mentre a Londra è di 14°4; a Bergen è di 13°7, mentre a Cristiania è di 21°6.

Però questo fenomeno si manifesta assai meno cospicuo nel sud dell'Europa, dove anche si notano dei rovesciamenti a tal legge. Così ecco quali sono le medie dei mesi estremi e le loro differenze in alcune fra le stazioni più meridionali.

Digitized by Google

a Stoccolma 522^{mm} e a Pietroburgo 422^{mm}; e sotto il 50$^{mm°}$, a Southampton piovono 886^{mm}, a Bruxelles 714^{mm}, a Colonia 590, a Breslavia 558^{mm} e ad Oremburg 449^{mm} all'anno; e a Barcellona (490^{mm}) piove ben meno che ad Oporto (1430^{mm}); e a Bologna (635^{mm}) e ad Ancona (728^{mm}), piove ben meno che a Genova (1308^{mm}) ed a Firenze (917^{mm}). Ma accanto a queste località se ne potrebbero trovare delle altre, atte ad affermare un andamento tutto diverso della precipitazione acquea. Così a Zurigo (1098^{mm}) piove più che a Digione (696^{mm}; a Monaco (812^{mm}) più che a Parigi (579^{mm}); ad Udine (1551^{mm}) più che a Torino (827^{mm}). E ancora più irregolare e saltuaria apparisce la diminuzione della pioggia in Europa procedendo da mezzogiorno a settentrione, non foss'altro per l'incontro di quelle plaghe a scarsissima precipitazione che presentano la Spagna, le grandi isole del Mediterraneo e la Russia meridionale.

Tuttavia, prese le condizioni climatologiche d'Europa nel loro assieme, si è creduto di poterla dividere tutta in quattro o cinque grandi regioni, connettendole specialmente coi bacini marittimi, che esercitano maggiore influenza climatica sovra ciascuna di esse. E quindi se ne fissarono: una *atlantica* od *oceanica*, una *mediterranea*, una *baltica*, una *pontica* e finalmente una regione *subartica*. Nè, in realtà, si può negare un certo fondamento di ragione a siffatta divisione, che trova generalmente il suo riscontro anche in molte circostanze della vita vegetale ed animale, e che, specialmente per qualche provincia (ad esempio le due prime), presenta delle caratteristiche ben determinate. Senonchè non si deve dissimularsi che essa deve intendersi con una certa larghezza, poichè accanto ed anche nel bel mezzo di queste regioni climatologiche, l'Europa, grazie appunto principalmente a quei contrasti orografici già da noi avvertiti, presenta dei distretti che si sottraggono, almeno in parte, alla influenza dei citati bacini marittimi. Ad esempio, certamente le condizioni meteorologiche dell'altopiano castigliano, così povero di piogge (Madrid 380 ^{mm}, Salamanca 268 ^{mm}, Valladolid 336^{mm}) e a temperature eccessive, in notevole guisa divergono da quelle della regione mediterranea, alla quale si fa spettare; e del pari un certo carattere di continentalità mostrano quelle della vallata padana e maggiormente quelle del bassopiano ungherese. Vero è che quest'ultimo è annesso alla regione pontica, una fra le meno marittime, almeno sotto i riguardi meteorologici, fra le regioni accennate. Ma la parte d'Europa che, a nostro avviso, non è giusto schierare fra le province accennate è la maggior parte della regione sarmatica, come quella che presenta un carattere climatico decisamente continentale, per quanto ciò sia consentito dalla struttura poco continentale dell'Europa stessa. Posto ciò, ci permettiamo una rapida rassegna delle citate regioni, alle quali noi, come avvertimmo, ne aggiungiamo una sesta, sotto il nome di *sarmatica* o di *continentale*.

1. La regione *atlantica* è rappresentata da una stretta zona che corre obliquamente da libeccio a sirocco, ed, alternata di sporgenze e di rientranze, segue con una certa fedeltà le coste occidentali d'Europa, dal Portogallo al circolo polare. Esilissima a mezzogiorno e a settentrione, ai quali estremi è formata unicamente dalle coste portoghesi e norvegesi, si allarga a metà cammino, spingendosi nell'interno della Francia e della Germania fin circa a 10 o 12° ad est da Greenwich. È la regione dove nè il mare (Fig. 104) nè i fiumi non si coprono di ghiaccio, dove gl'inverni sono oltremodo miti, assai più che non consenta la latitudine, o, se rigidi, il periodo del crudo è brevissimo, e le estati pur miti, essendo rese tali in parte anche da un notevole grado di nubilità del cielo; dove le piante, quantunque non difese da uno spesso mantello di neve, non muoiono pel freddo, come non inaridiscono pel soverchio caldo e per l'arsura. La precipitazione acquea, specialmente abbondante nell'autunno e nell'inverno, in qualche località di questa zona e, più che altrove, nelle vallate montuose aperte verso l'oceano, in Portogallo, nelle isole britanniche e nella Norvegia arriva a copia notevolissima, cioè anche 2 o 3000^{mm}; ma, di consueto, non supera gli 800 o i 1000^{mm} e nell'interno scende anche a 500^{mm}.

Il limite termico interno di questa zona è segnato così all'indigrosso dai paesi nei quali la media del gennaio s'abbassa sotto lo zero; ma, ad onta ch'essa zona si stenda per circa 28 gradi di latitudine (escludendone le coste meridionali del Portogallo, che forse a maggior ragione si annettono alla provincia mediterranea), le medie annue delle sue parti estreme non scendono sotto i 3°.0, nè salgono sopra i 15°. Una differenza ancor minore esiste d'ordinario in questa regione fra la media del mese più caldo (luglio o agosto), la quale nell'estremo mezzogiorno ben di rado oltrepassa

Digitized by Google

i 20 o i 21°, e a settentrione cala ai 13 o tutt'al più ai 12°, e le medie del mese più freddo (dicembre, gennaio o febbraio), che salgono a 9 o a 10° nel sud e stanno sopra lo zero anche al suo estremo nord. — Nella tabellina che segue riassumiamo i principali elementi climatici spettanti ad alcune località poste lungo questa zona.

Località	Latit.	Media temperatura dell'anno	del mese più caldo	più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Santiago (273m)	42°53'	12°9	19°0 (lug.)	7.5 (gen.)	12°5	1759mm
Bordeaux (12m)	44.51	12.8	20.6 »	5.6 (dic.)	15.0	659
Parigi (34m)	48.50	10.3	18.3 »	2.0 (gen.)	16.3	579
Londra (37m)	51.33	10.3	17.9 »	3.5 »	14.4	611
Brusselles (57m)	50.51	9.9	18.0 »	2.0 »	16.0	714
Hannover (58m)	52.22	9.1	17.9 »	0.5 »	17.4	600
Bergen (15m)	60.24	6.9	14.5 (ag.)	0.8 (feb.)	13.7	1720
Christiansund	63.°0	6.3	13.1 »	0.5 »	12.6	—

La singolare mitezza del clima di questa regione non toglie però che, come dicemmo, talvolta il termometro non presenti dei veri eccessi di temperature estreme. Così, per esempio, a Parigi si notarono dei minimi assoluti di —23°9 e una massima assoluta di 40°; onde un'escursione totale di 63.°9. E anche fra le medie massime e le medie minime corrono delle notevoli differenze. Così a Parigi e a Brusselles la media delle massime sale rispettivamente a 33°1 e a 30°8, e quella delle minime a — 10°0 e — 10°7, con un'escursione adunque di 43°.1 nel primo, di 41°5 nel secondo caso. Bergen (media delle massime 26°2, delle minime -11°1) e Christiansund (media delle massime 22°5, delle minime — 9°0) dànno sotto questo rapporto delle differenze assai più modeste, cioè pari rispettivamente soltanto a 37°3 e a 31°5.

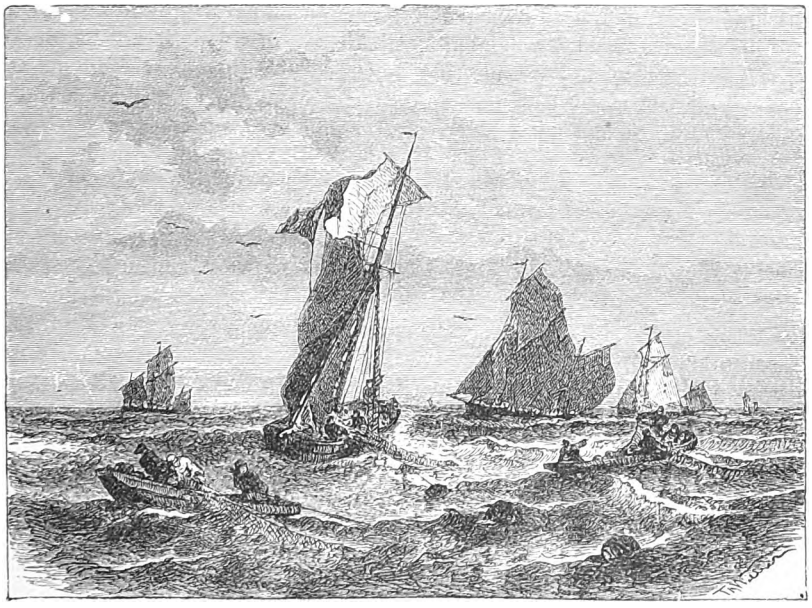


Fig. 104. — Giorno di dicembre sulle coste della Norvegia.

Il massimo della pioggia in questa regione è forse rappresentato dalle stazioni del Cumberland, dove, ad esempio a Seathwaite, si segnalò una media precipitazione annua di 3412mm; ma quasi dovunque l'acqua che cade nell'anno soverchia quella asportata per evaporazione, onde una certa abbondanza nella irrigazione naturale e una certa tendenza alla formazione dei pascoli, grazie alle condizioni propizie nelle quali si trova la vegetazione erbacea.

2. La regione *mediterranea* comprende tutti i paesi che circondano per una certa zona il grande bacino interno, da cui prende il nome, preso in senso ristretto, cioè fino al Bosforo. Perciò ne fanno parte quasi intera la Spagna, e la Francia meridionale fin presso Avignone e alle falde delle Cevenne, e le due penisole italica e slavogreca, rispettivamente fino alle Alpi ed ai Balcani. È pressapoco la parte europea della cosidetta *regione degli olivi* o di *de Candolle* dei botanici. È dessa adunque una regione particolarmente estesa nel senso delle latitudini, e cioè per parecchie migliaia di chilometri posta a contatto con un mare dalle acque tepide anche nel verno, di

Digitized by Google

fronte alle calde spiagge dell'Africa, protetta a settentrione dalle alte e sovente raddoppiate e rinterzate catene montuose già rammentate, ed esposta ampiamente alle correnti calde di sud-ovest, non impedite nel loro movimento dalle catene dell'Atlante e dalle sierre spagnole, le une e le altre disposte parallelamente alla direzione dei venti medesimi.

Tutte le accennate cause cospirano a mantenere, più che non comporti la latitudine, elevata la temperatura di questa regione in tutte le stagioni; ma a determinare specialmente il tepore degl'inverni agisce in prima linea quella grande massa di acqua a temperatura elevata che abbiamo veduto occupare il bacino del Mediterraneo e che, grazie l'angusto e poco profondo stretto di Gibilterra, subisce lieve mescolamento colle acque più frigide dell'Atlantico. La vicinanza del Sahara, che un tempo si riteneva principale fattore dell'alta temperatura delle regioni mediterranee, tanto che dal preteso sollevamento del suo suolo desertico si arguiva avesse avuto termine il periodo glaciale, esercita un'azione secondaria sul loro clima, non però trascurabile, almeno per ciò che riguarda i movimenti ciclonici e le correnti aeree, che, specialmente nella primavera e nella state, esso determina.

Salvo forse alcune parti continentali, come l'altopiano spagnolo e la valle padana, in generale il clima del Mediterraneo presenta il carattere di una grande uniformità e mitezza lungo tutta la sua distesa, che resta circoscritta fra le isoterme di 19° o di 20° (Candia) e di 14°, o anche di 13°, spingendoci fino al versante alpino. Salvo forse alcune località molto elevate o poste in condizioni eccezionali, la media normale del mese più freddo (dicembre o gennaio) in essa non scende in nessuna località sotto lo zero, anzi, anche alla latitudine di 46° o di 47°, suo limite settentrionale, di consueto è superiore ai + 3°, mentre al suo limite meridionale arriva eccezionalmente a 13° (Malta), ma di regola oscilla fra 10 e 11°. La media del mese più caldo al suo limite settentrionale è dovunque superiore ai 22°, nè al limite meridionale supera di consueto i 26°. Onde una distribuzione assai più uniforme della temperatura estiva che non della invernale. In complesso, poi, le parti occidentali di questa regione godono d'inverni più miti e d'estate meno cocenti che non le orientali, le quali ultime sembrano in qualche modo assumere il carattere estremo e continentale che contraddistingue il non lontano bassopiano sarmatico. A render evidente quanto diciamo, esponiamo anche in questo caso alcuni dati riguardanti varie località mediterranee caratteristiche (1).

Località	Latitudine	Media temperatura dell'anno	Media temperatura del mese più caldo	Media temperatura del mese più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Marsiglia (45m)	43°18	14°3	22°1	6°4	16°7	512mm
Genova (54m)	44.24	15.8	24.4	5.0	19.4	1308
Trieste (26m)	45.39	14.2	24.2	4.4	19.8	1140
Barcellona (15m)	41.22	16.9	26.0	8.9	17.1	490
Napoli (57m)	40.50	15.7	24.3	8.4	15.9	823
Ragusa (15m)	42.38	16.8	25.4	8.8	16.6	1623
Costantinopoli	41.00	14.1	23.5	5.8	17.7	700
Gibilterra (15m)	36. 6	17.3	23.5 (ag.)	12.2	11.3	757
Palermo (72m)	38. 7	17.9	25.4	11.1	14 3	595
Malta (34m)	35.53	19.0 (dic.)	26.2 (ag.)	13.0	13.2	608
Atene (90m)	37.58	17.3	26 9	8.1	18.8	385
Madrid (655m)	40.25	13 5	24 5	4.9	19.6	388
Milano (147m)	45.28	12.8	24 6	0.7	23.9	1000

La caldura estiva nella zona meridionale di tale regione è resa però più grave di quanto non apparisca dai semplici numeri sovrapposti, in causa della scarsezza o, in qualche caso, della totale assenza della pioggia in quella stagione; dacchè, come sappiamo, se la parte settentrionale del Mediterraneo entra nella zona delle pioggie in ogni stagione, con prevalenza autunnale, la meridionale entra in quella delle pioggie subtropicali, cioè, nei nostri paesi, con prevalenza specialmente invernale e poi primaverile. Ecco, ad esempio, qual'è la distribuzione delle pioggie nelle varie stagioni dell'anno in alcune fra le più importanti stazioni italiane.

(1) Oltre che delle solite fonti, per le stazioni italiane spettanti a questa tabella ci siamo serviti delle pubblicazioni dell'Ufficio centr. di Meteorol. (Roma) e dell'*Annuario statistico italiano*, 1886 (ancora non pubblicato).

Digitized by Google

	Inverno	Primavera	Estate	Autunno	Anno
Udine (116m)	268mm	348mm	450mm	485mm	1551mm
Firenze (73m)	230	233	132	322	917
Roma (50m).	213	178	81	287	760
Palermo (72m)	225	200	30	140	595
Malta (34m).	439	60	2	107	608

Questo fatto spiega l'inaridire dei torrenti, la mancanza dei pascoli e, in parte, anche delle foreste, la necessità di speciali costruzioni idrauliche e di particolari modalità di coltivazione nella parte meridionale della regione mediterranea. Giustamente osserva il Wagner che, se il prato verdeggiante (Wiesen) e il drenaggio sono le caratteristiche della coltivazione nella regione oceanica, la *vega* e la *huerta* spagnuola e il *campo* italiano, qua e là gli uni e gli altri, dov'è possibile, irrigati artificialmente, sono quelle della coltivazione nella zona mediterranea. E nello stesso limite settentrionale di tale regione la *marcita* lombarda, che ha pur tanta apparente somiglianza col pascolo inglese od olandese, è frutto di lavoro idraulico, diretto non a far scolare le acque sovrabbondanti, ma a tesoreggiare e a distribuire l'umidità che difetta.

In genere la neve cade di rado e rimane per breve tempo sul suolo di questa regione. Lungo la zona subalpina nevica 7 od 8 giorni all'anno, a Roma appena 1 o 2, a Palermo non ogni anno, a Corfù ogni 10 o 12; però ad Atene si calcola una media di 3 giorni con neve all'anno.

Le minime assolute di temperatura nella valle del Po possono scendere a fino — 17°7 (Alessandria); nell'altopiano iberico fino a — 11°7 (Huesca); a Corfù in 11 anni e a Palermo in 14 il termometro non è mai disceso sotto lo zero. D'altra parte i massimi assoluti in alcune località, poste pure a media latitudine, possono giungere a 42°9 (Foggia) od a 42°7 (Campo Major) (Spagna); ma di regola non oltrepassano i 40° (1).

Però, in generale, la regione mediterranea va soggetta ad un rapido inalzamento della temperatura nella primavera, che, ad onta di repentini abbassamenti (prodotti dai grandi movimenti ciclonici riflessi dall'Europa centrale od occidentale, e dai minori, determinati dai locali centri di depressione che si formano sul Mediterraneo stesso), già in maggio o in giugno è assai calda, per cui un rapido sviluppo della vegetazione, che, specialmente nelle parti meridionali, è in appresso soggetta ad una specie di sosta o di sopore estivo, contrapposto al sonno invernale delle regioni d'oltr'alpe.

Quanto poi dicemmo in altro luogo (1) intorno ai venti del Mediterraneo, ci dispensa adesso dal tornarvi sopra.

3. La *regione pontica* si estende in giro all'Eusino, abbracciando altresì il bacino del Danubio fino alla catena delle Alpi e dei monti boemo-moravi. Essa si risente, com'è ovvio a comprendere, della vicinanza sì del Mediterraneo, come delle steppe asiatiche, il primo influenzandone specialmente la primavera e l'estate, le seconde l'inverno. Quest'ultima stagione non si può tanto dire lunga quanto dannosa per la vegetazione, a motivo della grande caduta di neve, che, permanendo a lungo sul suolo, lo congela fino a notevole profondità. I fiumi e lo stesso mare qui si coprono, come vedemmo, per intere settimane e talvolta per mesi, di una spessa crosta gelata. Da questo sonno del freddo, i crescenti calori primaverili destano una prima volta le piante, che poi ricascano daccapo nel sonno provocato dalle temperature estive, non di rado alte quanto nel Mediterraneo. Tuttavia le pianure meridionali della Russia e i bassopiani ungheresi, com'è noto, sono i principali granai dell'Europa. In generale, le medie annue in questa regione stanno fra gli 8 e i 13°; le medie del mese più caldo fra 19° e 23°; quelle del mese più freddo fra — 4°0 e 4°0: perciò le differenze fra le medie del mese più caldo e del mese più freddo, per una medesima stazione, oscillano fra 21 e 27°, cioè sono ben maggiori di quelle avvertite nelle due regioni precedenti. Però qui le circostanze locali hanno moltissima influenza nell'improntare il clima, come lo mostrano, ad esempio, le stazioni di Sebastopoli e di Jalta, così vicine ad Odessa e pur da essa tanto diverse nelle condizioni climatiche, grazie alla catena montuosa dei monti Giaila, che la proteggono da tramontana e da greco.

(1) Sotto l'influenza dei sirocchi di provenienza sahara ica è però possibile che in Sicilia il termometro all'ombra salga a 45 e anche a 46° e più, come avvenne il 29 agosto 1885. Vedi in proposito ZONA, *Scirocco del 29 agosto 1885*. Estratto senza data, nè tipografia, edito, pare, a Palermo, 1886.

(1) Vol. I.°, pag. 800 e seg.

Digitized by Google

Quanto alla piovosità, essa in generale è scarsa lungo tutta questa regione, salvo alcune parti montane, e per giunta va scemando da ponente a levante, tanto quanto dal mar Nero procedendo a greco verso le steppe chirghise, dove la media quantità annua di pioggia non arriva ai 200^{mm}. È poi appunto tale scarsezza di precipitazione, che rende sempre incerto il raccolto del grano delle pianure tauriche o, per poco che in un' annata si accentui maggiormente, lo fa del tutta mancare. Uniamo anche qui una tabellina di alcune stazioni caratteristiche di questa zona, cogli elementi meteorologici loro spettanti (1).

Località	Latitudine	Temp. media dell' anno	Temp. media del mese più caldo	Temp. media del mese più freddo	Differenza	Quant. annua di pioggia
Vienna (197^{m}) . . .	48°12	9°7	20°5	—1°7	22°2	595^{mm}
Budapest (153^{m}) . .	47.30	10.7	22.3	—1.4	23.7	528
Debreczin (124^{m}) . .	47.31	10.5	22.4	—2.4	24.0	625
Agram (163^{m}) . . .	45.49	11.3	22.3	—0.5	22.8	886
Hermannstadt (414^{m}) .	45.47	8.6	19.3	—3.9	23.2	667
Bucarest (80^{m}) . . .	44.26	11.3	23.2	—2.3	25.5	530
Odessa (70^{m}) . . .	46.29	9.6	22.7	—3.4	26.1	360
Sebastopoli (40^{m}) . .	44.37	12.1	23.2	1.9	21.3	230
Jalta (45^{m})	44.33	13.0	23.6	3.8	19.8	405

E a completamento della tabellina stessa, diremo poi che la catena pei Carpazî da un lato, e le Alpi o i Balcani dall'altro, non proteggono il bacino del Danubio abbastanza da impedire che vi si notino talvolta degli eccessi di freddo e di caldo, che rammentano ad un tempo la Russia e l'Italia meridionale. Così la media delle massime e delle minime a Vienna e ad Hermannstadt salgono rispettivamente a 33°5 e a — 14°5 (differenza 48°0) e a 32°4 e — 22°6 (differenza 55°0), e siamo ancora lontani dagli estremi assoluti, che, per esempio, a Vienna arrivarono a 38°8 e a — 25°5 (differenza (64°3). E a Sebastopoli stessa le medie delle massime e delle minime danno 34°0 e — 12°4; ma vi notarono delle minime assolute anche di — 16.°9.

Fig. 105. — Giorno di dicembre in Germania.

4. La *regione baltica* sta alla oceanica pressochè negli stessi rapporti nei quali la pontica sta alla mediterranea; e, come questa rimane influenzata dalla vicinanza delle steppe asiatiche, così la baltica lo è dalle regioni glaciali, ed entrambi dal bassopiano sarmatico. Senonchè la regione baltica nella sua parte settentrionale è fortemente divisa dall'atlantica mediante un rude ed alto e compatto baluardo, quello delle alpi scandinave, che

(1) Oltre che dalle fonti citate in addietro, gli elementi di questa tabella furon tolti in parte dalla *Regenkarte* v. K. V. Sonklar (spiegazioni) unita al *Physikal. Statist. Handatlas von Oesterr-Ungarn von* J. Chavanne, Vienna, Hohel, 1882 e seg.

Digitized by Google

ne arresta o ne scema potentemente gli effetti; mentre ai benefizii essa ne è ampiamente aperta soltanto nella parte meridionale, dove si stendono piatte ed uniformi, le pianure delle bassa Germania, della Danimarca e della Gozia. Ond'è che la regione baltica si distingue naturalmente in due province, una meridionale, a clima più mite e più caldo, e l'altra settentrionale, a clima più eccessivo e sopratutto più freddo. Siccome poi tutte e due sono aperte alle correnti dell'est e del nord-est, non è da maravigliarsi se entrambe vanno soggette nell'inverno a temperature oltremodo basse e specialmente nella loro parte orientale. Gl'inverni nella Germania settentrionale sono, com'è noto, rigidissimi (Fig. 105). D'altronde da nulla protetta verso sud, la provincia settentrionale del Baltico è anche aperta nell' estate alle correnti meridionali, che ne inalzano la temperatura in misura eccessiva rispetto alle corrispondenti latitudini, donde la grande differenza fra le medie estive ed invernali Ecco, difatti, alcuni elementi che possono dare un concetto delle sue condizioni meteoriche.

Località	Latitudine	Temperatura media dell'anno	del mese più caldo	del mese più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Stoccolma	59°17'	5°2	16°4	— 3°7	20°1	522mm
Tornea (Haparanda) .	65.51	0.0	15.2	—13.1	28.3	?
Uleaborg (10m). . .	65. 1	2.0	16.6	—10.1	26.7	?
Pietroburgo (10m) . .	59.56	3.6	17.7	— 9.4	27.1	422
Baltischport (10m) . .	59.21	4.6	16.2	— 6.1	22.3	?

Già nell'ultima stazione, posta quasi alla bocca del golfo di Finlandia, si comincia a notare una condizione di cose alquanto diversa dalle precedenti e somigliante in parte a quelle di Stoccolma. Le stazioni raccolte nella tabella che segue mostrano poi un contrasto abbastanza evidente con quelle ora accennate.

Località	Latitudine	Temperatura media dell'anno	del mese più caldo	del mese più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Memel (9m)	55°43'	6°6	17°1	—3°5	20°6	?
Königsberg (23m). . .	54.43	6.6	17.3	—3.9	21.2	602mm
Posen (82m)	52.25	7.9	18.4	—2.6	21.0	520
Berlino (48m)	52.30	9.0	18.8	—0.8	19.6	593
Stettino (42m). . . .	53.26	6.6	17.3	—3.9	21.2	490
Kiel (4).	54.19	8.3	17.0	0.4	16.6	651
Copenhagen (13m) . .	55.41	7.4	16.6	—0.4	17·0	589

Le due ultime stazioni, Copenhagen e Kiel, specialmente questa, tradiscono la transizione nella zona oceanica; ma tutte le altre, colle loro basse medie invernali, dànno facilmente ragione del perchè un denso strato di ghiaccio occupi quas'intera la superficie del Baltico per periodi abbastanza lunghi di tempo.

Perchè poi si abbia una idea delle temperature estreme di queste provincie, diremo che a Berlino e a Königsberg le medie delle massime salgono rispettivamente a 33° e a 31°8, quelle delle minime a — 15°4 e — 21°5, e che a Königsberg si notarono delle minime assolute anche di — 30°.

Ma, mentre a Pietroburgo le medie delle massime salgono a 29°3, cioè non differiscono nemmeno di 4 gradi dalle precedenti, la media delle minime discende a — 28°5, cioè di ben 7 gradi più in basso nel rispettivo valore trovato per Königsberg, e la minima assoluta persino a — 39°0.

Fra le due provincie poi v'è anche questa diversità, che, mentre entrambi spettano alla zona ietografica, in cui prevalgono le pioggie estive, questa prevalenza è decisamente maggiore nella provincia settentrionale.

In complesso, poi, tali pioggie, benchè non molto abbondanti nel complesso, sono sufficienti colla loro umidità a dar vita ai pascoli, talvolta mutati in vere torbiere, o anche a lande (Heide) (Fig. 106), e sopratutto ad una estesa vegetazione forestale, quale altrove in Europa non si vede, od almeno non si vede più attualmente. La foresta quivi aumenta, andando tanto verso settentrione quanto verso levante, cioè veramente nel senso delle regioni esposte a temperature sempre più basse. Alla quale maggiore sua diffusione non si può dire che cooperi direttamente, quanto indirettamente, siffatta diminuzione della temperatura. Poichè da essa dipendono la scarsità della popolazione e anche il tardo diffondersi della civiltà,

Digitized by Google

nemica dichiarata delle foreste, e la difficoltà di sostituire a queste altre colture che resistano al fitto mantello di neve, col quale i lungh'inverni ricoprono quelle terre.

5. La regione *subartica*, a dir vero, in Europa sarebbe a mala pena disegnata embrionalmente dal lembo di terra che corre da Arcangelo, lungo le tundre samojede e le umili alture di Timan, alle sorgenti della Pesciora. La stazione che la rappresenta giustamente sarebbe Arcangelo, mentre Ustsissolsc, nel bacino della Viciegda, già rappresenta la transizione fra questa regione e la conetinentale o sarmatica. La subartica, naturalmente, è una regione fredda, dove a circa 67° cessano gli alberi e nella quale il suolo è coperto di neve per 8 o 9 mesi dell'anno. Tuttavia gli effetti della sua esposizione polare sono in parte scemati dalla azione estrema della corrente del golfo, che si fa sentire ben a levante del capo Nord; mentre, per quanto bassi, gli Urali, pur di alcun poco la proteggono contro gli effetti delle gelide correnti siberiane. Sta perciò il fatto che le condizioni termiche della zona subartica europea sono notevolmente migliori di quelle delle pur contermini regioni siberiane, poste alle medesime latitudini. In prova di ciò, poniamo a confronto i dati di due stazioni ad essa spettanti con quelli di Beresof, città posta presso l'Obi, appena al di là degli Urali.

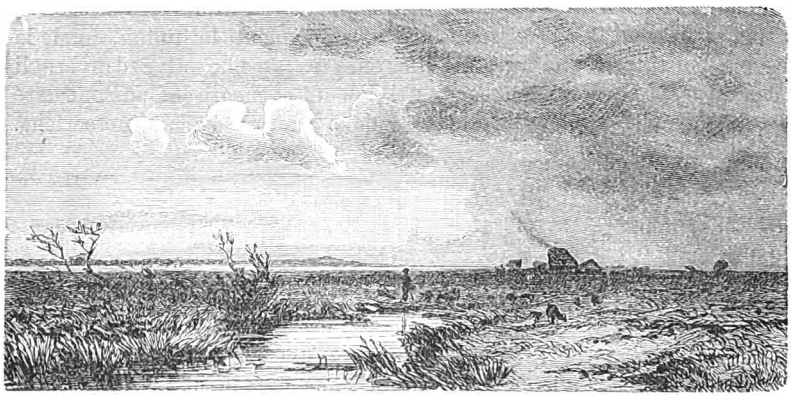


Fig. 106. — Lande nel Lüneburg.

Località	Latitudine	Temperatura media dell'anno	Temperatura media del mese più caldo	Temperatura media del mese più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Arcangelo (10m) . .	64°43′	0°4	15°8	—13°6	29°4	385mm
Ustsissolsc (100m) . .	61.40	0.3	16.5	—15.2	31.7	?
Beresof (30m) . . .	63°54	—1.5	16.7	—22.9	39.6	?

Ciò, del resto, non toglie che ad Arcangelo e ad Ustsissolsc non avvengano dei freddi veramente eccessivi, tanto che le medie delle minime rispettivamente scendono a — 35° e — 37°1 e si notaronodelle minime assolute di — 47°5 e — 48°8.

La bassura sarmatica lascia libero campo alle correnti meridionali, che nelle brevi estati fanno rilevare rapidamente e fortemente la temperatura anche in quelle regioni artiche, sicchè nelle due stazioni accennate le medie delle massime rispettivamente salgono a 29°2 e 29°5. Se si ponga mente alla lunga permanenza del sole sull'orizzonte a quelle alte latitudini, è facile concepire come basti una breve stagione per condurre alla maturità piante che nelle nostre zone hanno bisogno di un periodo di vegetazione considerevolmente più lungo.

6. La regione *sarmatica*, posta fra tre bacini marittimi, più o meno internati e a clima, diremo così, riflesso, e una grande plaga continentale, si risente più dell'influenza di questa che di quella che possono esercitare i tre mari. Tuttavia, partendo da Pietroburgo e girando verso Odessa, si trova una specie di zona occidentale di transizione, il cui clima rimane alquanto modificato dall'estreme influenze dell'Atlantico e del Mediterraneo, indirettamente forse, esercitate dei mari che ne formano le dipendenze più insinuate fra terra. Gli elementi raccolti per le stazioni che seguono possono fornire una idea di tale zona,

Digitized by Google

Località	Latitudine	Temperatura media dell'anno	del mese più caldo	del mese più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Vilna (120m)	54°41'	6°6	18°8	—5°5	24°3	?
Varsavia (120m)	52.13	7.2	18°6	—4.4	23.0	579mm
Chief (180m)	50.26	6.8	19.1	—6.0	25.1	490
Leopoli (298m)	49.50	8.1	19.5	—4.1	23.6	684
Cernovitz (257m)	48.17	8.1	19.9	—4.0	23.9	616
Criscinef (90m)	46.59	10.0	22.7	—3.0	25.7	440

In questa zona v' è una notevole uniformità nelle temperature del mese più freddo, come in quella del mese più caldo, ma fra le une e le altre non s'arriva mai a differenze maggiori di 26°. Parimenti, la temperatura del mese più freddo non scende più bassa di — 6°; le medie estreme oscillano fra + 35° e — 24° (Cernovitz e Chiscinef, per esempio, hanno per media delle massime 32° 9 e 35° 8 e delle minime —21° 8 e —20°, e per minime assolute — 34° 0 e — 29° 0) e le minime assolute non arrivano mai a — 35°. Finalmente la pioggia generalmente o arriva o di poco resta al dissotto ai 500mm di media caduta annua.

Nella zona propriamente sarmatica il rigido degl' inverni si accentua, senza che perciò si rendano più fresche le estati, quindi forti escursioni fra le medie dei mesi estremi, anzi tali da toccare quasi sempre e sovente da superare i 30°; medie dei minimi che calano essere pure a — 30°, — 32° e peggio, e minimi assoluti che calano ben oltre a — 40°. Ecco alcuni elementi che danno l'idea delle condizioni climatiche di questa regione.

Località	Latitudine	Temperatura media dell'anno	del mese più caldo	del mese più freddo	Differenza	Quantità annua di pioggia
Costroma (110m)	57°47'	3°1	19°0	—11°8	30°8	490mm
Mosca (160m)	55.46	3.9	18.9	—11.1	30.0	?
Casan (80m)	55.47	2.9	19.6	—13.8	33.4	350
Cursc (210m)	51.45	5.2	19.3	— 9.9	29.2	430
Saratof (90m)	51.29	5.4	21.7	—10.2	31.9	?
Lugan (60m)	48.35	7.6	22.8	— 8.3	31.1	340
Taganrog (30m)	47.12	7.6	21.6	— 6.6	28.2	?
Astracan (—20m)	46.21	9.4	25.5	— 7.1	32.6	143

E a completare il quadro, diamo qui le medie estreme e le minime assolute di temperatura per alcune di queste stazioni.

	Medie delle massime	Medie delle minime	Minime assolute
Costroma	30°8	—32°7	—40°8
Mosca	31.4	—30.5	—42.5
Casan	31.1	—32.4	—37.6 (?)
Cursc	32.6	—28.5	—41.6
Lugan	35·5	—28.4	—40.8
Astracan	36.3	—26.0	—31.9

La linea, che, secondo il Wild, da Pietroburgo, correndo ad oriente di Smolensco e a ponente di Cursc, gira a Lugan e da qui si dirige ad Orenburg, come segna il limite occidentale e meridionale della zona entro cui avvengono dei freddi da far gelare il mercurio (— 40°), così segna, secondo noi, i limiti della regione sarmatica o continentale, distinta dalle altre anche per la povertà di pioggie, decisamente inferiori ai 500mm annui.

Le accennate stazioni di Taganrog e di Astracan, con inverni pur freddi, ma tuttavia ben diversi dai precedenti, con estati, massime ad Astracan, notevolmente più calde, palesano la influenza da un lato della prossima regione pontica, dall' altra del Caspio: come Astracan, colla sua povertà di caduta acquea, prelude alle prossime regioni steppose e deserte dell'Asia.

Forse, paragonata con altre pianure desertiche, il carattere continentale della regione sarmatica può parere non completamente deciso, e certamente gli si deve riconoscere che esso è assai meno accentuato che non quello delle regioni siberiache od americane poste a pari latitudini; il che è attribuibile al do-

Digitized by Google

minio dei venti occidentali, che nel verno spirano fino nella Russia settentrionale e di rimbalzo influiscono anche sulla centrale, e a quello dei venti settentrionali, che scemano alquanto le caldure estive.

A queste, secondo il nostro avviso, possono ridursi le principali regioni climatologiche di Europa, semprechè ad esse non si voglia riconoscere assoluta rigidità di confini e di caratteri. Nel fatto reale, in ciascuna regione si notano delle spiccate anomalie, specialmente prodotte dalle condizioni altimetriche o da cause consimili. Ond' è che, forse, alla divisione per regioni continuate e circoscritte da confini rientranti in sè stessi non sarebbe irragionevole sostituire una divisione, magari talvolta frammentaria, in distretti sottoposti appunto ad un analogo regime climatico. In tale caso, ad esempio, sotto il clima artico, dove la media di nessun mese s' alza sopra i 10°, accanto alla regione samojeda, alla penisola di Canin, a un lembo di quella di Cola e ai due terzi dell' Islanda, converrebbe aggiungere una stretta zona allungata da NE. a SO., lungo gli altopiani scandinavi; e in una stessa regione fredda, a clima temperato soltanto per tre o quattro mesi dell'anno, colla zona che comprende la Scozia, la Scandinavia

e la Russia a nord del golfo di Riga, del corso superiore del Volga, di Casan e di Orenburg, converrebbe schierare i distretti montuosi dei Cantabrici, dei Pirenei, delle Cevenne, delle Alpi e dei Vosgi, dei monti tedeschi e boemi, dell' intero sistema Carpatico, del principato di Galles e della Cambria. Un'altra zona assai accidentata sarebbe quella dell' estati calde, che abbraccerebbe la metà meridionale ed orientale della Spagna, la Provenza, quasi tutta l'Italia (salvo le regioni alpine ed appenniniche e i suoi lembi meridionali), la Dalmazia, la Grecia a nord del golfo di Corinto, la Rumelia, la Rumania e le pianure meridionali russe fino ben oltre le steppe Chirghise, finalmente l' isola climatica costituita dal bassopiano unghero-croato. Tutto il resto d'Europa spetterebbe alla zona dell'estati, temperate e degl' inverni freddi; salvo però un lembo della penisola iberica e della Sardegna, quasi intera la Sicilia e Candia, le costiere calabre e salentine, le isole Jonie, la Morea e parte dell'Attica, da aggregarsi alla zona subtropica, nella quale per almeno 4 mesi dell' anno la media termometrica sta al disopra di 20°. La zona costantemente temperata, quella delle favolose isole Fortunate, toccherebbe a malapena l' estreme costiere del Portogallo.

Digitized by Google

CAPITOLO V.

FLORA E FAUNA D'EUROPA.

REGIONI BIOLOGICHE.

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI.

1. È nota la strettissima dipendenza della vita animale e sopratutto vegetale dalle condizioni morfologiche e geognostiche del suolo e dal clima (1). Tal pianta cresce o, per lo meno, cresce bene soltanto su tal terreno, in tale esposizione, a tale altitudine sul livello del mare; per nascere, per vegetare, per fiorire, per dar frutto, ha bisogno di una determinata quantità di pioggia, di una data somma di calore. L'animale, in parte, ma non sempre, si sottrae a tale azione dell' ambiente emigrando; e la pianta qualche volta resiste alle cause per essa sfavorevoli, grazie a una certa elasticità di adattamento, sempre però modificandosi; altrimenti muore.

Non apparirà strano quindi la grande corrispondenza che, anche in Europa, si manifesta fra le condizioni generali geografiche e climatologiche e i caratteri della sua flora e della sua fauna. Appendice quasi di un grande continente, l' Asia; disposta per così lungo tratto di prospetto a un altro grande conticinente, l' Africa; collocata anzi nel centro delle grandi masse continentali: sarà, logicamente, abitata da specie soltanto in parte indigene e proprie e in parte considerevole costituite dal naturale tributo delle terre che la circondano. Immersa per intero o quasi nella zona temperata, ma toccata dalla glaciale, e non molto discosta dalla torrida; variamente irrigata dalle pioggie, che, se scarse talvolta in qualche stagione e in qualche località, assolutamente non mancano mai in verun luogo: mostrerà prevalenti le piante che amano un clima mite, ma vedrà, specialmente sui pendii delle montagne, degnamente rappresentata la flora artica, nè le mancheranno i rappresentanti di alcune specie subtropicali; mentre non darà in nessun luogo campo alla formazione di vere zone desertiche, e solo in ristretti angoli della sua area vedrà stendersi la gelata tundra o l' arida steppa.

Però, come avvertimmo, la distribuzione della temperatura in parte, e quella della pioggia in parte ancora maggiore, concorrono a dare alla flora d'Europa una *facies* distinta in alcune sue regioni, piuttosto che in certe altre. Così la temperatura bassa, ma pur sufficiente, e le pioggie in ogni stagione collimano allo sviluppo delle foreste settentrionali, mentre la sovrabbondante umidità sviluppa così largamente il pascolo nella zona oceanica; e la povertà di pioggie estive e la elevata temperatura di tutto l'anno danno un carattere subtropicale alla parte più meridionale della zona mediterranea (1), e la soverchia scarsezza di tali pioggie e il clima eccessivo forniscono la ragione del carattere stepposo accennato negli altopiani spagnuoli e così

(1) V. sopratutti Ricci, *La Terra*, Milano, Dumolard, 1885, qua e là nella sez. della *Geografia botanica;* — De Candolle, *Géographie botanique*, citata; — Peschel, Krümmel, *Europäische Staatenk.*, pag. 60 o seg.; — Guthe-Wagner, *Lehrb.* cit. pag. 60 e seg.; — Supan, *Physische Erdk.* pag. 396 e seg.; — Kirchhof, *Einleitung in die Länderkunde von Europa*, Prag, Tempsky, 1886, pag. 41; — Grisebach, *Die Vegetation der Erde*, ecc., Lipsia, Engelmann, 1872, ecc.; — Drude, *Die Florenreiche der Erde*, citato; — Drude, *Florenkarte von Europa* (1882-1886), sc. 1:15 milioni, foglio n.° 47 del Berghaus, *Physik. Atlas*, in corso, Gotha, J. Perthes, 1886.

(1) Per comprendere la influenza climatica sul carattere generale della vegetazione, può esser utile l'esame delle superficie date alla coltivazione dei cereali e piante affini, lasciate a pascolo, o coperte di foreste dai vari stati d'Europa. I dati seguenti a p. 226, tolti per la maggior parte del Brachelli, *Die Staaten Europa's*, salvo quelli riguardanti l'Italia, che son tolti dall'*Annuario Statist. ital.* (publ. uffic.) pel 1884, posson dare un' idea della cosa.

Digitized by Google

largamente sviluppato nelle bassure ponto-caspiane (1).

E come questo si manifesta nell'aspetto generale della flora di un paese, così si riflette nelle singole specie. Così la palma del dattero, alla quale, se per dar frutto occorre una media temperatura annua quasi eguale a 19°, per vegetare basta quella di 15°. 3, ha trovato in alcuni lembi del Mediterraneo, come a Nizza, a Bordighera, a Palermo, sulle coste spagnuole, il suo posto, ma, a poche centinaja di metri da là, inesorabilmente muore e invano la si cerca, salvo che nelle serre, in qualsiasi altra località d'Europa. E l'olivo, che vegeta così rigoglioso lungo tanta parte della zona mediterranea, dovunque la temperatura media dell'anno tocca i 12°, trova i suoi limiti settentrionali lungo le sponde del Garda; ma muore esso pure se il freddo invernale perdura per parecchi giorni a 7° a 8°; mentre per l'orzo basta una media temperatura annua di + 4°0, e la betula alba e il larice resistono sotto una temperatura media di 0 gradi e a freddi invernali che fan gelare il mercurio.

Alla diffusione delle specie subtropicali in Europa si offre opportuna la singolare esposizione del Mediterraneo e le montagne che gli fanno difesa da tramontana, onde le splendide flore dei declivi spagnuoli che scendono dalla sierra Nevada, della Provenza, della Liguria e di una parte della Grecia. È grazie a questi privilegiati angoli di terra se la flora europea può contare fra le proprie specie il dattero, il banano, la palma di S. Pietro Martire, la canna da zucchero, il cotone (2), il bambù, l'albero della gomma, o quello della canfora e così va dicendo, cioè piante che certamente non corrispondono alle latitudini entro le quali giace la nostra parte di mondo.

D'altronde la flora artica, oltre che nelle gelide distese della Lapponia e della tundra samoieda, ha facile terreno d'attecchire, appunto grazie alla nota corrispondenza che corre rispetto alle zone climatiche e botaniche fra latitudine ed altitudine; per cui gli stessi climi e le stesse piante che vegetano presso i poli a livello del mare, si notano del pari a 2 o 3 mila metri d'altezza nelle zone temperate. È certo, per esempio, che delle specie vegetali spettanti alle alte Alpi, circa 230, cioè non meno di 1/3, sono specie nordiche, anzi ben 130 sono specie pertinenti alla Scandinavia; e, ristringendoci ai licheni, fra 192 specie e 52 varietà, trovate sulle terre artiche da 76 ad oltre 80° di latitudine, ben 120 specie e 20 varietà si trovarono nelle sole alpi italiane. Potentille, citisi, rododendri, genziane, saxifraghe, sileni, myosotis, geranii, arniche e consimili piante, rallegrano così, a 5000 chilometri di distanza, delle stesse tinte le estati delle regioni polari e quelle delle vette alpine.

Dire quanto all'Europa diedero di specie vegetali, specialmente se selvatiche, gli altri continenti non è facile a sapersi: saputo, non è facile a spiegarsi (1). In parte, di alcune somiglianze nelle flore lontane e della comunanza di alcune specie fra le terre oggi divise da larghi abissi oceanici, dànno ragione

Stati	Area data all'agricolt. chil. quadr.	per cento	Area lasciata a pascolo o prato chil. quadr.	per cento	Area lasciata a foresta chil. quadr.	per cento
Russia	1083461	38.0	1906090	12.1	606923	21.6
Francia	264616	50.0	73553	13.9	83571	15.8
Imp. tedesco	260484	48.2	105800	19.5	138644	25.7
Austria Ungheria	226877	36.5	162924	26.2	187007	30.0
Spagna	171700	33.8	100100	19.7	105600 (**)	20.8
Italia	112932 (*)	39.4	74081	25.8	46525	16.5
Gr. Brett. e Irlanda	92843	29 5	101019	32.1	11295	3.6
Romania	38500	29.3	27990	21.3	22210	16.9
Svezia	28998	6 2	18782 (***)	4.2	167741	37.8
Portogallo (senza le isole)	20220	22.6	15060	16.7	7100	8.0
Danimarca (senza Isl. e Fer.)	16263	42.5	10807	28.2	1760	4.6
Belgio	15890	53.9	3658	12.4	4461	15.1
Bosnia	12885	24.7	8700	6.7	23236	44.6
Olanda	9024	27.3	11192	33.7	2157	6.5
Finlandia	8500	2.3	18700 (***)	5.0	213800	57.1
Grecia (senza Tess. ed Ep.)	8400	16.3	4300	8.3	6100	11.9
Svizzera	6800	16.4	14819	35.8	7714	8.0
Norvegia	6500	2.1	8900 (***)	2.8	76601	24.0
Lussemburgo	1286	49.7	407	15.7	773	29.8

(*) Compresi gli oliveti ed esclusi i castagneti. (**) Compresi i castagneti. (***) Senza i pascoli.

(1) V. anche a pag. 21 del presente volume.

(2) È noto che la canna da zucchero è utilmente coltivata nei dintorni di Malaga e di Almeria, e vi dà un reddito annuo di forse 1/2 milione di lire. RÉCLUS, *Nouv. Géogr. Un.*, Vol. 1.° pag. 733.

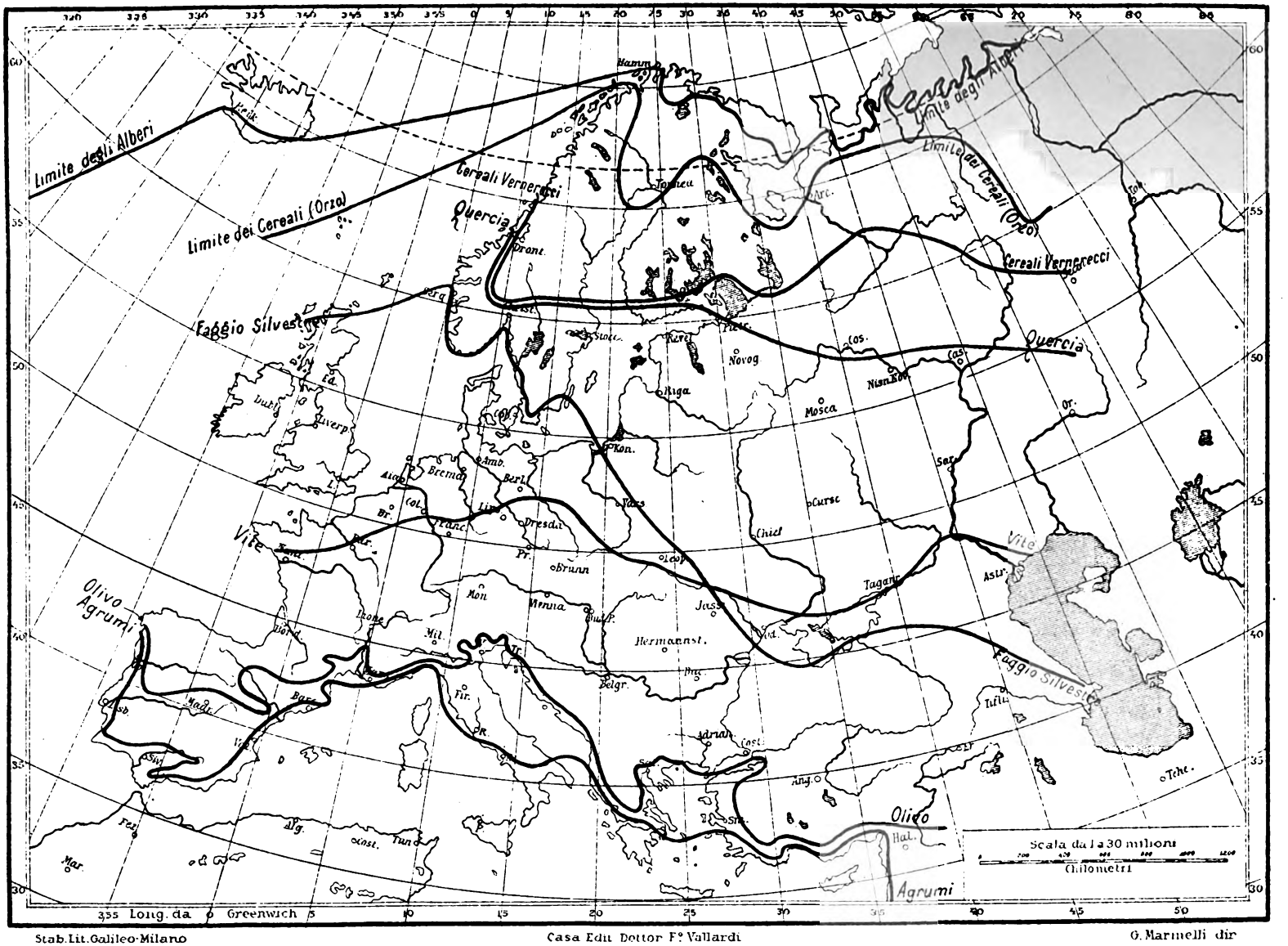
Il cotone si coltiva utilmente in parecchie parti delle regioni costiere del Mediterraneo, in Italia, dove dà un prod. medio annuo di 180 mila q.; in Turchia (prod. medio annuo 173 mila quint.) e specialmente in Macedonia; in Grecia (prod. medio 110 mila quint.); a Malta (prod. med. 25000 quint.; nelle Baleari. BRACHELLI, *Die Staaten Europas*, p. 63.

(1) Vedi in proposito lo stupendo lavoro di ALPH. DE CANDOLLE, *Origine des plantes cultivées*, Paris, Germer, Baillière, 1883.

Digitized by Google

Limiti settentrionali di alcune colture in EUROPA

Tav. VIII



Stab. Lit. Galileo-Milano — Casa Edit. Dottor F.° Vallardi — G. Marmelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

le condizioni diverse della morfologia superficiale e della meteorologia terrestre in altre epoche geologiche: ma altre sfuggono all'osservazione e all'induzione. Delle piante domestiche e più o meno utili, del resto, si sa che moltissime ci pervennero, in tempi storici, dall' Asia: il pesco, il susino, il salice piangente, il melagrano, il moro, la cipolla, per la via della Persia (ed anzi i due primi col nome ridestano la memoria della via percorsa); invece per quella della Siria il pistacchio, il giuggiolo; per quella dell'Asia Minore il ciliegio; per quella della Scizia la canape. L' India o la Cina c'inviarono il riso e questa ultima certamente il gelso bianco, e forse in prima origine l'albicocco, il giuggiolo, il pesco; l' India ancora i fagiuoli, il cetriolo, il popone, l'ippocastano, il gelsomino, il platano orientale. Dall'estremo oriente pure ricevemmo gli agrumi (il mandarino *citrus-mandurensis* da Madura, soltanto dal 1828), la canna da zucchero, la camelia (dal Giappone, nel 1750), e il nespolo del Giappone (nel 1830). L' Africa ci regalò il dattero, il papiro (Siracusa), il miglio, il cocomero; l'America c' inviò la magnolia, l'acacia, il platano orientale, il fico d'India, l' agave, il granturco, la patata, il pomodoro, il tabacco; l'Australia finalmente l'eucalipto, il cratego (spin in croce) e poche altre piante.

Da quanto poi conosciamo del clima d'Europa, è facile arguire come qui i limiti settentrionali delle piante in complesso debbano essere spinti a più alte latitudini che non nella America e nell'Asia. Questo vale generalmente; ma forse non si verifica in via assoluta per le parti più settentrionali della nostra regione. Così, se gli alberi in America si arrestano a 68° di latitudine, in Asia arrivano a 71°, mentre in Europa non oltrepassano il 70mo parallelo. Ma i cereali arrivano da noi al 70mo; mentre in America s'arrestano al 54mo e in Asia al 65mo; e gli alberi da frutta, spingendosi in Europa sino al circolo polare, oltrepassano di 15 gradi il limite massimo da essi raggiunto in America e di ben 21 quello da essi raggiunto in Asia. Parimenti, la vite e la palma del dattero, che in Europa toccano il 52mo e il 36mo (ed eccezionalmente il 43mo, a Nizza) parallelo, in America e in Asia s'arrestano quella al 43°, e le palme alimentari in genere al 34mo (1).

(1) V. la nostra **Tavola VIII. Limiti settentrionali di alcune colture in Europa.**

Certo è però ancora che questi limiti non corrono uniformi in modo da confondersi coi paralleli; piuttosto assecondano l'andamento delle isoterme, senza tuttavia assumere decisamente la loro figura. In generale, le piante coltivate (e non molto diversamente si contengono le altre) si spingono più al nord, nelle parti occidentali che non nelle orientali d'Europa, cosicchè la vite e l'orzo, ad esempio, in quest' ultime non oltrepassano rispettivamente il 47.° e il circolo polare. Parimenti, nelle parti di ponente il frumento arriva a 64°, il melo e il pero arrivano entrambi al 65° di latit., mentre nell'orientali quel cereale giunge a 61 e questi due alberi da frutto appena a 58°. E il noce, giungendo a 56° nelle regioni occidentali, oltrepassa di 4°, cioè di quasi 450 chil., il limite settentrionale ch'esso tocca in Russia. Finalmente il faggio, che ad occidente arriva a Bergen, cioè oltrepassa il 60mo parallelo, presso Königsberg è già disceso al 54mo e nella Russia meridionale e in Crimea, appena tocca il 45mo, rimanendo così di 1650 chil. circa più lontano dal polo, che non sia sulle coste della Norvegia.

Ma quest'ultima differenza entra nel campo di quelle anomalie che sono state ancora avvertite in questa stessa opera (1) e che dipendono da accumularsi di circostanze varie (natura del suolo, stato igrometrico dell'aria, grado d'insolazione, ecc.), le quali favoriscono o danneggiano il vegetare di determinate specie, per cui talvolta la linea che rappresenta i limiti di ognuna di esse non corre parallela a quella dell'altra, ma con essa in vario modo s' intreccia, anzi per cui talvolta una certa specie manca in quelle stesse località nelle quali, badando soltanto alla latitudine o alle condizioni termiche, essa dovrebbe attecchire. Così il faggio dalla Russia meridionale non è cacciato dal freddo, ma dalla scarsezza delle pioggie, che lo respingono pure dalla Spagna; nè il freddo, tanto quanto le nebbie e l'eccessiva umidità han cacciata dall'Inghilterra la vite.

Oltrechè un limite polare, le piante, com'è noto, trovano al loro procedere anche un limite d'altezza. Questo in Europa varia naturalmente secondo la latitudine e secondo peculiari circostanze. Così, ad esempio, il faggio sul pendìo meridionale dell'Etna si spinge a 2160^{m}. e sul settentrionale non giunge a 1800; sugli Appennini meridionale e centrale (sul Gran Sasso, a 1650) si spinge rispettivamente

(1) Dall'Ugolini, *La vegetaz. del globo*, Vol. 2.° pag. 1 e seg. della nostra *Terra*.

Digitized by Google

a 1970 e a 1800m.; sui Pirenei meridionali a 1660m.; sul versante italiano delle Alpi a poco meno di 1600; nella Svizzera e nelle Alpi Bavaresi e Transilvaniche fra 1300 e 1400; sui Carpazi propri a circa 1100 e alquanto più basso (1000c.a) sui Tatra; a 650m sull'Harz e sui Grampiani; ad 870m° ancora a 60° di lat. N. in Norvegia, a poco più di 1 grado di distanza dal suo limite polare di vegetazione. E la betula, che sulla Sierra Nevada sale a più di 2100m e sulle Alpi a circa 2000, già sui Tatra (49°) discende a 1560 e in Iscozia (57°) ad 810m. Però in Norvegia il suo limite varia notevolmente altresì secondo il versante, giusta la tabellina che segue:

Latitudine	Versante occidentale	Versante orientale
60° N.	910m	1040m
67 »	360	700
69 »	—	500
70½ »	260	—

In generale, le conifere si spingono a notevoli altitudini, anche se non sempre proporzionali alle latitudini. Così il pino nei Pirenei orientali (42-43° di lat.) sale a 2400m, e nei centrali ancora a 2300m, e presso a poco alla stessa altitudine si avverte nelle Alpi del Delfinato; ma nella Sierra Nevada cala a 2100m; nelle Alpi proprie a circa 1950; nelle Alpi Transilvaniche a 1820; nel Balcan bosniaco a 1600; nel Jura a 1490; nella Selva Boema a 1460; nei monti dei Giganti (Riesengebirge) a 1170; nell'Harz a 1040; nell'Ural, finalmente (a 57°), a 1300 metri. E il larice, che sulle Alpi del Delfinato si spinge a 2500m, nella Svizzera centrale discende a 2100 e sugli Urali (61°) a 670m.

L'olivo invece ama di consueto starsene al basso e lungo le coste marine; però lo si trova in Sicilia sino a 900m; nell'Italia meridionale a 700 (lago Fucino); presso Nizza a 780; presso i laghi lombardi a 300; finalmente, secondo il Marmocchi, in Corsica a 1160m.

E i cereali, per quanto l'uomo s'industri a farli attecchire laddove anche la natura è loro decisamente avversa, non isfuggono alla medesima legge, pur dando origine a delle anomalie singolari. Così sul versante meridionale della Sierra Nevada (37°) essi vegetano a 2470m e sul settentrionale appena a 1830; e, rispettivamente, sull'Etna a 1787 e 1169m, e sui Pirenei a 1690 e a 1625m. Ma sugli Appennini (a 42° ½) le ultime colture arrivano a 1580m, mentre in qualche località delle Alpi occidentali eccezionalmente arrivano a 2050m e nelle orientali a 1880m, generalmente però non oltrepassando i 1300m. Sul Jura (46°) i più alti cereali s'incontrano a 1200m; nella Selva Nera (48°) a 1140; nei Sudeti (50°) fra 950 e 1270; in Iscozia (57°) a 370 e in Norvegia (64°) a 340 sul versante occidentale e a 540m sull'orientale. In quest'ultimo caso, che trova riscontro, come vedemmo, anche nella vegetazione arborea, probabilmente è la soverchia nebbiosità dell'aria, che, diminuendo l'insolazione, deprime il limite della vegetazione in Norvegia più sulla costa e sul pendìo occidentale dei monti, verso i quali dominano i venti marini, che non sull'orientale.

2. Anche la vita animale (1), dicemmo, è in istretta dipendenza dalle condizioni topografiche e climatologiche; ma in parte se ne sottrae, grazie ai mezzi di locomozione, dei quali gli animali dispongono e che permetton loro di cercare periodicamente il clima a loro più favorevole e il suolo a loro meno nemico o più largo di nutrimento. Nelle parti del mondo più civili poi, sui soliti fattori di diffusione, di distribuzione, o di esclusione delle specie animali prende il sopravvento l'azione dell'uomo, che moltiplica gli animali a lui utili, distruggendo inesorabilmente quelli ch'esso reputa nocivi od inutili. Tuttavia la sua azione moltiplicatrice ha un limite, come ha un limite la legge dell'adattamento, per quanto aiutata dall'intelligenza; ed ha un limite la sua azione distruttrice, particolarmente se si esercita contro le specie inferiori e contro i microorganismi. Così l'uomo non è mai riescito ad acclimatare nell'Europa centrale e meridionale la renna; nè, oltre la Russia meridionale, i dintorni di Salonicco e qualche parte d'Italia, il cammello (2); nè a distruggere, neanche nei paesi più civili, la vipera o lo scorpione; e del pari la lotta indefessa e pertinace da lui mossa contro moltissimi insetti nocivi ai suoi interessi, e, ad esempio, citiamo soltanto la filossera, si riduce sovente ad una serie di dolorose sconfitte.

È certo però che la fauna, anche selvatica, d'Europa ha subito notevoli modificazioni grazie alla presenza di lui. Pare indiscutibile che il leone abitasse la Macedonia (e fors'anco la Grecia e la Sicilia) ai tempi delle invasioni

(1) Oltre le opere citate nella nota in testa al capitolo, cnfr. SCHMARDA, *Die Geogr. Verbreitung der Thiere*, Wien, 1853.

(2) LOMBARDINI, *Distrib. geografica del camello*, in *Mem. della Soc. geogr. it.* Vol. 1.°, Roma, Civelli, 1878, pag. 39.

Digitized by Google

persiane in Grecia (V.° secolo avanti Cristo), talchè Erodoto (1) racconta che i camelli di Serse fossero stati assaliti da alcune di tali fiere, delle quali adesso si cercherebbe invano la traccia in tutta Europa, anzi eziandio nell'Asia Minore, dove pur esistevano all'epoca delle Crociate. È assai probabile che la simia esistesse in Italia, anzi dalla sua presenza assai probabilmente deriva il nome greco (*Pithecusa*, cioè l'isola delle simie) d'Ischia. Già però ai tempi di Strabone e di Plinio erano scomparse di là. L'orso, il lupo, la lince eran comuni in Germania all'epoca della conquista romana, assieme al bisonte (*bos bison*) (Fig. 107), all'uro (*bos urus*), all'alce, al cervo dalle grandi corna (*cervus euryceros* o *megaceros*), come sappiamo per testimonianza di Cesare (2); anzi, rammentando i versi dei Nibelunghi (3),

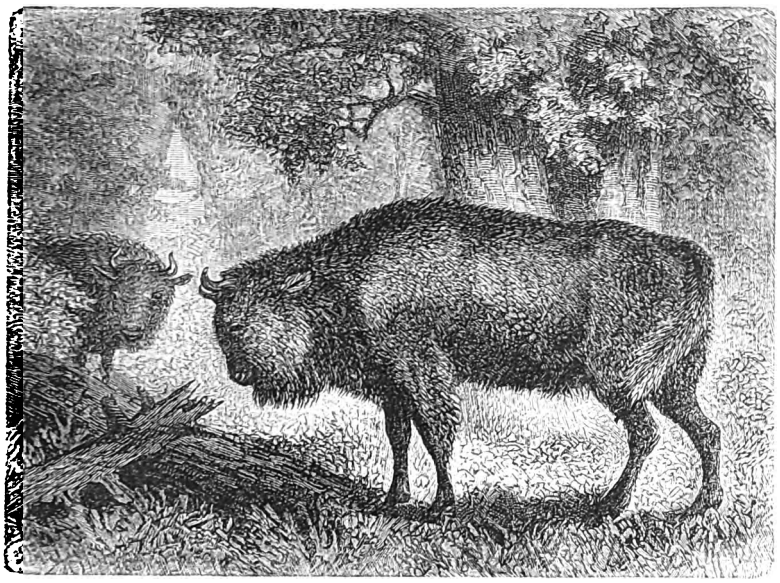


Fig. 107. — Bisonte — Bos Bison.

Dar nach sluger schiere, einen *wisent* unt *elch:*
Starcher *uore* uiere, unt einen grimmens *schelch:*

secondo i quali Sigefrido avrebbe « ucciso un *wisent* (bisonte) ed un *elch* (alce); quattro *uri* ed un furioso *schelch* », si deve ritenere probabile che, salvo il cervo, gli altri animali dimorassero tuttavia nella Germania fino a medio evo inoltrato e persistessero ad esser argomento di racconti e di tradizioni popolari almeno fino al secolo XIII, al quale rimonta la più antica forma di quel poema. Oggidì il cervo delle grandi corna, l'uro, forse il progenitore di alcune delle nostre varietà bovine dalle lunghe corna, sono estinti; l'alce (eland) si trova tuttavia rappresentato da qualche centinaio d'individui nei parchi reali di Prussia, e il bisonte è limitato alla foresta polacca di Bieloveia (Grodno) e al Caucaso. L'orso e il lupo, che ai tempi d'Orazio e ben più tardi, minacciavano la vita dei fanciulli, sono affatto scomparsi dall'Italia, come da oltre due secoli e mezzo lo sono dalla Gran Brettagna, dov'erano comuni in tutto il medio evo, e quantunque si spingano fin verso le Ardenne, tuttavia nell'Europa centrale si trovano ben di rado, salvo che verso i Balcani, i Carpazi e le Alpi transilvaniche (1). Il mufflone è ridotto alla sola isola di Sardegna e forse alla Grecia; lo stambecco sulle Alpi Graie a pochi chilometri di spazio riserbati alle caccie dei re d'Italia (2); il zibellino, il castoro ed altri animali consimili, di cui si utilizza il pelo o la pelliccia, assai scemati di numero, sono ridotti a un'area ben più ristretta che non fosse in addietro; persino un uccello, l'*alca impennis*, un tempo comunissimo nelle Feroer e sulle coste della Scandinavia, ora sembra, almeno da quei paesi, escluso; e un altro, il *tetrao urogallus*, una delle varietà del gallo di montagna, era stato distrutto nella Gran Brettagna, finchè non vi fu nuovamente introdotto ad arte dalla Svezia (3).

Naturalmente l'uomo compensò in larga mi-

(1) VII. libro, pag. 125-126.
(2) *De Bello-Gall.*, VI; 26-28.
(3) *Nibelungen-Lied*, XVI *Assentiure*. MARSH, *L'uomo e la natura*, pag. 94 e seg.

(1) Tuttavia va rammentato che, qualche anno, il numero dei lupi è considerevole anche nelle parti più civili dell'Europa centrale. Così, per esempio, negl'inverni del 1871 e 1872 in Lorena s'erano tanto moltiplicati che al 1.° gennaio 1872, nelle sole caccie regolarmente ordinate, se n'erano uccisi ben 77. PESCHEL-KRÜMMEL, *Europ. Staatenk.* pag. 82.
(2) GIRTANNER, *Lo stambecco delle Alpi (Capra Ibex)* trad. da MARIO LESSONA, in *Boll. del Club. Alp. it.*, 1879, pag. 411.
(3) MARSH, pag. 106.

Digitized by Google

sura queste stragi parziali, introducendo, consciamente di solito, talvolta anche inconsciamente, in Europa animali utili, per ordinario rimasti al solo stato domestico, anzi di allevamento artificiale, in rarissimi casi divenuti selvatici, come successe del cavallo e del bue in America. L'addomesticamento o la introduzione in Europa di alcuni fra siffatti animali, come del cane, della pecora, della capra, del cavallo, dell'asino, del bue, del maiale, del gatto, del piccione, della gallina, si perdono nelle tenebre dei tempi primitivi; ma quella di alcuni fra essi entra nel periodo storico. Così ai Greci era già noto l'addomesticamento dell'oca, del fagiano comune, del pavone, della faraona e dell'ape mellifera; ai Romani, oltre a questi, quelli del coniglio, del furetto e dell'anitra comune; sotto ai Bizantini, s'introdusse finalmente in Europa il filugello. Ad epoca incerta, ma piuttosto antica, si deve attribuire l'allevamento del bufalo; ad epoca mediovale, ma non meglio determinata, quella della renna, del porcellino d'India, del ciprino dorato e della cocciniglia; ad epoca moderna quella del bombice del ricino e dell'ailanto, del tacchino, del canarino, del pappagallo e dell'anatra muschiata, di parecchi fagiani, della gallina di Cocincina, della capra del Cascemir, e di certe varietà di salmoni dell'America.

Il camello fu introdotto, pare, la prima volta nella Russia meridionale dai Goti nel IV o V secolo, poi dagli Ottomani e dai Tatari a diverse riprese; in Italia, e precisamente in Toscana, per opera di Ferdinando II, nel 1622, poi ancora in seguito più d'una volta. Parimenti, nel secolo scorso si trasportarono da una parte all'altra d'Europa animali ad essa non nuovi affatto, come il renne introdotto in Islanda, il bue di Tartaria (yak) in Francia, le anguille nel Danubio, il solo dei fiumi d'Europa che ne mancava; trote, salmoni, murene in molti laghi d'Italia, e somiglianti.

Alcune delle specie animali d'Europa sono decisamente accantonate dalle condizioni climatiche, come avviene dell'istrice, ad esempio, che abita solamente le parti meridionali di Spagna, di Grecia, d'Italia e la Sicilia; del gatto selvatico (*felix pardina* o *lynx pard.*), esclusivo della regione del Mediterraneo; della *vipera aspis*, quasi esclusiva dell'Italia; delle tarantole, limitate alle parti meridionali di Spagna e d'Italia; del camaleonte e dell'icneumone nell'Andalusia meridionale; di una scimia (*innus sylvanus* od *ecaudatus*), che vive esclusivamente sulla roccia su cui sorge Gibilterra, dove si vuole sia stata importata dagli ufficiali inglesi; finalmente, del camello dimorante nelle località poc'anzi indicate; di alcune varietà di pipistrelli esclusivi del Mediterraneo. Come per queste specie il nemico principale è il freddo, così per altre è il caldo soverchio. L'orso bianco, ad esempio, il ghiottone (gulo), la volpe polare abitano soltanto l'estremo settentrione e non oltrepassano di consueto il limite degli alberi, quest'ultima spingendosi talvolta sino in Finlandia e in casi eccezionali anche in Curlandia. Il lemming dal collare ha per suoi limiti meridionali lo Spitzberg; il lemming dell'Obi si restringe alla nuova Zembla e alla regione delle tundre; la renna in Scandinavia scende al 60.mo parallelo e lungo gli Urali anche 5 o 6 gradi più verso mezzogiorno. Parimenti vedemmo alcune specie, quali lo stambecco, essere limitate alle alte regioni alpine. Meno accantonati dello stambecco sono la marmotta, che, oltre che nelle Alte Alpi, vive sui Tatra e sui Pirenei, e il camoscio (Fig. 108), che si trova su tutte queste catene, sulle sierre settentrionali della Spagna, sugli Appennini, sui Balcan e sul Pindo fino all'Olimpo: dovunque però a notevoli altitudini. Un singolare anfibio, il *proteus*, abita una grotta soltanto, quella di Adelsberg in Carniola.

E accanto a queste limitazioni abbiamo delle specie, la cui dimora sembra senza confini, ovvero che si vedono abitare regioni a primo aspetto contrastanti colla loro natura. Così il pipistrello (*vespertilio pipistrellus*) si spinge fino nell'Islanda; rettili velenosi, come la vipera (*vipera berus*) si trovano al 67° in Isvezia e all'estremo limite dei boschi presso Arcangelo e in Lapponia, sovente accompagnati dall'orbitello e da lucertole, animali così caratteristici dei climi caldi; e le zanzare infettano nell'estate le pianure lapponi ed esquimesi ben peggio che non facciano le nostre plaghe maremmane e palustri. Moltissime specie poi si estendono su tutta l'Europa o, per lo meno, lungo vaste zone dirette di preferenza da ovest ad est e che si prolungano nell'Asia talvolta fino agli estremi suoi limiti orientali. Il tasso, ad esempio, salvo che in Sardegna, si trova dovunque; l'ermellino dai Pirenei e dai Balcani arriva sino in piena Siberia; la lontra ed il gambero quasi del pari. E su largo spazio estesi si trovano più a settentrione l'orso nero, il lupo, il castoro, quasi dovunque la volpe comune, lo scoiattolo, la lepre, la martora,

Digitized by Google

la donnola; più a mezzogiorno il cinghiale, certi rettili e consimili.

Per alcuni animali la facoltà di migrare periodicamente moltiplica in un certo modo le loro sedi e allontana i limiti di loro dimora. Fra questi migratori in Europa il primo posto tengono gli uccelli, dei quali taluni, come la rondine e la quaglia, nell'inverno cercano clima più mite, cioè, passando di consueto il Mediterraneo, si rifugiano in Africa o in Asia. Moltissime specie: corvi, fanelli, montani, pernici, oche ed anitre salvatiche, merghi, tordi e simili, nella primavera si avviano solleciti al nord, attratti certamente dal bisogno d'un clima freddo, ma sovente anche da quello della nutrizione, fornita loro da bacche o da insetti speciali, e forse anche dall'istinto ereditato che li ammonisce della deserta tranquillità di quei luoghi, dove, almeno per alcuni mesi, sono liberi dalle insidie degli uomini. Talvolta gli stormi degli emigranti, specialmente se forti volatori, battono le libere vie dell'aria, dirigendosi senza deviare alle mete prefisse; talaltra procedono a voli parziali ed anche camminando e saltellando con singolare rapidità e sempre seguendo determinati cammini lungo le coste e traverso i mari, gelati o no, o lungo i corsi fluviali. Così dalla Spagna, dall'Italia, dalla Grecia, dalla Sicilia, da Malta, perfino da Tenerifa, giungono all'Islanda, a Jean Majen, allo Spitzberg, alla nuova Zembla, regioni che d'estate rintronano per una vera gazzarra di questi rumorosi e temporari abitatori. Tanto essi vi compaiono numerosi, che taluna di queste loro dimore estive, come, ad esempio, l'isola di Calguef, è ridotta ormai un vasto deposito di guano (1).

Fig. 108. — Avoltoi, camosci, marmotte sulle Alpi.

(1) KIRCHHOFF, l. cit, pag. 55 e 70.

Digitized by Google

Gli uccelli non son soli ad emigrare. Li imitano talvolta, nè forse tanto per ragioni climatiche quanto per fame, i lemming, che dalle tundre samoiede si spingono fino agli altipiani scandinavi; moltissimi insetti; alcune specie di pesci, fra quali gli sgombri, le sardelle, i tonni, i merluzzi e le aringhe, che nell'epoca della fregola si trasferiscono ad acque più tepide. Alcuni dei pesci d'acqua dolce pure emigrano da un tronco all'altro del fiume, mostrando talvolta una rara abilità nel superare, saltando, le rapide e le cascate, che ne ingombrano il letto.

3. Raccogliendo quanto dicemmo intorno alla vita vegetale ed animale d'Europa, forse non è inopportuno cercar di vedere, specialmente per agevolezza di apprendimento, se anche sotto questo punto di vista si potesse dividere la nostra parte di mondo in alcune determinate regioni o zone botaniche e zoologiche.

La cosa può parere, ma non è del tutto facile, se s'intende di voler assegnare ad ognuna di tali divisioni un carattere bene spiccato e dei confini determinati; imperocchè le varie colture caratteristiche nè coincidono fra loro, nè sempre corrispondono esattamente colle condizioni climatiche più ad esse consentanee, e tanto meno poi coincidono colle aree occupate dalle specie animali. È mestieri perciò rassegnarsi di rilevare alcune coincidenze fra clima, vegetazione e fauna, che imprimono una speciale caratteristica ad alcune regioni più che ad altre, senza intendere che dei veri confini separino rigidamente queste da quelle. Dal punto di vista specialmente botanico certamente non è senza base la divisione dell'Europa tracciata dal Peschel (1), sulle orme del Grisebach. Con essa in Europa si distinguerebbero la regione dei *tundras*, delle *foreste*, del *Mediterraneo* e delle *steppe*. Prescindendo da quest'ultima, che in parte esce dai limiti, secondo noi, assegnabili alla nostra parte di mondo, troviamo che le tre altre zone del Peschel possono, pure dal punto di vista complessivo della vita e del clima, coincidere con una quadruplice divisione, forse a quella preferibile. Secondo questa, noi, col Wagner, distingueremmo una zona *temperata calda* o *mediterranea*, poi altre tre zone o sotto zone *temperata*, *temperata fredda* e *fredda*, corrispondenti nell'assieme alla zona *delle foreste*, dei *tundras* e in parte anche a quella delle *steppe*.

La zona *temperata calda* è perfettamente caratterizzata dal nome di *mediterranea*, sì perchè corre tutto in giro a questo importante bacino, sì perchè è principalmente ad esso che deve la sua natura. È dessa la zona dei sempreverdi (bossi, mirti, allori, cisti, ginestre, ecc.), e specialmente dell'olivo (1), degli agrumi, del fico, del pistacchio, delle mandorle, del castagno, della vite. Naturalmente, non tutte queste specie si notano dovunque entro i limiti di tale zona, come l'olivo e gli agrumi, che non riescono nell'altopiano spagnuolo, nè nelle basse pianure padane; e del pari alcuna fra esse, ad esempio la vite, ne oltrepassa notevolmente, e lo vedemmo, i confini. Le non vaste lacune, nelle quali talune di siffatte specie non riescono, non bastano tuttavia a togliere il suo aspetto generale e il suo carattere alla regione, nella quale prosperano poi egregiamente quelle che ne varcano i confini. Così, salvo forse le pianure ungheresi (i dintorni di Bordeaux si considerano parte della zona biologica mediterranea), la vite in nessuna parte d'Europa matura completamente i suoi frutti, in nessuna almeno così completamente come in Ispagna, nella Provenza, in Sicilia, nell'Italia meridionale, nella Morea e nelle isole greche, dove si spremono i vini così ricchi di zucchero o di alcool. Non sempre raccolte a foresta, ma tuttavia svariate e numerose sorgono nella regione mediterranea le specie arboree, ond'è che pioppi, aceri, olmi, frassini crescono attraverso i campi a sostegno delle viti o a termini delle proprietà; come

(1) PESCHEL-KRÜMMEL. *Europäische Staatenk.*, pag. 60. Le aree che il Peschel assegna alle sue zone sarebbero le seguenti:

1. La Tundra	375254 chq.
2. La reg. forestale	7279316 »
3. » » mediterr.	1172840 »
4. Le steppe	1382079 »
Totale	10209489 »

Il totale, com'è troppo ovvio, eccede d'assai l'area, secondo i nostri confini, attribuibile all'Europa.

(1) La cultura dell'olivo è, si può dire, esclusiva della regione mediterranea e in questa sviluppata, più che altrove, in Italia. Ecco, secondo il BRACHELLI (*Die Staaten Europa's*, pag. 96), come viene distribuita fra i vari stati d'Europa la coltura dell'olivo. Avvertiamo che per l'Italia ai dati del Brachelli (9,003 chq. e 3,115,000 quintali) abbiamo sostituito quelli dell'*Ann. statist. ital.* (ufficiale) pel 1884.

Stati	Boschi d'olivi chq.	Prodotto medio quintali
Italia	8951	3088481
Spagna	8700	2305000
Grecia	1092	348000
Portogallo	2000	23000
Francia	1165	198000
Turchia	?	160000
Austria	202	137000

Digitized by Google

il gelso, l'olivo, il fico, il pesco, il granato (l'albero sacro a Giunone), l'albicocco, il mandorlo, il noce ed altri alberi fruttiferi, senza che per questo ne restino danneggiati i sottostanti cereali. Di questi i più diffusi oggidì sono il frumento dovunque, il riso (1), specialmente nelle zone piane ed irrigue (valle padana, bacino di Valenza) e il granturco (maiz) (2), in Italia più nelle parti settentrionali che non nelle meridionali. L'orzo, la spelta, la segala, il saraceno si raccolgono nelle zone montuose e più elevate, anzi questo ultimo specialmente nelle vallate alpine. Nelle parti più meridionali di questa zona, nell'Andalusia e in Sicilia, si coltivano la canna da zucchero e il cotone; in qualche luogo i banani; diffusissimi sono fin ben ad alte latitudini nell'Italia meridionale (anzi una loro varietà si nota anche sui colli Euganei, oltre il 45°) i fichi d'India (opunzie) e l'agave, ed è già stata accennata la diffusione della palma dattilifera e del *chamaerops humilis*. Gli agrumi e l'olivo, come accennammo, si spingono fino alla riviera ligure e a qualche località dei laghi lombardi. In Ispagna, in Sicilia, in Sardegna e fino alle falde alpine, in tutta la pe-

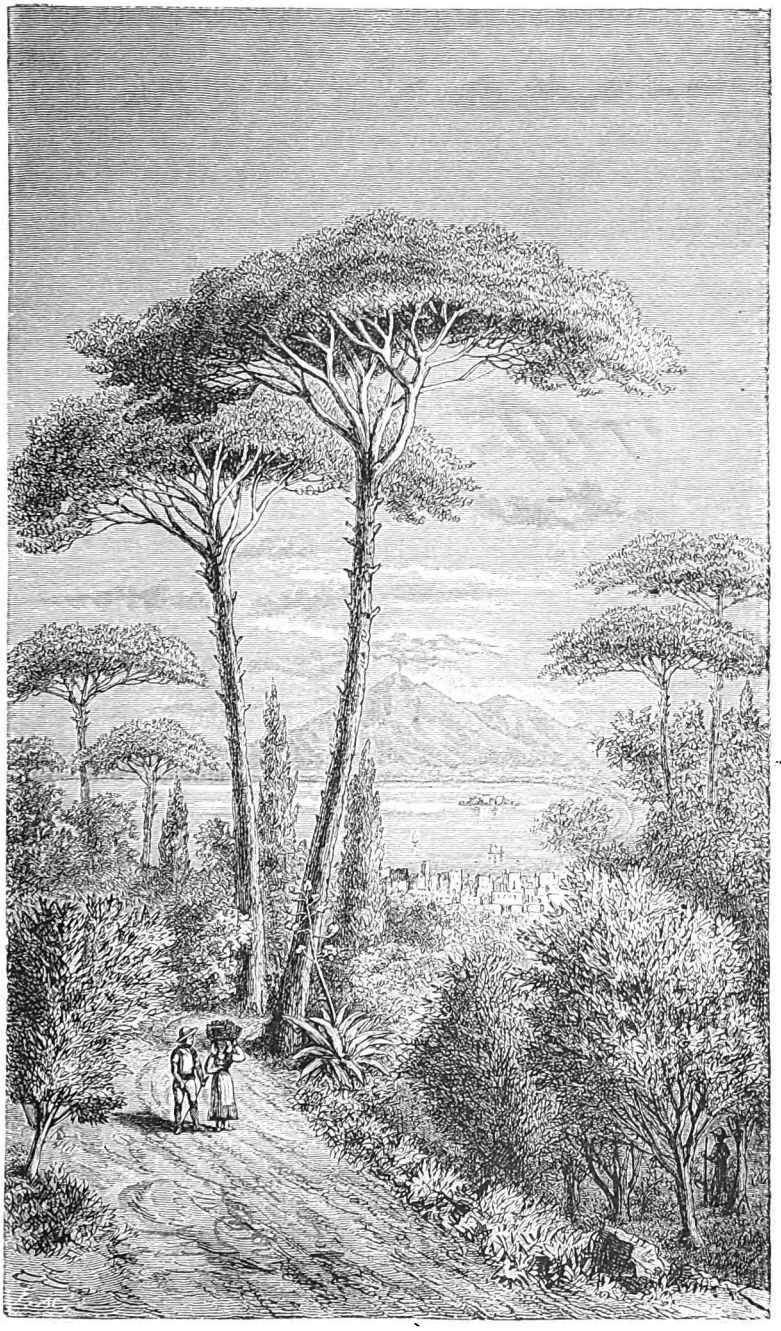


Fig. 109. — Paesaggio di pini, presso Napoli.

(1) La cultura del riso in Europa è quasi affatto limitata all'Italia, alla Spagna, al Portogallo, all'Austria-Ungheria (circolo di Gradisca), alla Bulgaria e alla Grecia. Eccone il prodotto, secondo le fonti precedenti. L'Italia, dove la superficie coltivata a riso è estesa 2321 chq., ha un prodotto medio annuo di 9800000 ettolitri (valore quasi 180 milioni di lire); la Spagna produce circa 1200000 ettolitri; il Portogallo 130000; la Bulgaria forse 350 mila; l'Austria 20000 e la Grecia un migliaio.

(2) I paesi che in Europa producono più maiz sono l'Italia (circa 31 milioni di ettol.), l'Ungheria (30 mil.) la Romania (25 mil.), la Spagna (13 mil.), la Francia (9.6 mil.), la Bulgaria (8.6 mil.), il Portogallo (7.8 mil.), Serbia Bosnia e Grecia (assieme circa 4 milioni).

Digitized by Google

nisola balcanica si coltiva il tabacco. A macchia, anzi a foresta, crescono nella Spagna i carrubi, in Ispagna e in Sardegna la quercia del sughero e dovunque, nelle parti meridionali di questa zona, il leccio (*quercus ilex*); talvolta a macchie e più diffusi e rigogliosi nelle parti meridionali il mirto, l'alloro (sacri nell' antichità l'uno a Venere, l'altro ad Apollo) e l'oleandro; più rara e riservata ai giardini, la magnolia; dovunque il cipresso. Il pino (Fig. 109), colle sue diverse varietà (pinus pinea, maritima, laricio, halepensis, ecc.) cresce ora isolato od a macchia, ora a foresta, tanto lungo i lidi marini, quanto sui monti. Degli alberi da frutta comunissimo è il castagno, che lungo l'Appennino in Italia è in molte località tanto diffuso (su 4961 chiq.) da fornire una delle basi principali alla nutrizione di quegli abitanti (1). Finalmente copiosi e diffusi dovunque i legumi, più limitati i piselli alle parti meridionali; i fagiuoli, le fave, i ceci, le lenticchie dappertutto; e del pari dappertutto le piante tessili, la canape e il lino.

Degli animali quasi esclusivi di questa zona, almeno per quanto concerne l'Europa, accennammo già al camaleonte, all'icneumone, alla scimia, all'istrice, al mufflone, al gatto selvatico, allo stambecco, alla tarantola e simili. Si potrebbero aggiungere lo sciacallo nella penisola balcanica, il cinghiale in molte parti, una nottola africana, la talpa cieca, la puzzola sarda, qualche salamandra, qualche lucertola. Del pari, è quasi sola la regione mediterranea in Europa pur troppo visitata dalle locuste; a compenso ch' essa è la dimora più adatta alle api e al filugello. Nel complesso i mammiferi di questa zona appartengono ai generi e molte volte alle specie dell' Europa centrale, salvo forse il castoro, i criceti e poche altre specie. Degli animali domestici sono quasi esclusivi (se eccettuiamo la Russia) il dromedario (2) e il bufalo (di cui l' Italia sola conta un 11000) e, se non esclusivi affatto, per lo meno vi si trovano meglio sviluppati e prosperosi l'asino e il mulo (3). Più che l'allevamento dei bovini, diffuso specialmente quello delle pecore e sciaguratamente anche quello delle capre. Numerosi pure i maiali. Numerosi gli uccelli, fra i quali alcuni (la quaglia tridattila-*turnyx sylvatica*-della Sicilia e la *perdrix petrosa* della Sardegna) rammentano la fauna africana; potenti fra essi i rapaci: falchi, avoltoi, aquile, che prediligono le alte rupi, il suolo arso e deserto, il libero sole; numerosi i rettili e i chelonidi; particolari sovente i rappresentanti della fauna fluviatile e lacustre.

E finalmente

. . . . . sotto la gran fersa
Dei dì canicolar . . . . . .

caratteristico accompagnamento del nostro paesaggio meridionale dal cielo e dal mare profondamente azzurri, dai sempreverdi a tinta cupa od olivastra, dal suolo riarso, bruno e polverulento, il rapido guizzar del ramarro e il canto monotomo e insistente della cicala.

Superando le Alpi, i Balcani, i Pirenei, o meglio forse le Cevenne, non è difficile accorgersi che si entra in un'altra regione botanica e geologica. Già essa è annunciata dalla pianura padana, i cui freddi invernali determinano la esclusione di certe specie (quali gli agrumi e gli olivi) che, salvo in plaghe determinate, o non vi allignano o non vi portano a maturità i loro frutti; poi dalla flora alpina. Non pochi botanici e geografi, trovandola specialmente caratterizzata dall' abbondanza del bosco (i cui limiti del resto quasi coincidono con quelli della coltivazione) e chiamandola perciò la *regione forestale*, la estendono addirittura dall'Atlantico agli Urali e con ciò le assegnano un' area di quasi 7 milioni e $^1/_3$ di chq., per la sola parte europea, poichè veramente tale zona si prolunga attraverso la Siberia fino all'estremo oriente. Forse però, limitatamente all'Europa, non è fuor di luogo osservare che la zona medesima non si può giudicare uniforme in tutto l'assieme, anzi che, fra la sua parte grecale ed orientale e quella posta più a mezzogiorno e a libeccio, s'interpone una notevole diversità, proveniente in parte da quelle stesse cause che rendono più tepido ed uniforme il

Stati	Asini	Muli
Spagna (1878)	891982	941653
Italia (1881)	674246	293868
Francia (1878)	398130	292272
Portogallo (1870-73)	146976	52190
Grecia (1875)	97395	45440
Austria (1886)	49618	
Ungheria (1869)	33746	
Romania (1873)	6731	
Svizzera (1876)	5238	
Bosnia ed Erzeg. (1879)	3134	

(1) In media, in Italia il prodotto annuo delle castagne si valuta a 5770000 quintali, del valore approssimativo di quasi 133 milioni di lire.

(2) Nella Russia meridionale (Orenburg, Taurido ed Astracan) i camelli ascendono però a circa 26 mila, mentre nella Spagna non superavano (1878) i 1597 e in Italia forse un centinaio. Nel 1878 a S. Rossore erano limitati soltanto ad 85.

(3) Ecco la distribuzione in Europa degli asini e dei muli, secondo il BRACHELLI e l'*Ann. Statis.* citati.

Digitized by Google

clima delle parti occidentali e meridionali d'Europa, e in parte ormai dalla civiltà in queste più avanzata e che ha sostituito altre specie alle originarie, distruggendo anzitutto o limitando le foreste primitive. È quindi, come avvertimmo, divisibile la grande zona forestale d'Europa in tre sottozone: una *temperata*, l'altra *temperata fredda* e la terza addirittura *fredda* od *artica*. Quella prima comprende gran parte dell'Europa centrale, spingendosi a ponente sino all'estremità meridionale della Gran Brettagna e cioè poco oltre al 50,° e a levante fin presso i limiti settentrionali nel mar Nero, cioè suppergiù al 46°. Le spetterebbero sopratutto la Francia, la Germania centrale e meridionale, i bassopiani danubiani fino ai Carpazî da un lato e ai Balcani dall'altro, e, secondo alcuni, il bassopiano del Po. Meteorologicamente, il suo limite settentrionale sarebbe dato dalla isoterma annua di 10°; botanicamente, pressapoco dai limiti della coltura utile della vite. Pare che un tempo i limiti settentrionali di questa preziosa pianta fossero alquanto più avanzati in Europa. Oggidì essi vanno dalle foci della Loira (47°) fin sopra Parigi (49°) e alla valle del Reno, alquanto a mezzogiorno di Bonn (51° 1/2), donde per Wetterau e per la valle del Meno passano in Boemia, in Moravia e in Ungheria, e, girando, ma non varcando i Carpazî, raggiungono la Russia meridionale, spingendosi fino ad Astracan (46°). Qualche isola vitifera si trova anche al di là di questa zona, per esempio, a Raumburg nel medio bacino della Saale, a Meitzen (Sassonia) in quello dell'Elba, e a Werde (Havel) presso Potsdam, a Grüneberg ed altrove in quello dell'Oder, così toccando e oltrepassando il 52.° parallelo. Va ancora notato che alcuni celeberrimi vini (lo sciampagna, il reno, il tocai), si fabbricano ai limiti estremi di questa zona, il che non è veramente tanto opera della natura quanto della diligente cultura e dell'arte umana. Però, giova dirlo, se a ponente i vini d'oltr'alpe son del tipo dei vini leggeri, quelli delle pianure ungheresi per la potenza reggono al paragone coi vini meridionali. Le temperate estati occidentali e i grandi calori estivi del bacino del Danubio dan ragione della differenza. Là il limite della vite è segnato dall'insufficienza della stagione calda, qui dal rigore della fredda. Tenendo conto dell'enorme prodotto di vino che qualche anno specialmente la Francia getta sul mercato europeo (nel 1875 essa produsse non meno di 83,632,400 ettolitri di vino, del valore approssimativo di 3 miliardi di lire (1), e della fama dei vini stranieri, si potrebbe credere che, contrariamente a quanto dicemmo, la vera regione della vite fosse l'Europa centrale, invece che la mediterranea. Dando un'occhiata alla distribuzione della vite in Europa, questa idea deve cessare, pur riconoscendo che fuori della zona mediterranea l'industria umana

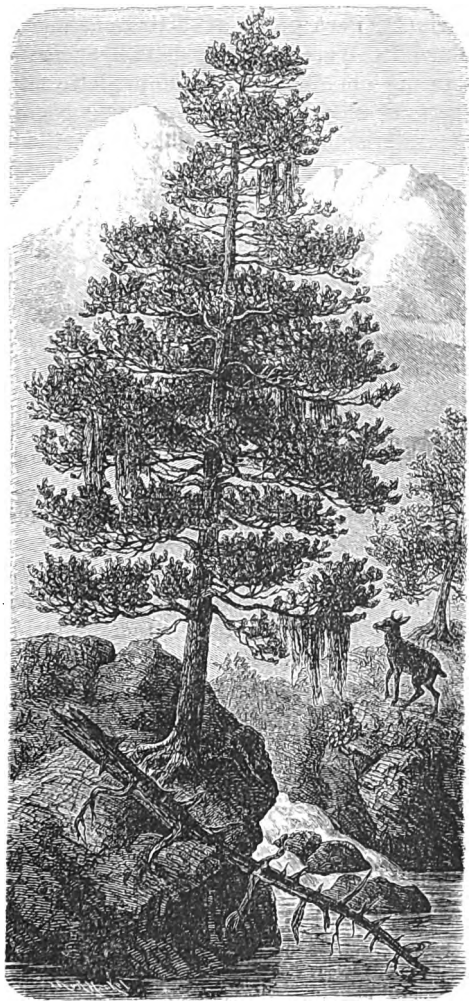


Fig. 110. — Pinus cembra.

sa trarre dal prezioso tralcio prodotti proporzionalmente più copiosi e più perfetti di

(1) Reclus, *Nouv. Géogr.*, vol. 2. *La France*, pag. 850. Secondo notizie ufficiali francesi, riportate dal Senat. Fedele Lampertico, nella sua recente *Relazione* alla Commissione d'inchiesta sulla revisione della Tariffa Doganale, *P. Agraria*. Roma, Botta, 1885, il prodotto medio del vino in Francia sarebbe stato nel decennio 1850-59 di 30,25,000 ettolitri, nel dec. 1860-69 di 50,244,000 ett.; nel decennio 1870-79 di 51,703,000, e finalmente nel quinquennio 1879-1883, di 31,300,225 ettolitri.

Digitized by Google

quanto non sappiasi fare in essa. A primo aspetto, sommando l'area coltivata destinata alla vite in Ispagna, Italia, Portogallo e Grecia, non si oltrepassa i 40841 chq., che producono circa 50 milioni di ettolitri di vino all'anno, mentre tra Francia, Impero tedesco, Austria Ungheria, Romania, Svizzera e Russia meridionale, si ha un'area alquanto minore, cioè in complesso di circa 32000 chq., ma un prodotto annuo di circa 64 milioni di ettolitri (1). Però giova avvertire che una metà almeno dell'area vitifera della Francia e certamente più di metà del suo prodotto vitifero spettano alla zona mediterranea, come noi la comprendiamo, cioè spinta sino alle foci della Garonna, e ad esse spettano altresì alcune delle provincie vitifere dell'Austria-Ungheria, la Dalmazia, l'Istria e Gorizia e parte della Croazia.

Sovrapposta alla zona vitifera è anche quella degli alberi fruttiferi, la cui cultura anzi va sostituendosi a quella, laddov'essa non apparisce più rimuneratrice, sia pei prodotti freschi, sia e più ancora pei prodotti secchi o pei liquidi, che dalla loro fermentazione (sidro, idromele, vino di frutta) e dalla loro distillazione (acquavite) si posson ritrarre. Come nelle parti di nordovest son diffusi i pomi e i peri, così in quella di sud-ovest lo sono i ciliegi e i prugni (d'onde il *kirschwasser*, acquavite di ciliege, e lo *slivovitz*, acquavite di susine), le quali piante in molte parti della penisola balcanica (Bosnia), in Croazia, in Ungheria son coltivate a vere foreste. Il limite settentrionale degli alberi da frutta veramente oltrepassa di gran lunga la sottozona di cui ci occupiamo, spingendosi, in Norvegia specialmente, fino al 63mo di lati. In questa di cui si discorre poi è sviluppata sopratutto la coltura della patata, ma lo è altresì quella dei cereali, che nelle pianure ungheresi, rumene e russe meridionali dànno dei prodotti abbondantissimi, specialmente in frumento, talchè quelle campagne si designano come gli odierni granai dell'Europa (1). Nella Bulgaria si coltiva anche il riso, come nelle campagne irrigue lombarde e venete. Mais (nelle regioni più calde), orzo, avena, segala, lino (Ungheria, Silesia), canape (Russia meridionale) riescono bene; dovunque pure prosperano i legumi, e sopratutto il tabacco (2). La foresta vi occupa pure non breve spazio, rappresentata specialmente dal faggio e dalla quercia, e nelle regioni più elevate e montuose dall'abete, dal pino (cembro) (Fig. 110) e dal larice.

(1) Ecco i dati della coltura della vite e della produzione vinifera d'Europa, secondo il Brachelli, *Die Staaten Europa's*, pag. 97.

Stati	Area occupata dalla vite in chq.	per cento	Produz. vinifera ettolitri
Francia	23054	4.4	51703000
Italia	18701	6.3	27136000
Spagna	18800	3.7	20519000
Austria Ungh.	6317	1.0	8320000
Portogallo (senza le is.)	2040	2.2	4000000
Imp. tedesco	1339	0.3	1808000
Grecia (senza Tess. ed Epiro)	1300	2.5	1350000
Romania	1050	0.8	1000000
Svizzera	305	0.7	600000
Russia	?	—	600000
Lussemburg	9	0.3	42500
Belgio	3	—	1000

Questi dati riguardano la produzione media di alcuni anni addietro. Per la Francia i danni arrecati dalla filossera ne hanno ridotto la produzione vinifera annua a circa 35 milioni di ettolitri. Secondo altre fonti, il prodotto medio annuo della Russia, Svizzera e Imp. tedesco sarebbe almeno doppio di quello indicato dal Brachelli. Avvertiamo ancora che, secondo i dati ufficiali italiani l'area occupata dalla vite sale da noi a 19268 chq. (6.7 per 100) e il prodotto medio del vino si reputa pari a 27534429 ettolitri (del valore di 688 milioni di lire). V. *Ann. Statistico italiano pel* 1884, pag. 102.

(1) Ecco, secondo il Brachelli, il rapporto nel prodotto medio dei cereali (compreso il riso) e delle patate nei vari stati d'Europa. Per l'Italia ai dati del Brachelli (cereali 6,448,919 e patate 126,792) sostituimmo quelli dell'*Ann. Stat.* citato.

Stati	Prodotto in tonnellate Cereali	Patate
Russia	35219000	3240000
Francia	13671586	2238516
Austria-Ungheria	12689788	2160000
Imp. tedesco	12483198	5147334
Spagna (buon racc. medio)	7268887	329000
Gr. Brettagna e Irl.	6565425	1323900
Italia	7679200	719000
Romania	3027990	2412
Bulgaria	1787440	—
Svezia	1486576	318978
Danimarca (senza l'Isl.)	1277761	61428
Belgio	1235533	387000
Portogallo	931900	58410
Olanda	668453	298800
Grecia (senza Tess. ed Ep.)	554828	648
Finlandia	454412	45000
Svizzera	327660	162000
Serbia (prima del 1878)	326340	—
Norvegia	251355	123181
Bosnia ed Erzeg.	175392	900

(2) Ecco, secondo le medesime fonti il prodotto della coltura del tabacco greggio nei vari stati europei

Stati	Prodotto in quintali
Austria	37000
Ungheria	615000
Russia	470000
Imp. tedesco	420000
Francia	145000
Turchia	143400
Grecia	60000
Italia	58412
Olanda	37000
Romania	30000
Bulgaria	23200
Belgio	22400
Serbia	15000
Svezia	10000
Bosnia ed Erzeg	6000
Svizzera	5000
Finlandia	2000
Danimarca	1300

Digitized by Google

Di animali selvaggi si notano, specialmente nella parte orientale di questa zona, numerosi tuttavia l'orso, il lupo e la volpe; nelle alpi la marmotta e il camoscio, già più volte rammentati; nell'Elba, nella Salzac, nella Moldava, in Ungheria, in Serbia ancora il castoro. Degli animali domestici raro l'asino, più raro il mulo; abbondanti i cavalli, massime in Germania e in Austria, gli armenti bovini, che in Francia, in Olanda in Isvizzera, in Ungheria, costituiscono una preziosa ricchezza, abbondanti pure gli ovini, i i caprini, i suini (1). Il baco da seta qua e là prospera (Francia, alcune provincie austriache e balcaniche) nelle parti meridionali e nella Russia pur meridionale anche l'ape.

La *zona temperata fredda*, secondo il nostro avviso, starebbe generalmente fra i limiti della coltura della vite e quelli della quercia, i quali ultimi coincidono pressapoco con quelli degli alberi fruttiferi e colla isoterma annua di 5.° Quindi il limite settentrionale di questa zona, che, nella Norvegia, giunge al 63.° di latitudine, cioè fin presso a Drontheim, cala quasi improvvisamente nella Svezia sotto il 61.°, abbandona la costa svedese presso Gefle e raggiunge la finlandese a settentrione di Abo, quindi, piegando dolcemente a sirocco, traversa la Russia e, passando appena a nord di Casan, raggiunge gli Urali sotto il 55.° E la zona dove l'inverno dura pressapoco da 6 a 7 mesi e quindi il tempo utile alla vegetazione va appena dalla fine di aprile alla fine di settembre; dove, per giunta, i rigori primaverili sturbano sovente, impediscono talvolta, le semine; è la zona in cui l'orzo, la segala e l'avena, associate alla patata, si sostituiscono sempre più al frumento (che però giunge poco lontano da Pietroburgo) e decisamente al mais, e il frutteto mal supplisce alla mancanza della vite. La coltura della barbabietola da zucchero va diffondendosi specialmente nella Germania, mentre quella del lino e del canape è assai diffusa da secoli nella Russia e nelle provincie orientali della Prussia

Pascoli e prati vi si trovano diffusi, però in un rapporto senza confronto minore di quello che nella zona precedente. Invece, a paragone con quella, si nota eccedente lo sviluppo della foresta di quercie e di conifere, che, come vedemmo, in Russia, in Finlandia e in Isvezia occupa aree vastissime. Il faggio è rimasto già indietro di non poco nelle parti occidentali, di moltissimo nelle orientali. Degli alberi da frutta quelli che si spingono più al nord, cioè fino a Drontheim, sono il noce, il pomo, il pero, il prugno e il ciliegio, che anche a quell'alta latitudine può dar frutti buoni e abbondanti.

Naturalmente, quello del frutteto è un prodotto in gran parte dovuto all'industria umana, mentre di questa non hanno mestieri i frutici, che si trovano dovunque abbondanti in questa zona.

Animali selvatici in essa sarebbero il cervo, il capriolo, l'alce, ormai limitato alle sue parti orientali e settentrionali, il bisonte, come vedemmo, ristretto soltanto oggidì alla foresta di Bielovitz o Bieloveza in Lituania, dove nel 1868 se ne trovavano 874 capi. L'ultima lince fu uccisa nella Prussia orientale, or sono

(1) Veramente, sotto il rapporto del bestiame domestico specialmente equino il 1.° posto è tenuto dalla Russia sì in via assoluta, come relativa. Lo mostra la seguente tabella, che attingiamo alle consuete fonti, che quanto a data in generale spettano all'ultimo dodicennio.

Stati	Cavalli		Buoi		Pecore		Capre		Maiali	
	Totale	per 1000 ab.	Totale	per 1000 ab.	Totale	per 1000 ab.	Totale	per 1000 ab.	Totale	per 1000 a.
Russia	16904100	234	28089000	334	49108000	682	2000000	28	10374000	144
Austria Ungheria	3541840	93	13805455	367	13681137	361	1330889	35	6881068	182
Impero ted.	2252231	82	15776702	384	24999403	609	2320002	57	7124088	174
Francia	2868723	77	11766572	317	23495845	633	1567752	42	5710775	154
Gr. Brett. ed Irl.	2865725	85	9832417	277	27448220	775	?	?	3956495	112
Italia	657544	24	4783232	170	8596108	302	2016307	71	1163916	41
Svezia	465592	101	2237016	489	1503310	328	112166	24	410470	91
Spagna	460760	28	2353247	142	16039288	1020	3813006	230	2348602	141
Romania	426859	85	1857977	372	3502404	700	194188	30	836944	167
Danimarca (senza Isl. e Fär.)	347561	180	1470078	747	1548613	787	9331	5	527417	268
Belgio	283163	60	1242445	260	586097	120	197138	41	632301	130
Olanda	277600	68	1496100	310	813900	208	151900	37	322800	79
Finlandia	278463	134	1131002	549	977096	474	20182	10	154938	75
Serbia	159850	95	963850	573	3480500	2069	586580	349	1678500	998
Bosnia	158034	134	762077	644	839988	709	522123	441	430354	363
Norvegia	151903	84	1016617	562	1686306	933	322861	178	101020	56
Svizzera	100035	37	1035930	375	367519	133	396055	144	334515	121
Grecia (senza Tess. ed Ep.)	97176	61	279445	184	2291917	1512	1836628	1211	179602	118
Portogallo	89720	21	697329	160	3064210	701	973119	222	1051994	241
Lussemburgo	18311	89	95078	463	49654	244	15270	74	74004	361

Digitized by Google

circa 25 anni, mal'orso (comune più che altrove nella Russia Bianca) e il lupo, e specialmente quest'ultimo, son largamente diffusi in tutta questa zona e più che mai nella sua parte orientale e settentrionale. In Russia si calcola che il danno arrecato dai lupi (il cui numero si fa ascendere almeno a 200000) al solo bestiame domestico salga annualmente a 15 milioni di rubli (circa 60 milioni di lire), che si può agevolmente far ascendere ad una somma molto più grossa, tenendo conto dei guasti portati alla selvaggina. Il peggio si è che le vittime umane ch' essi fanno non si ritengono in numero minore di 100 all'anno (1). Numerosi poi si trovano i piccoli animali da pelliccia: i martori, gli ermellini, le volpi,

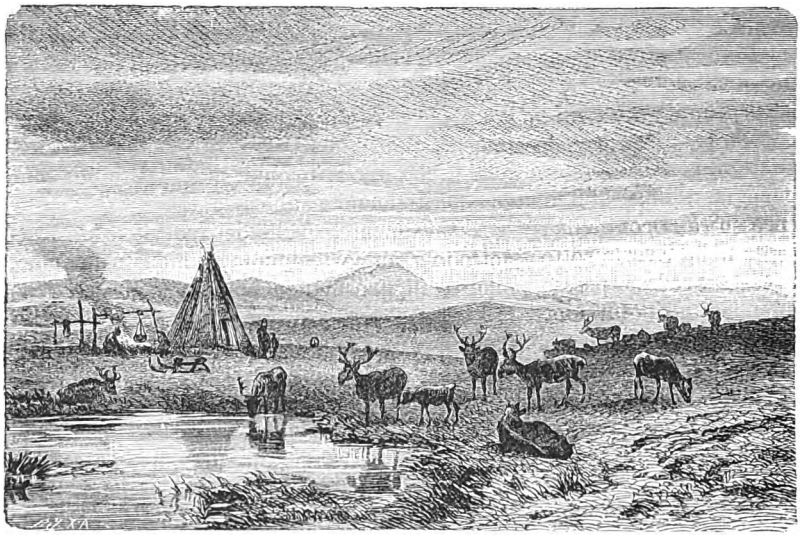


Fig. 111. — Paesaggio di tundra.

le lepri, le lontre, gli scoiattoli, la caccia dei quali tutti, nella Russia sola, si reputa dia un prodotto annuo non minore di 12 milioni di lire.

Anche il bestiame domestico si trova abbondante lungo tutta questa zona, il bovino particolarmente sui pascoli umidi della Gran Brettagna e delle regioni che costeggiano il mare del Nord e la parte occidentale del Baltico; l'equino nella bassa Germania e, più che mai, nella Russia. Anche le pecore hanno grande diffusione nella Gran Brettagna, nella Russia e nella Germania centrale; i maiali dovunque, salvo che nelle parti troppo nordiche e troppo orientali. L'ape resiste ancora in tutta la zona, ma vi dà scarso prodotto.

(1) Peschel Krümmel. *Eur. St.* pag. 83; — ? *Das russische Reich*, pag. 118 e 190.

La *zona fredda* occupa tutto il rimanente d'Europa, comprendendo altresì quella regione che il Peschel chiama dei *tundras* e nella quale il carattere artico e glaciale è più deciso che mai. Arriva questa zona alla isoterma annua di —3°, e generalmente è esposta a tali condizioni climatiche, per le quali l'estate si riduce a tre mesi soltanto. Siccome però la durata del giorno in questi tre mesi è grandissima, anzi, anche grazie alla rifrazione atmosferica, in buona parte della sua area il sole per un numero più o meno grande di giorni non tramonta affatto, così la somma di calore raccolta per la lunga insolazione è sufficiente a condurre a maturità piante, che sembrerebbero affatto inadatte a una così notevole rigidità di clima. Anzi, per una singolare legge di adattamento, alcune delle piante che vi allignano arrivano a maturità in un numero di giorni sensibilmente minore di quello che impiegano le loro consorelle a latitudini più basse e in climi più dolci. L'orzo, che in Lapponia esige 6 settimane e ad Alten, in Finnmarchia, a 70° di latitudine, 9 settimane per maturare, abbisogna di 4 mesi nella media Norvegia, e di circa 100 giorni nella Norvegia meridionale per raggiungere lo stesso punto. Del resto, i soli cereali che resistano a siffatto clima si riducono all'orzo e all'avena e il loro limite settentrionale dal 70.°, nella estrema Norvegia, casca al 68.° nella Svezia, al 67° ed anche a meno nel bacino della Pesciora. Il suolo gelato a notevole profondità e le nebbie estive, che inviano il mar Glaciale e il Bianco, sono le cause precipue di questo fatto. Al capo Nord vegetano e maturano tuttavia la patata e certe varietà di cavoli, che l'alta latitudine non basta a deteriorare. Agli alberi da frutto qui sono sostituiti interamente i frutici, alcuni dei quali (*rubus chamaemorus*, *moltebaer* dei Norvegesi; *rubus saxalitis*, *toegeber*; *ribes rubrum*, o *jerrek*; varie specie di *vaccinium*, ecc., il lampone e la fragola) maturano anche al 70.°, anzi sono oggetti di espor-

Digitized by Google

tazione dalla stessa Finnmarchia (1). Presso le coste si nota una foglia grassa mangiabile, la *laminaria esculenta*. La foresta prosegue fitta, stendendosi per vastissimi spazî, massime in Finlandia, dov'essa non occupa meno del 57 per cento dell'area totale del territorio. È costituita quasi esclusivamente di conifere, che in Norvegia, anche al 70.°, se non compatte (che anzi son molto rade lungo la costiera), crescono alte e rigogliose. A quella latitudine, alle conifere si sostituisce decisamente o su loro predomina la *betula alba*, già assai diffusa anche anteriormente, e spinta poi sino al capo Nord e a notevoli altezze sui monti. Ben presto anche la *betula alba* dà a sua volta posto ad arbusti minori, il *salix polaris*, o *reticulata*, il *rhododendron lapponicum*, la *betula nana* e il *juniperus nana*, mentre il suolo è occupato da pianticelle che rammentano tanta parte della nostra flora alpina e fra esse predominanti i licheni.

Caratteristica per questa zona è la tundra, (Fig. 111), che di solito si giudica estesa soltanto sulla regione samoieda spettante al bacino della Pesciora, ma che realmente gira come una fascia intorno all'oceano Artico, più o meno interrotta, dalla Lapponia, sotto il nome di *bescadas*, agli Urali, occupando uno spazio non minore di 375 mila chq. La tundra è una regione desertica quanto alla mancanza dell'uomo, non già quanto a insufficenza di acqua o di piante, che anzi licheni e muschi, talvolta frammisti ad arbusti, o continui o divisi da paludi e laghetti e raggruppati a zolle, crescono fitti sul terreno acquitrinoso, soffice e torboso, sufficiente d'estate a sostenere e ad alimentare a mala pena il renne; duro e gelato a notevole profondità nei lunghi inverni Ed è appunto il renne la principale fonte di alimentazione e di ricchezza, se pur ricchezza si può chiamare, di codesti paesi (2). Il bue e il cavallo sulla tundra (1) non reggono; nè il rigore dei lunghi inverni permette larga formazioni di prati o di pascoli asciutti. Talchè nelle parti più meridionali si nota un discreto allevamento di pecore e di capre, che poi cedono il posto al renne, le mandre del quale utile ruminante compensano col numero il non grande reddito individuale. Non meno di 100 renne occorrono al mantenimento di una famiglia lappone, la quale, se per una carestia o per i lupi, si vede decimata la mandra, si approssima al mare ed è costretta a vivere coi prodotti della pesca. Aiuto al trascinare la vita può esser fornito ancor qui dalla caccia degli abbondantissimi animali a pelliccia e degli uccelli a piuma specialmente diffusi lungo le coste e nelle isole, alcuni dei quali (*trafercula arotica, anas* o *somateria moltissima;* edredoni, anitre speciali) pregevolissimi. Invece anche qui nemici tenaci dell'uomo e pericolosi specialmente ai suoi allevamenti di animali domestici sono l'orso, il lupo e la volpe. Fra il 1866 e il 1870 nella Svezia vennero pagati premii per 494 orsi, 236 lupi, 696 ghiottoni (gulo) e 63206 volpi (*canis vulpes* e *c., lagopus*), e in Finlandia nello stesso periodo di tempo, per 424 orsi, 1553 lupi, 229 linci, 141 ghiottoni e 10590 volpi (2). Nelle parti più artiche, a questi si aggiunge l'orso bianco, del resto, assieme alla foca, ottima preda.

4. A queste varie zone di vegetazione e di vita animale terrestre converrebbe forse aggiungere le marittime o, in genere, le acquatiche. Ce ne distoglie in parte il molto che ne è stato detto, specialmente in ordine alla fauna del Mediterraneo, da altri (3) in questo stesso volume, e la grande minuzie che si dovrebbe dare alle divisioni e suddivisioni, se si volesse tener conto specialmente delle flore e delle faune fluviali e lacustri.

Non pertanto, è certo che, se non la flora, per lo meno la fauna acquatica presenta un altissimo interesse per la vita sociale, mas-

(1) V. SOMMIER, *Viaggio in Norvegia e in Lapponia*, in *Boll. del Club. Alp. it.*, 1881, pag. 60., v. altresì MANTEGAZZA, *Un viaggio in Lapponia*, Milano, Brigola, 1881.

(2) Il renne un tempo sembra fosse comune nella Germania settentrionale. Adesso è difficile trovarlo a mezzogiorno del 57°. In Islanda non serve che come oggetto di caccia. Presso i Lapponi e i Samoiedi il renne fornisce il latte, i latticini, la carne, le vesti, il filo (coi tendini), gli utensili domestici (colle corna), è bestia da soma e da tiro. Una sola famiglia può averne da 2 a 3000, ma in generale stenta a vivere, quando ne possegga meno di 400. Gli ultimi censimenti delle renne ne darebbero alla Svezia (nel 1870) 220,800, cioè in media, 165 per famiglia; alla Norvegia (nel 1865) 101786, cioè 130 per famiglia; in Finlandia (1865) 402000, in media 325 per famiglia. Per la Russia (1878) 22800 nei soli circondarî di Mesen e di Cum, nel governo d'Arcangelo.

V. MANTEGAZZA, l., cit., pag. 116; *Das russ. Reich*, pag. 211.

(1) Fino al 70° reggono nella Finnmarchia i piccoli, ma resistenti cavalli norvegesi; quando manca altra profenda, sì essi che i bovini si nutrono di licheni e perfino di teste di pesce secco macerate nell'acqua. In Islanda forse questa diversità di cibo ha creato una modificazione nella forma dei denti di quei cavalli. In Lapponia si vuole che vivano persino di escrementi animaleschi ed umani. SOMMIER, *Prima ascens. al C. Nord e ritorno attraverso la Lapponia e la Finlandia*, in *Boll. Soc. Geogr. ital.*, 1886, pag. 364.

(2) PESCHEL, loco cit., pag. 83.

(3) CANESTRINI, *Le faune*, pag. 46 e seg. della *Terra* vol. 2.

Digitized by Google

sime per un continente che si trova così ampiamente a contatto col mare, com'è l'europeo. Molte genti ricavano da esso o principalmente o esclusivamente l'alimentazione, ovvero le materie prime per la industria che loro fornisce il mezzo di sussistenza (1). In Norvegia si calcola che il 10 per cento della popolazione viva direttamente o indirettamente della pesca, e il solo prodotto dell' esportazione del pesce oscilla fra i 60 e i 70 milioni di lire all'anno. Omettendo le grosse navi, la Gran Brettagna, la Francia e l'Italia posseggono rispettivamente 33906 (con 357760 tonnellate), 19811 (tonn. 101785) e 13936 (tonn. 48785) navi da pesca. Naturalmente anche qui, e per quantità e per qualità, appunto in ragione del carattere e dell' abbondanza della fauna, la pesca varia da mare a mare. Il Mediterraneo, oltre la piccola pesca più o meno costiera, ha quelle maggiori del tonno (pescato altresì sulle coste portoghesi e francesi), delle sardelle, del corallo e delle spugne. La sola Italia invia ogni anno, per questo genere di grande pesca, da 1600 e 1700 legni con un tonnellaggio medio da 11-13000 tonnellate e un 13 mila uomini di equipaggio (2). I mari settentrionali invece presentano specialmente abbondante quella delle aringhe e dei merluzzi. In quest'ultima tengono senza dubbio il primato i Norvegesi, e teatro principale delle loro pesche sono le Loffode e le coste delle Finnmarchia, nelle quali due località ogni estate inviano da 51 a 20000 barche con 60 od 80 mila uomini di equipaggio, un vero esercito. Il prodotto oscilla in media annua tra 40 e 80 milioni di merluzzi. Nel mare del Nord accorrono specialmente legni inglesi, olandesi e belgi. Altre stazioni importanti di tale pesca sono il mare del Nord e specialmente lungo il Dogger Bank (dove accorrono Inglesi, Olandesi e Belgi), le coste dell'Islanda, il Cattegat, il Baltico (Eckernförde) e le coste del mar Glaciale (Russi).

L'aringa si pesca specialmente sulle coste inglesi e scozzesi. Gli Scozzesi dedicano a questa pesca (compresi i merluzzi) non meno di 14 o 15000 barche e di 100000 persone, e la preda da loro fatta annualmente si calcola non minore di 660 milioni di aringhe. Anche la Norvegia vi dedica non meno di 6000 barche e un 30 o 40 mila uomini. Vengono poi Francia, Olanda, Svezia, ecc.

La balena, la foca, il pesce cane si cacciano ormai soltanto nei mari più nordici e quasi esclusivamente dagli Scozzesi e dai Norvegesi. Quelli però preferiscono passar l'Atlantico e recarsi presso la Terranuova, nel canale di Davis, sulle coste Groenlandesi; questi si attengono alle coste della Finnmarchia, dello Spitzberg, della Nuova Zembla. La foca si prende ancora (e vi concorrono altresì Svedesi e Russi) nei golfi di Botnia e di Finlandia, nel mar Bianco e nel lago Ladoga.

La Russia possiede poi una fortissima fonte di rendita nella pesca praticata nel mar d'Azof, nel Caspio e nei grandi fiumi, specialmente nel Volga. Se ne calcola il prodotto annuo a non meno di 60 milioni di lire (1). Nei fiumi Volga, Ural, Terec, ecc., il principale prodotto è dato da parecchie varietà di storioni, dei quali si vende salata la carne e la colla e sopratutto le uova (caviale).

(1) V. Brachelli, op. cit., pag. 116 e seg.

(2) Nelle statistiche di qualche anno fa, tra i legni italiani inviati annualmente per queste pesche, si computavano a 4 o a 5000. Però poi si è creduto di escludere dai computi statistici un gran numero di barche minori di scarsa importanza. V. *Annuario Stat. italiano*, 1881, 1884.

(1) *Das russ. Reich.* pag. 191.

Digitized by Google

CAPITOLO VI.

LINGUE, NAZIONI E RELIGIONI D'EUROPA

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI

PARTE I.

Lingue e nazioni (1).

De taal is gansch het volk.
La lingua è intiero il popolo.
Motto fiammingo.

« On parle de races anglo-germanique et latine, de races allemande, anglaise, slave, comme s' il y avait dans ces épithètes autre chose qu'une dénomination politique, une agglomération fortuite d'éléments anthropologiques de sources diverses ».
TOPINARD, *L'Anthrop.*, pag. 457.

1. Etnograficamente, l'Europa si mostra una vera appendice dell'Asia. Quelle due grandi razze, la mongolica e la mediterranea, che popolano il massimo continente, occupano del pari anche questo suo quasi annesso peninsulare. Soltanto la proporzione numerica ne resta invertita: nell'Asia predominando le stirpi mongoliche o mongoloidi; in Europa le mediterranee e specialmente le ariane. Però, sì là che qua, quelle sembra prediligano l'oriente e il settentrione; queste il ponente e il mezzogiorno.

Dire con sicurezza da quale epoca dati la presenza di queste due grandi razze in Europa, è impossibile. Probabilmente, entrambe vi penetrarono dall'Asia e si sovrapposero alla razza o alle razze autoctone. La preesistenza di queste ultime in Europa ormai è cosa indiscutibile, almeno per quanto concerne l'epoca quaternaria, dopo gli studi paleoetnologici, dopo la scoperta dei crani di Cannstad (presso Stoccarda), di Cromagnon (Dordogne), di Furfooz (Belgio) e di numerosissime altre località disperse su tutta la nostra parte di mondo. Senza che si possa affermare recisamente che la presenza di quest'uomo preistorico in Europa risalga piuttosto a 240 che a 200 millenni, certamente esso vi dimorava durante l'epoca glaciale, cioè in tempo la cui distanza da noi si deve computare a molte centinaia e forse ad alcune migliaia di secoli, e vi traversava parecchi periodi successivi, due almeno, quello della *pietra tagliata* e quello della *pietra polita*, prima della scoperta dei metalli. Con lui si trovavano alcune delle specie ora estinte dei grandi mammiferi: il rinoceronte, il mammut, l'orso delle caverne, il cervo dalle grandi corna; alcune di quelle che vanno oggi estinguendosi: il bisonte e l'alce; ma, sembra, nemmeno nelle ultime epoche, del quaternario egli non aveva ammansato nessuna delle specie oggi domestiche. Nelle caverne e nei villaggi su palafitte, dove abitava, indipendentemente da ogni immigrazione esteriore, pare che il primitivo uomo europeo, già a conoscenza del fuoco, svolgesse con estrema lentezza una tal quale industria, fatta palese dagl'infiniti oggetti che ci restano di tale periodo, durante il quale suoi mezzi di sussistenza furono unicamente la caccia e la pesca. E altresì a tali popolazioni primitive che si debbono attribuire i numerosi monumenti megalitici (dolmen) e

(1) Vedi le opere del Blumenbach, del Prichard, del Lubbock, del Canestrini, del Peschel-Kirchhoff, del Müller Federico, del Topinard, del De Quatrefages, dell'Haeckel, del Ricci, del Lombroso, del Marselli, del Mantegazza, del Whitney, del Max Müller, ecc., citate in nota ai tre capitoli del *Libro III.*, *L'uomo*, a pag. 88, 113 e 125. — Vedi inoltre PESCHEL-KRÜMMEL, *Europäische Staatenkunde*. Leipzig, Dunker, 1880, pag. 93 e seg.; — KEANE A. K. *Ethnology and Philology of the European Races. Appendice* a pag. 551 e seg. del RAMSAY, *Europe*, citata; — MORTILLET, *Le préhistorique: antiquité de l'homme*, Paris, Rheinwald, 1883.

Digitized by Google

le grotte funerarie diffuse dovunque dalla Scandinavia a Gibilterra.

A tale razza autoctona decisamente dolicocefala, al principio dell'epoca attuale, venne a sovrapporsi, per via di emigrazione, una nuova razza brachicefala, più intelligente e più colta, già a conoscenza dei primi rudimenti agricoli e pastorali e dell'uso di alcuni metalli, fornita di qualche concetto o di qualche rito religioso e proveniente senza dubbio dal levante. Ond'è che in quella prisca gente venne a formarsi, assieme a singolari mescolanze antropologiche e a tipi craniali varianti dalla più pura docicocefalia alla più decisa brachicefalia, una nuova embrionale cultura.

Ad onta poi del copioso materiale che si va ogni dì più raccogliendo in proposito, ancora adesso non è dato dire se in Europa si trovi tuttavia qualche popolo rappresentante di quelle prime popolazioni autoctone. Osservando la dolicefalia dei Baschi spagnuoli, come quella dei Guanci delle Canarie e dei Berberi d'Africa, taluno credette di poterne senz'altro inferire la colleganza loro con alcune almeno delle genti antiche d'Europa, ad esempio, coll'uomo di Cromagnon. Ma i cranî spettanti a questo gruppo, col loro prognatismo, non confermano la parentela con quelli, quanto ne mostrerebbero forse con cranî di Negri o Negroidi.

Forse meno lontana dal vero è la ipotesi, secondo cui i rappresentanti della sorvenuta razza brachicefala fossero turanici, cioè mongoli o mongoloidi. Essi stessi, a loro vicenda, vennero travolti da una nuova corrente di genti mesocefale o dolicocefale, i Mediterranei, prevalentemente di razza aria, stesisi di preferenza, dapprima, lungo le parti meridionali d'Europa.

Ond' è che all' aurora del periodo storico noi troviamo di già genti arie: Celti, Iberi (1), Liguri, Itali, Siculi, Traci, Illirici, Elleni, mescolate a razze di sangue non così bene accertato, ma probabilmente arie anch' esse, Tirreni, Euganei e Veneti, occupare le tre penisole mediterranee, la regione alpina e, almeno nella Gallia, esser spinte assai profondamente verso settentrione e verso ponente. A tramontana e a levante di queste razze, le prime notizie storiche ci mostrano Germani e Slavi, le razze bionde per eccellenza, mentre l'estremo settentrione pare che fin d'allora fosse occupato dai Finni. Ma nella maggior parte di queste genti, almeno nel periodo storico, invano si cercherebbe la stabilità. Nemmeno i fortunati possessori delle spiaggie mediterranee si sottraggono alla tendenza dello spostarsi, del soverchiare e del dominare; mentre quelli delle più ingrate plaghe nordiche subiscono profondamente le leggi della esistenza e dei bisogni materiali. Onde per secoli la storia d' Europa si risolve in una agitazione incessante di correnti etniche dirette prevalentemente da levante a ponente, o, forse più giustamente, da greco a libeccio, e di lotte accanite per arrestarle. Nè l'esodo e la lotta si limitano all'antichità e alle genti arie; anzi, se il loro ciclo raggiunge il momento epico sul principiare dell'evo medio, le correnti etniche proseguono daccapo e alle genti arie si aggiungono le finniche e le turaniche: Unni, Ungheri, Tatari, Turchi, Calmucchi da nord; e le semitiche: Arabi e Berberi specialmente, da sud.

Da siffatto molteplice e persistente agitarsi e sovrapporsi e frammischiarsi, doveva, necessariamente, provenire il completo annichilamento o, per lo meno, assorbimento delle razze primitive, per quanto resistenti esse fossero, e la formazione di genti nuove, originate dalla fusione di elementi diversi, solo improntate talvolta da quello che dominava per numero o per potenza. Ma, se l'etnologo è dovunque imbarazzato a voler giudicare una razza coi soli criterî antropologici, in Europa spesso s' imbatte in una vera impossibilità, tanta è la mescolanza degli elementi diversi e talvolta contradditori. Ormai non si ha più a che fare con razze, ma con popoli e con nazioni. Basti ricordare in proposito che una delle razze giudicate più pure, quella dei Baschi, dal semplice punto di vista della forma del cranio è tutt' altro che unitaria, essendo brachicefali i Baschi francesi, dolicocefali gli Spagnuoli.

« In Francia stessa, avverte un antropologo, il Topinard (1) », dove la nazione è pur sì omogenea e l'unità così completa, hannovi dei Francesi, non già una razza francese. Vi si scoprono a nord i nepoti dei Belgi, dei Valloni e d'altri Cimri; all'est quelli dei Germani e dei Burgundi; all'ovest dei Normanni; al centro quelli dei Celti, che, alla stess'epoca in cui nacque il lor nome, erano costituiti da stranieri di varî ceppi e da ceppi

(1) Sulla pertinenza o meno degl'Iberi alle genti arie non son d'accordo gli etnologi. Se i Baschi ne sono i discendenti, il carattere polisintetico del loro idioma non istta ebbe a favore di tale ipotesi.

(1) *L'Antropologie* cit., pag. 457.

Digitized by Google

e da genti autoctone; a mezzogiorno finalmente gli antichi Aquitani ed i Baschi, senza parlare di una fitta di colonie, come i Saraceni, che si riscontrano qua e là, i Tectosagi, che a Tolosa han lasciato il costume delle deformazioni craniali, e i trafficanti che passarono per la città focese di Marsiglia » e, noi aggiungeremo, senza tener conto delle numerose legioni e colonie latine, di cui l'influenza è palese nella lingua, ma dev'essere stata effettiva, quantunque forse più non apprezzabile nel sangue.

L'incrociamento degli elementi è tale che una classificazione di razze riesce impossibile, e la fissazione di un tipo vale soltanto in qualche caso, per determinati accantonamenti e per un limitato numero d'individui. Quindi, allorchè si parla di *razze* in Europa, va intesa la cosa in un senso alquanto ampio e senza rigidità, cioè piuttosto come un agglomeramento di elementi etnici, linguistici, talvolta storici, e religiosi, avvicinati e sovrapposti, che non come quello di veri elementi antropologici affini.

Per le stesse ragioni l'elemento, che sovente anche altrove, ma in Europa più che altrove, giova meglio che altri ad una classificazione delle nazioni e delle genti, è l'elemento linguistico. Le lingue possono essere trasmesse da popolo a popolo; possono essere abbandonate dal vinto che assume la lingua del vincitore; o dalla razza inferiore che assume quella della superiore; possono altresì assimilarsi un certo numero di vocaboli di un altro idioma; ma nel loro organismo grammaticale (e lo vedemmo) rimangono di consueto inalterate. Per cui, come (dovunque, ma specialmente laddove più complicate e confuse sono le mescolanze etniche) offrono ottimo mezzo a riconoscere le affinità dei popoli, così si prestano a classificarli con sufficiente recisione. Senz'esse, nè il problema dei Baschi, nè l'intralciata etnografia del bacino del Danubio o della penisola Balcanica non avrebbero soluzione di sorta.

Per giunta, ogni popolo d'Europa non può essere classificato etnicamente se non ricorrendo a due o tre o più fra gli elementi che lo costituiscono, anche se forzatamente ci limitiamo ai principali; mentre dal punto di vista linguistico ci riduciamo a dei gruppi o a delle famiglie ormai estremamente semplici. Così nella Gran Brettana anche oggidì distingueremo cinque popoli: l'Inglese, l'alto Scozzese, il Gallese (Welsh), il Cornico (Cornish) e l'Irico (Irish, Irlandese); ognuno di essi consterà di due o tre elementi etnici, cosicchè i due primi risulteranno almeno da Celti e Teutoni; il Gallese e l'Irico da Siluri e Celtici; il Cornico da Siluri, Celtici e Teutoni; ma le famiglie linguistiche sotto cui si raggruppano tutti questi elementi non son che due, la celtica e la germanica, della quale ultima, che abbraccia ben altre genti, le citate non formano che un ramo. Nella Francia settentrionale i ceppi etnici sono prevalentemente il Celto e il Germano, nella meridionale l'Ibero e il Germano, mentre dovunque famiglia linguistica è la romanica.

Nell'Ungheria i ceppi etnici sono l'Ugrico, il Germano, lo Slavo e forse il Romanico; il linguistico è nn solo, il Finnico.

Classificando quindi sulla base del linguaggio i popoli d'Europa, noi dovremo aver sempre presente il concetto che l'idioma e la razza non sono in tutti i casi termini convertibili e sostituibili uno all'altro. Nelle grandi linee e per le grandi divisioni si trovano senza dubbio delle notevoli corrispondenze; ma queste scompajono quando si passa alle divisioni minori. Ormai, anzi, mentre pure la distinzione fra Turani ed Arii in Europa è una di quelle che trovano completa rispondenza, tanto nel campo antropologico, quanto del linguistico, in quello i termini di differenziazione sovente sono del tutto scomparsi, e senza la lingua popoli di senza finnica o turanica, esempio gli Ungheresi o i Turchi, sarebbero giudicati Arii perfetti.

2. Tuttavia non si può negare che alcuni tratti antropologici non distacchino tutt' ora notevolmente alcune fra le schiatte europee dalle altre e non permettano la fissazione di di alcuni tipi distinti.

Il tipo generale europeo (1) (e cioè, esclusi i Lapponi e le genti finniche) può essere caratterizzato anzitutto dalla tinta bianca sempre nell' infanzia, dal sistema piloso sviluppato, dalla barba e dai capelli abbondanti, lisci o ricciuti che siano, dal cranio ovale, capace, decisamente ortognato, sviluppato più anteriormente che non posteriormente, a suture complicate, a curva temporale ampia, a bosse frontali rilevate, ma rotonde. La faccia presenta un ovale alquanto allungato, senza sporgenza di mascelle o di zigomi, come nei tipi negri o mongoli; il naso compensa la minore larghezza della base colla sporgenza talvolta notevolissima; la bocca è piccola, le labbre rosse, i denti diritti, compatti, bianco-azzurrognoli

(1) TOPINARD, *Anthrop.*, pag 433, 359, 360 e seg

Digitized by Google

o bianco giallastri e soggetti alla carie; il mento è sporgente; l'orecchio ovale, orlato superiormente e all'indietro, a lobulo ben fatto. L'europeo presenta, generalmente, statura alta, o di rado inferiore alla media generale; il collo largo e svelto, il petto ampio e le spalle staccate, la curva delle reni pronunciata, i muscoli del braccio, specialmente quelli delle coscie e delle gambe, sviluppati e robusti; il piede e la gamba diritta.

L'Europeo invecchia più lentamente delle altre razze e senza confronto più tardi dei negri, conservando in entrambi i sessi una sodezza di carni, che nelle altre ad età matura fa difetto.

Già fin dai tempi antichi, s'era segnalata nelle genti europee una distinzione tra biondi e bruni, adesso generalmente accettata dagli antropologi. Il tipo *biondo* è speciamente caratterizzato dal colore azzurro degli occhi (verdastri, grigio giallastri, bruno chiari) e dalla tinta bionda (fra il rossigno, il dorato, il paglierino e il castagno) dei capelli o della barba, accompagnati costantemente dalla pelle bianco rosea, talvolta fiorita o lentigginosa o facile a diventar tale sotto l'azione solare. È uno fra i tipi più diffusi pel globo; ma esso da secoli dimora specialmente nell'Europa settentrionale: Scandinavia, salvo la Lapponia, Islanda, Gran Brettagna, Olanda, bassa Germania, Sassonia, Belgio, e della Francia il nord-est, o più esattamente il tratto che sta a greco di una linea obliqua condotta fra le coste della Manica e Lione. Qua e là poi lo si trova daccapo in Ispagna, specialmente fra i Baschi e nel mezzodì ed anche, dicasi, in Italia, per es. in Cadore e a S. Agata delle Puglie (1). La figura del corpo è varia: qua tarchiata e quadra, là snella e mingherlina; il cranio è pur vario, forse in origine dolicocefalo.

Il tipo europeo *bruno* è contraddistinto da occhi oscuri, capelli neri e pelle bianca sì, ma atta ad assumere facilmente una calda tinta abbronzata uniforme, qualora si esponga ai raggi del sole. Tipi caratteristici ne sono gli Zingani, i Circassi, gli Albanesi, i Liguri, i Celti, i Baschi, gli Ebrei. Ma fra gli uni e gli altri corrono forti differenze. Gli Zingani, ad esempio, hanno il cranio tra mesaticefalo e subdolicefalo, alquanto prognato, una tinta bronzea, quale non si riscontra in altre genti

(1) In Cadore v'è una notevole parte della popolazione a capelli fulvi e ad occhi azzurri. A S. Agata di Puglia predominano i rossi. Per quest'ultimo vedi RASERI, *Materiali per l'etnogr. italiana* in *Annali di Statist.*, 1879, 2.° pag. 100 e seg.

europee, il viso allungato e stretto sui zigomi, la fronte stretta e sfuggente, il naso arcuato e a dorso acuto, non mai piatto, l'intervallo orbitale piuttosto stretto, la bocca piccola, i denti bianchi e, si dice, non soggetti alla carie. Si connettono essi con sufficiente evidenza al tipo Indù. Il tipo celtico, antropologicamente parlando, non abbraccia già tutte le genti con tal nome classificate dal linguista o dall'archeologo, ma più specialmente le popolazioni francesi fra la Senna, la Garonna, le Alpi e il mare, pressapoco i Celti di Diodoro Siculo e di Cesare. Tale tipo non è già così deciso come quello degli Zingani e potrebbe esser suddiviso almeno in due sottotipi. Così l'Alverniate, dal cranio grande e brachicefalo, dalla fronte larga, dall'occipite diritto, dalle creste sopracigliari sviluppatissime, dal mento quadrato, presenta ben più carnagioni bianche, occhi grigi o verdastri e capelli castagni, che non il Massaliota. Del resto, a rilevare il contrasto esistente in Francia fra il tipo biondo del settentrione e il bruno del mezzogiorno, può servire una statistica condotta nei dipartimenti (cosiddetti cimrici) del nord: Jura, Basso Reno, Alto Reno e Mosa, e i dipartimenti celti della Correze, Alta Loira, Aveyron, Indre, Cantal Ardèche e Dordogna. In quei primi, i capelli biondi e gli occhi cilestri spettano al 55.0 e al 56.0 per cento della popolazione; in questi secondi, appena al 21.8 e al 50 per cento. In Italia il tipo prevalente è il bruno, dall'occhio oscuro, in modo che il $71^1/_2$ per cento dei comuni presentano predominante il capello castano, 26 il nero e $2^1/_2$ appena il biondo; e parimenti nel 64 per cento predominano gli occhi castani, nel 22 i neri e soltanto nel 14 per cento i grigi o cerulei. Ma però anche qui v'è differenza, essendo maggiore la proporzione dei capelli ed occhi chiari nel Veneto, nella Lombardia e nel Piemonte; degli occhi e capelli scuri nell'Umbria, nelle provincie napoletane e in Sicilia. Talchè anche da noi si sente l'influenza dei contatti colle genti slave, germaniche e celtiche a settentrione, colle berbere a mezzogiorno; ma vi si sente anche, in parte almeno, l'influenza del clima, la quale riesce spiccata quando per l'intera Europa portiamo l'occhio agli Ebrei, una delle schiatte ancora meglio determinate. In Germania la popolazione ebraica s'è tuttora conservata molta più scura del rimanente, poichè il 42 per cento vi è affatto bruna, quando i Tedeschi lo sono in una proporzione assai minore. Ma ivi pure essa conta l'11.1 per cento di biondi.

Digitized by Google

E il Topinard, esaminando un 400 circa Ebrei meridionali e settentrionali, trovò fra quelli il 14. 4 per cento, fra questi il 13.5 per cento di biondi. Il più deciso predominio dei bruni in Europa si nota fra i Maltesi, fra i quali i biondi contano appena l'8.8 per cento e i bruni il 79.3 per cento, restando l'11.8 alla tinta intermediaria o castana. Qui naturalmente clima e razza si dànno la mano nel determinare una siffatta maggioranza, poichè è noto come i Maltesi siano fortemente mescolati con sangue arabo o berbero.

A completare il breve abbozzo gioverebbero pochi tratti sul *semita* e sul *finnico*, gli altri due tipi decisi in Europa. Per caratterizzare brevemente quello non sappiamo far di meglio del ripetere le parole colle quali il Rawlison descrive un tal tipo, com'egli lo rilevò sui monumenti assiri: « La fronte diritta, ma non elevata, le sopracciglie piene, l'occhio grande e a forma di mandorla, il naso aquilino, alquanto grosso in punta e troppo abbassato, la bocca grande e grossa chiusa da labbra carnose, il mento ben fatto, la abbondante capigliatura e la barba ben fornita, entrambe nere: tutto ciò richiama alla mente i tratti principali degli Ebrei, e specialmente quelli delle regioni meridionali » (1).

Quanto al tipo finnico, esso, secondo il Topinard (2), forma quasi il legame fra i tipi biondi europei e i tipi brachicefali asiatici. A chi gitta l'occhio sopra una carta etnografica d'Europa torna facile vedere che i Finni occupano specialmente le parti settentrionali e grecali della nostra parte di mondo: le regioni nordiche estreme della Scandinavia e della Russia, estendendosi poi in questa dal mar glaciale al corso medio del Volga sino al parallelo 53° e nei dintorni del golfo di Botnia. I Finni hanno lunghi i capelli, di consueto rossastri o giallastri o biondo dorati o biancastri, di rado castani. I Finlandesi, i Ceremissi, i Ciuvachi e i Votiaci, come anche gli Ostiaci dell'Obi, hanno i capelli e la barba rossa. Folte sopracciglie coprono un occhio azzurro, grigio verdastro o castano, infossato, profondo e stretto. La pelle è bianca, chiazzata sovente di rosso. Il naso diritto, le narici piccine; gli zigomi rialzati per la magrezza, le labbra sottili; i denti facilmente logori, il mento rotondo; le orecchie alte, larghe e piatte. Il cranio sembra (dietro le non numerose esperienze) piuttosto brachicefalo e senza dubbio ortognato; la statura poco diversa dalla media; il collo sottile, il petto ristretto e piatto, le braccia lunghe, le mani larghe, il bacino largo rispetto al corpo, le gambe corte e magre, i piedi piatti. Son dessi poi genti di costumi semplici, cacciatori e pescatori. Ricordati nella storia appena nel primo secolo dell'èra nostra, vi ebbero sempre pochissima azione. Forse però essi occupavano, nei tempi primordiali, altre sedi spostate a ponente ben più che non siano quelle che occupano oggidì, e forse alcune delle attuali anomalie etniche, che si trovano nelle stirpi oggi dominanti fra gli occidentali, rappresentano dei casi di atavismo, risalenti a quelle prime genti finniche, di cui ricordano il tipo.

Non altrettanto caratteristico fisicamente apparisce il tipo *magiaro*, linguisticamente soggetto al finnico, ma che ormai, sia per la legge dell'adattamento, sia per effetto di mescolanze etniche, o del benessere o della civiltà, è divenuto uno fra i più belli d'Europa, specialmente nelle superiori classi sociali. Alti di statura, e ben tagliati, dalla faccia fine, dalla tinta bruna o bianca, dai capelli e dagli occhi neri, dalla barba abbondante e pur sovente nera, essi differiscono di ben poco dai tipi bruni mediterranei. È soltanto di rado che gli occhi obliqui, una certa salienza degli zigomi, e la curvatura delle gambe, ricordano in qualche individuo una possibile relazione fra essi e le genti Mongoliche (piuttosto che le Finniche), o Turche, del resto esplicabile colle probabili mescolanze etniche, che con esse ebbero gli Ungheresi.

Non essendo possibile, nello stato attuale degli studi, di dare la descrizione di un tipo *turco*, anche perchè una razza turca non è tanto facilmente riconoscibile come lo è la lingua turca, diremo due sole parole del tipo *lappone*.

I *lapponi* (1) (*salme* o *same*, plur. *samec*, com'essi si chiamano), quanto a caratteristiche etnografiche, non vanno affatto confusi coi Finni. Già Linneo, che descriveva questi come forniti *corpore toroso, capillis flavis, prolixis*, presentava i Lapponi come forniti *corpore parvo, capillis nigris, brevibus, rectis*. Il Lappone è piccolo di statura (2),

(1) TOPINARD, pag. 477.
(2) Id. pag. 479

(1) TOPINARD, *Anthr.*, pag. 485; — MANTEGAZZA, *Un viaggio in Lapponia coll'amico Stefano Sommier*, Milano, Brigola, 1881.

(2) Secondo Mantegazza e Sommier (pag. 122), la statura media di 59 uomini apparve di 1m52, essendo la massima di 1.70, la minima di 1.32; la media di 22 donne risultò di 1.45, fra la massima di 1.60 e la minima di 1 27; avvertendo che tutti i soggetti misurati eran più che ventenni.

Digitized by Google

asciutto, breve di gambe, non senza agilità, ma non molto robusto. Presenta il cranio oltremodo brachicefalo (85), ma meno prognato del finnico. In generale, la testa grande e larghissima; la fronte alta e il mento piccino; gli zigomi sporgenti; il naso, assai caratteristico, corto, appiattito, larghissimo alla base, con una punta piccina, sovente rivolta all'insù; la bocca larga, con labbra sottili e denti stupendi, sia per la regolarità, come per la bianchezza e per la resistenza. Il colore della loro pelle è bianco-bruno, non già oscuro o giallo, come venne descritto da molti viaggiatori e naturalisti, che ne confusero la tinta vera con quella del sudiciume da cui ordinariamente quella è coperta. I loro occhi sono piccoli, obliqui (secondo alcuni), per lo più grigi o di un azzurro chiaro e guastati dal bagliore della neve. Il corpo dei Lapponi è assai scarsamente fornito di peli. Non così la testa, fornita abbondantemente di capelli corti, grossi, non mai ricciuti, rarissimamente affatto biondi od affatto neri, ma sì oscillanti fra varie gradazioni castane. Mani e piedi

Fig. 112. — Slitta tirata da renne in Lapponia.

piccini, colla singolarità che l'indice della mano è sempre più corto dell'anulare, caratteristica (si vuole) che s'incontra più sovente nelle razze inferiori.

In numero di circa 30000 vivono nella Norvegia e nella Svezia settentrionale, nella penisola di Cola e nelle parti più nordiche della Finlandia. La loro esistenza, come avvertimmo, è annessa e connessa con quella del renne, col quale emigrano durante l'anno, da luogo a luogo, in traccia dei migliori pascoli. Però si distinguono in due grandi categorie: i *fieldlappen*, o Lapponi di campo, specialmente pastori, e *fisklappen*, o Lapponi pescatori.

3. Linguisticamente invece gli Europei possono distinguersi in queste famiglie: ariana o indo-europea; iranica; semitica; caucasea; basca; uralo altaica.

Alla famiglia *Aria* spettano: A) il gruppo celtico; B) l'italico o romanico; C) il traco-ellenico; D) il germanico; E) il letto slavo; F) l'indiano (zingani).

A. Osservando come i Celti (Gaulois, Gaëls, Celtes) attualmente si trovino confinati nella Brettagna francese, nel paese di Galles, nella Scozia e nell'Irlanda, cioè negli estremi lembi, quasi nelle insaccature più profonde dell'occidente d'Europa, è naturale consentire che

Digitized by Google

nel grande esodo ario essi devono essere stati i primi a moversi; tanto più che storicamente ci è noto com' essi già tenessero occupate buona parte dell'Italia Superiore, della regione alpina, della Germania meridionale, le Gallie e la Spagna, ad eccezione del territorio basco, e la Gran Brettagna. In queste regioni sono del tutto scomparsi per effetto dell' assimilazione esercitata dalle sopravvenute stirpi sorelle romane e germaniche. Però è assai probabile che precisamente celtica sia la base prima sulla quale si svolsero quegli idiomi ladini o reto-romanzi, che tuttora si stendono su buona parte delle alpi centrali ed orientali.

Oggi la lingua celtica (1) è divisa in due idiomi: il *cimrico* (kymric, brythonic) e il *gaelico* o *gadelico*. Il cimrico, prescindendo dal gallico antico, constava fin un secolo fa, ancora di tre maggiori dialetti: il *basso bretone* (Low Breton) o *brezonek;* il *cornico*, estinto verso il 1780; il *cimraeg* (Kymraeg), del paese di Galles. Il basso Bretone è limitato adesso a un piccolo tratto della Cornovaglia e alla parte estrema (la *Bretagne bretonnante*) della Bretagna francese e precisamente a quella parte che giace ad ovest di una linea che corre dalla foce del Vilaine, al fiume di Châtetaudren, nelle Côtes-du-Nord, per raggiungere il mare fra Treveneuc e Plouha. Domina le campagne; ma le città gli sfuggono sempre più. Col dialetto qui concorda anche l'etnografia; poichè quello stesso confine idiomatico separa il serio, grave e muscoloso Bretone dal Gallo leggiero, fine ed allegro. L' idioma bretone a sua volta si divide nei dialetti di Vannes (vannelais), di Leon (léonais o léonard), di Treguier (trécorien, il più letterario fra tutti) e della Cornovaglia, che si parla anche presso Finistère (Douarnenez). Oggidì il basso bretone sarà parlato da 1,300,000 a 1,370,000 francesi.

Lasciando stare del *cornico*, finito di estinguersi intorno al 1780, l'altro ramo del cimrico, cioè il *cimrag* o *welsh*, parlato nel paese di Galles (Wales, Kymru), è forse la reliquia più cospicua delle lingue celtiche, resa notevole anche per alcuni prodotti letterarî che risalgono al secolo XVI, per tradizioni, leggende, canzoni ed una certa vitalità e resistenza rispetto all'idioma preponderante nelle isole britanniche; talchè tuttora si ritiene oltre ad 1 milione il numero delle persone che lo parlano nel solo paese di Galles; forse a 60 mila nel resto dell'Inghilterra e forse a 120 mila in America.

Il *gaelico* (gaedhelic) comprende l' *irico* (*irish*) antico e moderno, l'*erso* (*erse*) o gaelico dell' altopiano scozzese, e il *manx* o dialetto dell'isola di Man. Tre secoli addietro, l' idioma nazionale gaelico dominava in Irlanda, dov'era lingua ufficiale, e rimase anche lingua letteraria fino al secolo scorso. Però in questo secolo esso perdette rapidamente terreno, sicchè nel 1871 era parlato soltanto da circa 818 mila persone. Nell' 81, grazie alla lotta di resistenza contro gl'Inglesi, promossa da alcune società patriottiche, coloro che lo parlavano arrivavano daccapo a 950,000 persone, abbenchè, nel frattempo, la complessiva popolazione irlandese fosse scemata di numero. Nella Scozia l'erso è limitato esclusivamente agli abitanti dell' altopiano (Highlanders), forse un 300,000 o 360,000; mentre quelli del bassopiano (Lowlanders) ormai son diventati inglesi. Buona parte dei 53,000 abitanti dell' isola Man parlano quasi esclusivamente il loro celtico (manx).

B. Il gruppo *italico*, o *romanico*, o *romanzo*, o *latino*, un tempo (sotto l'appellativo di *pelasgico*), si considerava connesso coll'ellenico; ma ne venne segregato in seguito al progredire degli studî filologici. Delle lingue antiche spente gli spettavano l' Osco (Sannita), l'Umbro, il Latino, il Volsco, il Messapio, il Siculo e probabilmente anche l'Etrusco. Delle medievali, oltre i volgari italici, le lingue d'*Oil* e d'*Oc* in Francia e in Spagna. Adesso, per semplicità di esposizione, i più dividono la famiglia latina nelle lingue: italiana, ladina o reto-romanza, francese, spagnuola, portoghese e rumena. Una volta che, come alcuni anni or sono si fece, s' è creduto d' introdurre in tale divisione il gruppo degl' idiomi ladini, che non è rappresentato, come gli altri, da una grande lingua nazionale e letteraria, a noi sembra preferibile, almeno dal punto di vista etnografico e linguistico, una divisione della famiglia italica alquanto diversa dalla accennata, e cioè nei seguenti idiomi:

1.° l' *italiano*, che comprende i dialetti gallo-italici (ligure, piemontese, lombardo od emiliano), i sardi (logodurese, campidanese, gallurese), il corso, il veneziano, colle varietà venete, tridentine e dalmate; l' umbro, il marchigiano, il romanesco, i dialetti napoletani,

(1) Oltre alle solite fonti, cnfr. VIVIEN DE S. MARTIN, alle voci *Bretagne, Galles, Irlande, Ecosse*, con ricca bibliografia; — PESCHEL-KRÜMMEL, *Europ. Staatenk*, pag. 311; — PESCHEL-KIRCHHOFF, *Völkerkunde*, p. 546; — BROCA, *Nouv Recherches sur l' Anthropol. de la France*, ecc. riass. in *Année géogr.* 1870-71, pag. 339 e seg., ecc.

Digitized by Google

siciliani e finalmente il toscano, base ed elemento principale della lingua letteraria italiana (1);

2.° il *ladino* o *reto-romanzo*, diviso in tre rami: uno *occidentale*, coi dialetti grigioni e dall'Engaddina; il secondo *centrale*, che comprende varî dialetti del Tirolo, del Trentino e del Veneto (fassano, gardenese, badiota, ampezzano, zoldano, ecc.); il terzo *orientale*, che si limita al friulano di Udine e di Gorizia (2);

3.° la *lingua d' Oc* (così chiamata, com' è noto, per l' uso di esprimere colla forma *oc* l'affermativo *sì*), divisa in due rami: il *francese*, col provenzale (e coi dialetti franco-provenzali del Piemonte e della Svizzera), col limosino, col dialetto della Linguadoca, col guascone, coll' alvergnate; lo *spagnuolo*, col catalano di Spagna e di Sardegna (Alghero), col valenzano, col merciano e col balearico;

4.° la *lingua d'Oil* (così chiamata perchè esprimeva colla voce *oil* il citato affermativo *sì*), coi dialetti *francesi* dell' Ile de France, col normanno, piccardo e borgognone e coi dialetti *valloni* di Liegi, di Namur e dell'Hainaut (Hennegau);

5.° l'*ispano-portoghese*, divisa nei dialetti *spagnoli*, cioè nel castigliano (da cui la lingua letteraria spagnuola), asturiano, leonese, andaluso, aragonese e galiziano, e *portoghesi*, cioè nel lisbonese e nei dialetti dell'Algarve e di Minho;

6.° finalmente il *rumeno* o *rumano*, che comprende il moldavo, il valaco, il calibas, il macedo-rumeno (cutzo-vlach o zinzaro).

Il semplice fatto dell'abbracciare sotto una sola famiglia linguistica, l' *italica* o *romanica*, tutte, o quasi tutte, le genti che oggidì abitano Francia, Spagna, Portogallo, Belgio, parte della Svizzera, Italia, parte della regione alpina e del bacino inferiore del Danubio, ci è notevole esempio della discordanza che corre fra etnografia e linguistica. In tutta questa vasta serie di regioni, che assieme occupano un'area di ben poco lontana dai 2 milioni di chilometri, non meno di 100 milioni di persone parlano linguaggi nei quali si rileva un tipo primordiale diverso o anche delle successive modificazioni differenziali, ma in tutte è notevole, spiccata, evidente, l' impronta della romanizzazione subita. Eppure, salvo che in Italia, è indubitato che l'elemento etnico romano potè intervenire soltanto temporariamente e in ogni caso numericamente assai scarso a modificare, sotto il rispetto fisico, i ceppi etnici locali, e, mescolatosi con essi e cogli altri elementi sorvenuti, vi può rappresentare soltanto una parte minima, quasi affatto trascurabile. Secondo gli studi del Brachet (1), nel francese, già bello e formato nel secolo XII, di 4260 voci, 20 erano di origine celtica ed altrettante di origine greca, 420 di origine tedesca; ma ben 3800 erano radici romane. Nemmeno un'occupazione ininterrotta di 20 secoli avrebbe portato una pari proporzione in una mescolanza etnica. Nell'italiano medesimo, le voci italiche di origine non sono in proporzione maggiore. Nel rumeno, ancora trent'anni fa, si giudicava che i $^6/_{10}$ delle voci provenissero dal latino, $^2/_{10}$ dallo slavo; altri $^2/_{10}$ fossero parole greche, ungheresi o turche. Si sostiene poi che, qualora si rinnovasse il computo oggidì, si troverebbe che le voci latine ammonterebbe ad $^8/_{10}$ del totale (2). Ciò naturalmente torna a nuova dimostrazione dell'asserto che le lingue si trasmettono da popolo a popolo, sostituendosi anche interamente le une alle altre, senza che per questo rappresentino una intromissione per nulla preporzionale di elementi fisici.

Le lingue italiche si mostrano, del resto, compatte e predominanti nella Francia e nelle penisole iberica ed italiana, nelle quali regioni formano senza questione le lingue letterarie, ed anche sono parlate dalla grandissima maggioranza degli abitanti. Se si tira una linea contorta da Calais per Brusselles e Liegi, e da qui, passando fra Metz e Lussenburg, si raggiunge la Svizzera e, traverso ad essa il monte Rosa, poi seguendo le Alpi, dapprima alquanto a nord, poi alquanto a sud della linea di spartiacque fra il mar Nero e il Mediterraneo, per esse si raggiunge il Quarnero, e daccapo si segue, a non molta distanza dalla costa dalmata, una linea parallela a questa fino a toccare l'Adriatico presso

(1) Seguiamo qui I. G. Ascoli, *L'Italia dialettale*, in *Arch. glottol. ital.*, Vol. VIII, puni. 1.ª, 1882. pag. 98 e seg., Roma, Loescher.

(2) Anche per questo gruppo seguiamo naturalmente l'illustre Ascoli, *Saggi ladini* nello stesso *Archivio*, Vol. I.°, 1873. Vedi anche Gartner, *Raetoroman. Grammatik*, Heilbronn. Henninger, 1883, Introd., pag. XXII e seg. Non ci pare nel giusto il Keane (cit. in testa al capit.), che mette fra i dialetti ladini anche quelli di Neuchatel, di Broyes, di Vaud, del Vallese e di Aosta.

(1) Viv. de S. Martin, *Dictionn.*, alla voce *France*. vol. 2.°, pag. 346.

(2) Léon de Rosny, *Le Romains d'Orient, aperçu sur l'Ethnogr. de la Roumanie*. Paris, Maisonneuve e Leclerc, 1885, pag. 30. Contro un siffatto asserto, che si basa specialmente sopra gli studi degli stessi dotti rumeni, combattono accanitamente i dotti slavi ed ungheresi, gli argomenti dei quali si possono trovare riassunti in Hunfalvy, *Die Rumänen und ihre Ansprüche*, Wien Prochaska,, 1883. Secondo essi, il rumeno sarebbe fortissimamente slavizzato.

Digitized by Google

le bocche di Cattaro, avremo con ciò segnato il confine continentale di una grande zona non discontinua, ove si raccoglie il maggiore nucleo delle lingue italiche. Entro siffatta regione qualche angolo di terra, come i Pirenei occidentali, la Bretagna, qualche vallata alpina, a pochi tratti costieri dell'Italia meridionale saranno sede di altri idiomi (basco, celto, tedesco, slavo, albanese, greco), ma questi, più che ad alterare, cooperano a far risaltare l'uniformità linguistica dell'assieme.

Per contrasto poi, affatto staccata dal corpo precedente, fra il Tibisco, il Danubio ed il Dgnestr, si presenta la grande isola linguistica rumena, che, come disperde numerose sporadi idiomatiche nelle contermini regioni e specialmente nella penisola balcanica, così racchiude in sè copiosi incastri sassoni, magiari, slavi e zingareschi. Parimenti, la lingua rumena è quella che più decisamente si distacca del ceppo latino dal quale proviene, e non tanto pel vocabolario quanto per la grammatica. Avremo forse occasione in seguito di ritornare su questo interessante soggetto. Intanto ci giovi dire che questo ramo dell'albero linguistico latino si scinde a sua volta in due grandi divisioni: la *nordica*, costituita dal *dacorumeno* (moldavo, valaco, calibas), e la *meridionale*, rappresentata dal *macedo-rumeno*, o *cutzo-valaco*, entrambe fortemente influenzati da elementi slavi e greci. Il secondo gruppo è costituito da alcuni dialetti che si parlano nella Macedonia occidentale, verso l'Albania, e nella Tessaglia. Il più cospicuo fra questi idiomi è lo *zinzaro*, parlato dai *Grandi Valachi*, dispersi in numero da 100 a 200 mila, sui versanti del Pindo (1). Va poi notato che fra il *daco-rumeno* e il *macedo-rumeno* la differenza è, in generale, assai piccola e lo stesso dicasi delle diversità esistenti fra i vari dialetti dei quali ciascuno dei due idiomi consta.

C. La famiglia *traco-ellenica* ha la sua maggiore sede nella penisola balcanica. Veramente, non tutti i suoi elementi sono ancora così studiati e noti, come ne sono i meridionali e più precisamente gli ellenici; ma tuttavia essa riassume in sè quell'assieme d'idiomi che provengono da genti greche od affini alle greche, qualunque sia la mescolanza etnica successivamente da esse subita. Si divide in due rami: il *traco-illirico*, che in antico probabilmente abbracciava le lingue (pelasgiche?) della Frigia, della Tracia, della Mesia e dell'Illirio, ed oggi è rappresentato dall'albanese; e l'*ellenico* o *greco*, suddiviso nei dialetti eolici (cipriota, licio, lesbio, beota, tessalo), dorici (argivo, lacone, megarese, focese, locrese), ionico (attico, bizantino, romanico e cioè fanariota, mainota, cacavuniota, sfachiota, cimariota) e cretese. L'albanese o *schipi* (1) si giudica trovarsi rispetto agl'idiomi greci in una posizione assai analoga a quella dell'etrusco rispetto alle lingue italiche, cioè con essi ha notevoli affinità, ma anche notevoli e talvolta inespicabili discordanze. Oggidì esso è parlato dagli Albanesi, od Arnauti, come li chiamano i Turchi, o Schipetari (2), come si chiamano essi medesimi, abitanti il paese che da loro prende il nome (Albania, Arbenìa, Schiperia), cioè suppergiù l'antico Epiro fra il Pindo e l'Adriatico. Però un tempo si trovavano assai più allargati a settentrione, d'onde vennero ricacciati dagli Slavi, mentr'essi in tempi anche recenti si diffusero a copiose colonie fra i Greci (e specialmente nell'Argolide, nella Corinzia e in genere nella Morea) della terraferma e delle isole (Eubea, Andro, Salamina, ecc), ed anche in Italia, dove qualche sporade linguistica albanese si nota in alcune provincie dell'Italia meridionale e in Sicilia. Gli Albanesi si distinguono in due rami: i Toschi, più ellenizzati, al sud del fiume Scumbi (41.° di lat. nord), e i Gheghi, più puri, al nord, i cui idiom, si dice, differiscono fra loro pressochè quanto il danese e il tedesco.

Il greco-moderno conserva assai più del tipo antico, di quello che non conservi dell'antico purezza il sangue ellenico, copiosamente mescolato col turco, e sopratutto coll'albanese e collo slavo. I limiti suoi adesso corrono da Corfù, per Gianina, al Pindo e a Salonico, quindi per Rupa e Carasu, quasi in retta linea, a Chermenti e alla Maritza e, per Adrianopoli, Basilico e Agathopoli, al mar Nero. Oltre di ciò, il greco è parlato in quasi tutte le isole dell'Arcipelago, nella parte settentrionale di Candia, lungo le coste dell'Asia

(1) Miklosich, *Die Slavische Elemente in Rumänischen*, in *Denkschr. der KK. Akad. v. Wien*, vol. XII, 1862; — *Ueber die Wanderungen der Rumunen in den dalmatin. Alpen u. den Karpaten*, id. vol. XXX; — *Rumunische Untersuchungen*, ivi, vol. XXXII; — Lejean, *Les populations de la peninsule des Balcans*, in *Rev. d'Anthr.* t. V, 2.ª serie, 1882; pag. 485; — Hunfalvy, *Die Rumänen*, ecc. citato.

(1) Ascoli, *Studi critici*, Milano, Politecnico, 1861 pag. 85; — Hahn, *Albanesische Studien*, Jena, 1854; — Müller, *Allg. Ethn.*, pag. 532.

(2) Chi vuole che il nome significhi *montanari* da *schep rupe*; e chi *gente che si comprende reciprocamente*, da *schip-oiy, io capisco*.

Digitized by Google

Minore e sporadicamente in Crimea e sulle coste del mare d'Azof.

D. Un gruppo linguistico ben altrimenti importante del precedente, per la estensione di territorio sul quale si diffonde e per la copia di genti che ne parla gl'idiomi, è il *germanico* o *teutonico* (1). Non ci arrestiamo ad indicarne le origini storiche. Quando i Germani siano venuti in contatto coi Greci e coi Romani è difficile dirlo con sicurezza, stante la incertezza dei nomi e della loro corrispondenza esatta alle stirpi, tant'è vero che alcuni vorrebbero riconoscerli sotto le denominazioni di Sciti, di Sarmati, di Daci, e simili, altri appena sotto quelli di Cimbri e di Teutoni. Certo è che all'alba della storiografia germanica essi si trovano abitare specialmente il nord dell' Europa e la regione carpatica, là forse mescolati colle genti finniche, qua colle lettone e colle slave, e dovunque in contatto colle celtiche, da essi man mano e vigorosamente spinte verso occidente. Ma poi il territorio occupato dalle genti germaniche variò da tempo a tempo e per postura e per estensione, dapprima forse spingendosi dal Nero e dal Mediterraneo all'Atlantico e al Glaciale, poi man mano restringendosi al nord delle Alpi, a levante dei Vosgi e del Reno, a ponente del Niemen e a settentrione del Danubio inferiore, davanti la riscossa della latinità e la giovanile violenza dello slavismo. Oggidì non sappiamo se proprie le genti germaniche, ma certamente i linguaggi di questo ceppo, salvo che sporadicamente, si diffondono sui bacini del Reno, del Weser, dell'Elba e dell'Oder, sulla parte inferiore del bacino della Vistola e del Niemen, e sulla superiore di quello del Danubio, su grande parte della penisola scandinava e dell'Arcipelago britannico, in complesso, nella sola Europa, su un territorio di forse un milione e mezzo di chilom. quadrati, occupato da circa 105 milioni di genti. Fuori di questa parte di mondo, se non per numero di genti, certo per area territoriale, il loro dominio è senza confronto maggiore.

Non è nostra competenza discutere se, come ammettono alcuni linguisti, l'antico linguaggio *germanico* si dividesse in due grandi rami, il *basso* e *l'alto germanico*, e poscia da quello si siano svolti il *gotico* o *meso-gotico*, il *nordico* o *scandinavo* e il *basso-tedesco;* da questo il *medio* e *l' alto-tedesco;* ovvero se i varî dialetti tedeschi si siano svolti qua e là indipendentemente uno dall'altro e per uno sviluppo parallelo, influenzato solamente da cause locali. Certamente oggidì in questo grande ed importante gruppo di linguaggi si debbono distinguere le seguenti ramificazioni:

1.° La *gotica* o *meso-gotica*, cioè l'idioma dei Goti orientali o della Mesia, conservato come lingua parlata fin circa al IX secolo, salvo che in un angolo della Crimea, dove perdurò fino al XVI; idioma noto ormai soltanto grazie alla traduzione della Bibbia fatta in esso dal vescovo Ulfila, nel sec. IV, e di cui un esemplare è conservato nel prezioso *Codex argenteus* di Upsala;

2.° Il gruppo dei dialetti e delle lingue *scandinave*, che comprende l' antico norvegese, coll'islandese; gli odierni dialetti della Norvegia (il dialetto della Dalecarlia occidentale, delle Färoer, ecc.), dove però oggi la lingua letteraria è il danese; il danese, collo juto, col normanno, ecc.; lo svedese, col dalecarlese orientale, coi dialetti della Scania, della Gotia, ecc.;

3.° Il gruppo dei dialetti e degli idiomi *basso-tedeschi* (*plattdeutsch*), col frisone (olandese, fiammingo), col sassone continentale (antico sassone, vestfalese, pomerano, ecc.) coll'anglo-sassone (inglese), diviso a sua volta in *anglico* o del nord (scozzese del piano, dialetti delle Shetland e del Northumberland, ecc.), di mezzo (dialetti del Yorkshire ecc.) e del sud o *sassone* (dialetti del Somerset, di Kent, ecc.).

4.° Il gruppo dei dialetti e degli idiomi *alto-tedeschi* della Turingia (compresovi il tedesco della Transilvania), della Borgogna e della Svizzera, della Franconia, della Svevia (allemanico, coll' alsaziano, badese, ecc.) e della Baviera, compresivi i dialetti tirolesi ed austriaci (stiriano, carintiano, ecc.).

È noto poi come i monumenti storici più cospicui per le lingue scandinave si devono specialmente cercare nell' Islandese, dialetto norvegese importato in quell'isola forse nel secolo IX e nel quale furono scritte le due *Edde*, i loro libri mitologici, compilati nel secolo XII.

Gli idiomi attinenti al basso tedesco ebbero a svolgersi, come lingue letterarie, quale nel secolo VII (il *Beowulf*, l' antica epopea inglese), come l'anglo-sassone, più tardi in seguito a varie influenze diventato la lingua

(1) Oltre il M. Müller, il Whitney, il Peschel, il Koane, ecc. già citati, cnfr. SCHLEICHER: *Die deutsche Sprache*, Stuttgart, 1860; — ANDREE, *Die Völkerkarte Deutschland* in PESCHEL-ANDREE, *Phys-Stat. Atlas des Deutschen Reiches*, I., 1876, Tav. 10; Sc. 1:3 milioni; — KUPFERT, *Ethn. Karte Deutschland u. Osterreich-Ungarns*, stessa scala; — *Sprachenk. v. Deutschland* in ANDREE, *Allgem. Handatl*, Leipzig, 1881, Sc. 1:7 milioni, tav. 21.

Digitized by Google

inglese; quale nel secolo IX, come l'antico sassone, di cui rimane la memoria nell'*Heljand* (il Salvatore), un poema sacro; quale intorno al XII, come gl'idiomi frisoni, dai quali, un po' alla volta, si svolse l'olandese odierno.

Fino forse dall'epoca carolingia l'alto-tedesco ebbe carattere di lingua letteraria; ma esso non assunse un deciso predominio su tutto il paese se non all'epoca della Riforma.

Ora questo proviene da un nuovo avvenimento, atto esso pure a dimostrare quanto indipendente corra in qualche caso il fenomeno del linguaggio da quello della razza e com'esso talvolta si colleghi con avvenimenti od influenze di carattere storico. Imperocchè la preponderanza dell'alto tedesco e la sua imposizione come lingua letteraria ha origine nel fatto che in esso idioma ebbe luogo la traduzione della Bibbia fatta da Lutero; onde avvenne che per tale guisa la lingua appartenente agli alto Tedeschi, fra i quali predomina il cattolicismo, venne imposta ai basso Tedeschi, che fornirono e forniscono il contingente principale del protestantismo. Cosicchè successe quanto, con mirabile concisione, avverte l'Ascoli: che tale traduzione della Bibbia per opera di Lutero « ruppe l'unità della fede e creò l'unità della nazione (1) ». Rimane però sempre a vedere se la stessa preferenza data da Lutero a quell'idioma non fosse la conseguenza del predominio ch'esso già appalesava sul basso-tedesco.

Oltre al grande nucleo germanico accennato, si notano, come dicemmo, molte sporadi tedesche in tutto il bacino del Danubio inferiore e medio, frammiste alle genti che parlano uno od altro linguaggio slavo, o il magiaro, o il rumeno, anzi se ne notano in piena Russia nell'antico regno di Polonia, nel bacino del Dgneper e del Don, nella Crimea, nella Finlandia. Parimenti, le ultime propaggini meridionali tedesche si incrociano colle genti latine e italiane nel cuore delle Alpi, anzi talvolta se ne riversano sui pendii meridionali, qua per infiltrazione continua, come in Tirolo, là per chiazze isolate, come avviene sui versanti del Rosa, nel Trentino, nei Sette e Tredici Comuni e in qualche altra sporade minore, destinata a scomparire davanti alla influenza della forse più geniale, se non ormai più forte, civiltà italiana. (2).

(1) *Arch. glottol. ital.*, Vol. I., *Proemio*, pag. XIII e seg.

(2) Vedi in proposito l'importante lavoro del prof. Arturo Galanti, *I Tedeschi sul versante meridionale delle Alpi*, Roma, Lincei, 1885, che riassume e confuta i lavori antecedenti sul discusso argomento.

E. Molto maggiore estensione territoriale, almeno per quanto riguarda l'Europa, spetta al gruppo dei linguaggi *letto-slavi*, parlati essi pure da poco meno che 100 milioni di persone (1). Gli storici designano in modo assai vago e indeterminato queste genti che, probabilmente fin da antichità assai remota, occupavano il grande bassopiano sarmatico. Dapprincipio li troviamo indicati colle denominazioni di Venedi o Vindi, che già appaiono in Plinio e in Tacito, poi con quelle di Anti e di Slavi, diffuse da Procopio (VI secolo) e delle quali l'ultima, derivata non si sa bene se dalla voce *slovo* (parola) o da *slava* (gloria), divenne ben presto sinonima di *servo* (schiavo), a motivo dei molti che vennero fatti prigioni di guerra e venduti nel periodo delle irruzioni. Nel quale essi, dietro i Germani o a questi mescolati, si spinsero verso ponente fin oltre all'Elba superiore da un lato, fin quasi all'Adige e all'Adriatico dall'altro, stanziandovisi e portandovi i propri idiomi, in qualche luogo anche conservandoli con singolare tenacia, in qualche altro sostituendoli lentamente cogl'idiomi italici, o ellenici, o germanici, o magiari, coi quali s'incontravano. Per ciò il dominio degl'idiomi slavi si può riconoscere essere alquanto retroceduto negli ultimi secoli, specialmente davanti i tedeschi nel bacino, dell'Elba, dell'Oder e della Vistola; davanti gl'italiani nel Friuli; davanti gl'idiomi rumeni nel bacino del Danubio inferiore. Da qualche lustro però un forte moto progressivo si appalesa nel mondo intellettuale slavo e una non minore audacia di aspirazioni ad espandersi e a dominare, per cui al movimento accennato di retrocessione, nel territorio linguistico almeno, è succeduto un periodo di sosta, se non quello di un nuovo avanzamento.

Oggidì ancora la massa più compatta delle genti letto-slave occupa la pianura sarmatica, i versanti carpatici e il bacino superiore della Vistola, ma dei forti nuclei slavi si notano nel bacino superiore dell'Elba (Boemia), in tutto quello della Sava, in genere nei bacini dei fiumi che da destra tributano nel Danubio

(1) Oltre le opere solitamente citate, cnfr. Rittich, *Ethnograph. Karte des Russ. Reichs*, in *Ergänzungsheft* N. 54 dei *Peterm. Mittheil.*, 1878, Sc. 1 : 3,700,000; — *Völkerk. von Russland* in Andree's *Allgem. Handatl.*, Leipzig, 1881, tav. 72 Sc. 1 : 13,300,000; — *Völkerk. der Balkanhalb.* Sc. 1 : 6 milioni, ivi, tav. 64; — *Völkerk. von Oesterr.* Sc. 1 : 4 mil., ivi, tav. 45; — *Sprachenk. von Deutschland*, Sc. 1 : 7 mil.; ivi, tav. 21; — Czörnig, *Ethnographie der Oesterr. ung. Monarchie*, con una *Etnograph. Karte* (Sc. 1 : 864,000) Wien, 1857. V'è anche un'altra ediz della Carta in iscala minore.

Digitized by Google

medio e inferiore, e su entrambi i versanti della regione balcanica.

In due rami principali, diversissimi per forza numerica di genti, si può dividere la famiglia linguistica letto-slava, cioè *a*) nei *lettoni-lituani*, e *b*) negli *slavi* propri. Il primo ramo, *a*) rappresentato da forse 2 milioni e $^1/_2$ o 3 milioni di persone accantonate fra il golfo di Riga, il lago di Peipus, il mar Baltico e il Niemen, è semprepiù compresso dalla invadenza dei Tedeschi e degli Slavi. Ormai estinto l'antico prussiano (Pruzi), che si parlava fra la Vistola e il Niemen, questi popoli si distinguono in Lituani (oltre 1 milione e $^1/_2$ di genti) a mezzodì, e in Letti della Livonia (meno di 1 milione e $^1/_2$) a nord, oltre che coi Russi, in contatto coi Finni dell'Estonia.

Gl'idiomi slavi *b*) rappresentano una famiglia numerosa e varia. Anzitutto giova distinguerne due grandi sezioni: una *orientale*, l'altra *occidentale*. Siffatte designazioni non sono geograficamente corrette, dacchè, non foss'altro, alla prima spettano gl'idiomi bulgari e serbo-croati, veramente meridionali e dei quali l'ultimo rappresenta una vera propaggine occidentale della famiglia linguistica slava. Tuttavia, adattandoci alla convenzione ormai prevalente e da tutti intesa, vediamo quali lingue spettino alle due sezioni (1).

I. Sezione *orientale* od *orientale-meridionale*.

1. Idiomi russi, distinti in: grande russo (moscovita, dialetti di Novogorod, dei Cosacchi del Don e della Siberia); russo bianco (nei bacini superiori della Düna, del Dgnepr e del Memel); piccolo russo (ruteno), coi dialetti dell'Ucrania, della Galizia e dei Carpazi.

2. Bulgaro, diviso in antico e moderno.

3. Idiomi serbo-croati, parlati in Serbia, Croazia, Bosnia, Erzegovina, parte dell'Istria e della Dalmazia non litorale.

4. Idiomi sloveni, dei quali i rappresentanti principali sono lo sloveno di Stiria, di Carinzia, della Carniola e del cosiddetto litorale austriaco.

II. Sezione *occidentale*.

1. Boemo, col ceco e moravo, e collo slovaco.

2. Polacco, col mazuro, col gran polacco, collo slesiano e col cassubo.

3. Lusaziano o sorabo, distinto in superiore ed inferiore.

(1) Molti dividono in tre sezioni le lingue slave: l'*orientale* (russo, ruteno, ecc.); l'*occidentale* (polacco, ceco, ecc.); la *meridionale* (bulgaro, serbo, croato, sloveno) Nella nostra Tavola seguiamo questa divisione.

4. Polabo, omai estinto e un tempo diffuso sull'Elba inferiore.

I Grandi Russi, e non son meno di 35 milioni, abitano a levante e a settentrione di una lunga linea, variamente contorta, che dal golfo di Botnia, pel lago Peipus, corre alle foci del Don, mentre a ponente di essa i Russi Bianchi più a nord e i Piccoli Russi più a sud si dividono il rimanente di quel territorio, spingendosi quelli (Ruteni) fino nell'Ungheria, questi nella Crimea e quasi nel Caucaso.

I Bulgari sembra fossero un tempo una stirpe finnica proveniente dal Volga (Bulga), fusasi poi cogli Slavi, dei quali assunsero l'idioma. La slavizzazione di questo popolo avvenne anzi con tanta rapidità che alla metà del secolo IX Cirillo e Metodio si servirono appunto del bulgaro (antico) per tradurre la Bibbia e volgarizzarla quindi fra gli Slavi. Ciò secondo alcuni slavisti, come il Shafarik e lo Schleicher, mentre altri (Kopitar, Miklosich) opinano che siffatto *slavo ecclesiastico*, adottato poi nella liturgia presso tutte le genti slave, sia stata una lingua comune a tutti gli antichi Sloveni. Oltre nel principato di Bulgaria, essi si trovano numerosi nella Rumelia orientale e nella Macedonia (1).

Nell'uso comune i nomi di Serbi e di Croati assumono talvolta un significato per nulla etnografico e tanto meno linguistico. Così avviene che sotto quello di Serbi (Srbi) si comprendano i Greci non uniti, e sotto quello di Croati (Hrvati) i cattolici, riservando il nome di Bosniaci di preferenza alle genti maomettane, proprietarie del suolo nella regione dove questi idiomi oggidì predominano. Nè questa è la sola confusione che ha luogo in codesta intralciata etnografia. Così nel lembo di territorio austriaco che corrisponde al fondo più incassato dell'Adriatico e alle ultime pieghe delle Alpi orientali, i Serbo-croati si trovano confusi in modo singolare cogli Sloveni, e frammischiati altresì con anteriori popolazioni traciche (?) e rumene (i Morlacchi o Maurovalacchi sono un prodotto di tale mescolanza), e talvolta italiane, e del pari gli Sloveni, a nord, s'intrecciano coi Tedeschi, a sud cogl'Italiani, subendo l'influsso, almeno fin ad ora, ed avvantaggiandosi della civiltà già ampiamente svolta da questi due popoli (2).

(1) LAVELEYE, *La péninsule des Balkans*, Paris, Algan, 1886.

(2) V. in proposito CZÖRNIG (figlio), *Die ethnologischen Verhältnissen der österr. Küstenland*, ecc., Triest. Schimpf. 1885; — MARINELLI, *Slavi, Tedeschi, Italiani nel cosidd. Litorale Austr.* (*Istria, Trieste. Gorizia*). Venezia, Antonelli, 1885.

Digitized by Google

Delle lingue slave occidentali le sole che per lo passato ebbero dignità di lingua letteraria furono la polacca e la boema, quantunque si dubiti assai dei documenti anteriori al secolo X, addotti per far riconoscere l'antichità dell'uso di questa. La lingua polacca poi per un certo tempo fu quasi la lingua intellettuale per tutti gli Slavi; mentre adesso nella ceca si nota un nuovo e vigoroso risveglio (1). Essa è la lingua predominante, nella Boemia e nella Moravia, e, si nota, anche nella Slesia. Una sua varietà idiomatica è il moravo, e parimenti le si attiene d'assai lo slovaco, parlato in qualche località della Moravia e dell'Austria inferiore, ma diffuso specialmente nella parte nord-ovest dell'Ungheria.

Come poi i Polabi (da *po*, presso, su e *Labe*, Elba) dell'Elba subirono ormai una completa germanizzazione tanto dal punto di vista etnografico quanto dal linguistico, così pare che lo stesso destino debba spettare ai Sorabi della Lusazia, la cui doppia isola linguistica (coi centri a Kotbuz e a Bautzen) vede incessantemente restringere i propri confini (2). Adesso i Sorabi, in numero di 140 o 150 mila, spettano per due terzi alla Prussia, per un terzo alla Sassonia.

F. Il linguaggio e le genti zingaresche furono, e in parte sono tuttavia, una delle questioni più intricate della linguistica e dell'etnografia (3). Gli Zingani si danno il nome di *Rome* « uomini », od anche *Romnicel* « figli della donna », ma fra gli Europei son noti così quelli di *Zingari* o *Zingani* in Italia, *Zigeuner* in Germania, *Tziganen* in Ungheria, *Bohèmiens* e *Tsiganes* in Francia, *Gypsies* in Inghilterra, *Gitanos* in Ispagna. Specie di nomadi, a costumi strani e bizzarri, comparvero essi in Europa colle incursioni mongoliche cioè a medio evo assai inoltrato; anzi le prime notizie positive li mostrano a Creta nel 1322, a Corfù nel 1346, in Valacchia nel 1370, in Ungheria, in Boemia, in Germania, in Isvizzera nel sec. XV, in Polonia, in Russia e in Isvezia nel secolo seguente. A questa corrente settentrionale ne fa riscontro una meridionale, penetrata in Ispagna, a quanto pare, nel secolo XV. Del loro tipo parlammo. Il loro linguaggio apparve dapprima un gergo caotico composto di parole tolte da variatissime lingue: indiano, persiano, armeno, greco, slavo, magiaro, tedesco, rumeno, italiano, spagnuolo, svedese, francese, inglese, e perfino finnico, furbescamente talvolta alterate e diversamente prevalenti per quantità a seconda della regione a cui erano giunte e delle regioni percorse. Ma poi le odierne ricerche linguistiche ne fecero sicuramente annettere l'idioma fondamentale ai dialetti neo-indiani, che rappresentano forse le reliquie o le derivazioni del sanscrito (1). In qual regione dell'India gli Zingari abitassero è incerto, com'è incerto quando ne partissero. Però, siccome si crede che l'epoca della formazione di tali dialetti neo-indiani risalga circa al 1000, si sarebbe indotti a ritenere ch'essi si allontanassero da queste loro sedi primitive in epoca a noi più prossima. Le mescolanze degli elementi persiano, armeno, greco e consimili tradiscono le tappe da essi percorse, in ognuna delle quali strapparono un brandello della lingua delle genti fra cui dimorarono. Adesso il popolo degli Zingani, abbandonata la vita nomade, per naturale influsso della civiltà europea, ed assunte sedi stabili, non supera probabilmente il $^1/_2$ milione, tutta compresa l'Europa, sempre trovandosene il maggior numero nei paesi del Danubio inferiore, dove prima si stanziarono, in Rumenia (c.ª 200,000), in Russia (112,000), in Ungheria (82,000), in Serbia (25000), in Turchia (20,000), nonchè in Ispagna (50,000).

A rendere meno incompleto il quadro delle lingue mediterranee che sono parlate in Europa, forse noi dovremmo aggiungere alle precedenti anche l'*armena*, la quale sarebbe forse la sola rappresentante della famiglia *iranica* di detti linguaggi, dacchè i limiti da noi assegnati alla nostra parte del globo ne escludono gli Osseti e le altre genti del Caucaso, che, per avventura, parlano idiomi di tale famiglia. Però anche gli Armeni in Europa vivono disgregati, e linguisticamente spesso si confondono colle genti fra le quali dimorano e dalle quali forse si distinguono

(1) Hochreiter, *Karte der Nationalitäten Böhmens* e *Beileitworte* alla stessa in *D. Rundschau für Geogr u. Stat.*, 1884, pag 224.

(2) Andree, *Das Sprachgebiet der Lausitzer Wenden* in Peterm. *Geogr. Mitth.*, XIX, 1873, pag. 321, con Carta geogr.

(3) Ascoli, *Studi critici*, citati, pag. 101 (intorno ai gerghi zingareschi); — Miklosich, *Ueber die Mundarten und die Wanderungen der Zigeuner, Europa's* (in *Denkschriften der K. Akad. d. Wissensch. in Wien.* phil.-ist. Kl., Bd. 23, 1874, pag 1-45; — Hopf, *Einwanderungen der Zigeuner*, Gotha, 1870; — Müller Fed., Peschel-Krummel, ecc. già citati.

(1) Anche lo stesso loro nome di *Zingari* (Tsingari) da alcuni si richiama alla forma *Sinte* e quindi al Sindh dell'India. Secondo il Trumpp, essi sarebbero identici alla rejetta casta dei *Ciangar* del Pengiab e del Sindh.

Digitized by Google

meglio, grazie al diverso culto che professano. Il che non toglie che il loro numero sia ragguardevole, dovendosi ritenerlo superiore, piuttostochè inferiore al $^1/_2$ milione di persone, di cui più che una metà abita l'impero Turco e le rimanenti si trovano distribuiti in Serbia, Bulgaria, Rumania, Austria e Russia. La lingua armena è un idioma antichissimo, che, a dir vero, sotto certi punti di vista notevolmente si stacca dalle altre lingue iraniche. Essa svolse una sua propria letteratura, ricca specialmente in opere storiche, fin dal IV secolo dell'èra nostra e tuttavia mantenuta viva, se non sempre in fiore. I numerosi dialetti armeni, compresa la lingua usualmente adesso adoperata da questo popolo, si staccano in misura notevole da tale classico idioma.

Fra le lingue spettanti alle genti mediterranee, in Europa, oltre le arie od indogermaniche, vi si trovano rappresentate anche le *semitiche*. Le stirpi semitiche più di una volta penetrarono nelle parti meridionali d'Europa e vi si stanziarono: specialmente coi Fenici e Cartaginesi nell'antichità, cogli Arabi e coi Berberi nel medio evo, in Ispagna, in Sicilia, nell'Italia meridionale, anzi persino nella catena alpina; ma le traccie lasciatevi dalla loro presenza sono del tutto scomparse, tranne forse in qualche nome geografico. Però ancora si segnalano nella Spagna meridionale ed orientale (Alpujarras e Valenza) un 60,000 Moriscos (1), che conservano soltanto alcuni dei tratti e dei costumi importativi dai Mori e il cui dialetto è notevolmente influenzato da elementi arabici, come lo è pure fortemente il dialetto di Malta, dove tuttora vivono degli Arabi, in parte italianizzati. Ma il più importante fra i rami semiti introdotti in Europa è senza dubbio l'ebraico, se lo si consideri dal punto di vista etnico e religioso. Altrettanto non si può dire considerandolo sotto il rispetto linguistico, essendochè gli Ebrei in Europa, conservando il loro idioma come lingua sacra, rituale e talvolta letteraria, hanno dovunque adottato, come lingue d'uso, gl'idiomi locali.

Del ceppo *caucasco*, così enigmatico e controverso e così complesso, entro i limiti da noi assegnati all'Europa non troveremmo rappresentanti, salvo forse quei 150,000 *Circassi* che dimorano da qualche lustro sui Balcani e che rappresentano una parte delle genti fuggitive dal Caucaso, dopo le conquiste russe, e ricoveratesi nei territori soggetti alla Porta Ottomana. Tali popoli caucasei, per le forme del corpo, si avvicinano d'assai alle genti mediterranee, specialmente semitiche od iraniche; ma per gl'idiomi non v'è modo di annetterli nè a queste, nè alle uralo-altaiche, mentre appunto i tratti fisici li allontanano decisamente dalle mongoliche. Quindi adesso s'inclina a ritenerli quali reliquie, fortemente influenzate da elementi semitici, arî, iranici, ed uralo-altaici, rimaste di una maggiore nazione ora scomparsa, e conservatesi così alterate sì dal primitivo sembiante, ma pur distinte dalle altre, grazie al bastione montuoso del Caucaso, che parzialmente le protesse. I Caucasei si sogliono dividere in settentrionali e meridionali; i Circassi formerebbero la sezione occidentale di quel primo ramo.

5. Poco meno misterioso, per quanto meno complesso, è l'idioma *basco*. Già ne parlammo trattando delle lingue polisintetiche, alle quali, come vedemmo, s'avvicina. I Baschi si chiamano da soli *Euscaldunac* e il proprio idioma *euscara*. Dopo gli studî che Guglielmo Humboldt, fin dal 1821, condusse sulla lingua di questo popolo, essi vengono generalmente ritenute quali reliquie degli antichi Iberi, popolo, secondo varî indizi, non ariano, e, prima della venuta degli Arii, diffuso dalla Francia meridionale e dall'alto bacino del Po alle isole di Sardegna e di Corsica, a tutta la Spagna e fors'anche all'Africa. Molti dei nomi geografici più caratteristici che tuttora s'incontrano in tutta la penisola iberica e nella Francia meridionale, ben al di fuori del territorio oggi occupato dai Baschi, si notano fra le voci proprie del loro idioma. Secondo il principe Luciano Bonaparte, che li fece pur soggetto di studio per lunghi anni, nel 1869 i Baschi d'Europa ammontavano ancora ad 800,000, dei quali 660,000 in Ispagna e il rimanente in Francia. Qualche colonia basca si nota altresì in varie parti dell'America spagnuola. Il loro numero va però rapidamente scemando, non tanto per estinzione, quanto per assimilazione da parte degli elementi circostanti, tanto che oggidì i Baschi si fanno ascendere a soli 656,000 circa, dei quali suppergiù 440,000 in Ispagna (nelle provincie di Viscaya [Biscaglia], Guipuzcoa, Alava e Navarra), e 116,000 in Francia, specialmente

(1) Brachelli, pag. 38

Digitized by Google

nel dipartimento dei Bassi Pirenei (1). Abbiamo veduto com'essi non presentino poi dei caratteri antropologici uniformi. Lo stesso si può dire dell'idioma, che si distingue in *euscara* o basco spagnuolo (coi dialetti della Guipuzcoa, della Biscaglia e della Navarra superiore) e *bascunse* o basco francese (col *labourdin*, col *souletin* e col basso navarrese). Dei sei ora annoverati, i due dialetti navarresi, a loro volta, si dividono ciascuno in altri due, nè posseggono letteratura veruna; ma bensì gli altri quattro ne vantano una, i cui primi prodotti risalgono alla metà del secolo XVI.

Ben altrimenti importante degli ultimi da noi esposti, sì per estensione territoriale, come per varietà di ramificazione è la famiglia delle lingue *finno-tatariche* od *uralo-altaiche*, lingue designate dai filologi come agglutinanti. Sotto questa designazione di lingue uralo-altaiche veramente si comprendono cinque rami idiomatici: il mongolo, il finnico, il samojedo, il turco e il tunguso. Il primo è rappresentato in Europa da pochissime genti, spettanti alla sua sezione occidentale; il secondo non vi è rappresentato da alcuna. Mongoli in Europa sono soltanto i Calmucchi od Elöt, che, in numero di circa 146,000, abitano le steppe fra il corso inferiore del Volga e quello del Don e del Manitsh, nei governi di Astracan e di Stavropol. Alcuni di essi, circa un secolo fa, ritornarono nelle sedi originarie dell'Asia centrale, d'onde s'eran mossi nel secolo XVII.

Il gruppo *samoiedo* interessa appena appena l'Europa, perchè soltanto poche centinaie di genti che ne parlano l'idioma (forse 5400), ne occupano un lembo estremo, quasi tutto tundra, esteso fra il mar Bianco e l'Ural settentrionale. Essi si chiamano da loro stessi *Chasoma*, cioè uomini; ma il nome di Samojedi, pare che provenga dalla voce *Same*, colla quale i Lapponi designano sè medesimi, e che, significando Lapponi, Finni e Samojedi, probabilmente risale al tempo in cui i tre popoli si trovavano in immediato contatto. In russo la parola *Samojed* è sinomina di « sè stessi », alludendo alle antiche abitudini d'antropofagia di quelle genti, quasi « mangiatori di sè stessi » (2).

(1) Reclus, *Géogr. nouv.* 1.°, pag. 855; — D. v. Humboldt, *Prüfung der Untersuchungen über die Ureinwohner Ispaniens vermittelst der Vaskischen Sprache*, Berlin, 1821; — Bonaparte, *Note on the Basque language*, in *Athenaeum*, avril. 1875, pag. 459; — Keane, scr. cit. pag. 578; — Peschel-Krümmel, op. cit. pag 110.

(2) Muller Fed., *Allg. Ethn.*, pag. 378.

Il gruppo *finnico* si può ripartire a sua volta in quattro sezioni:

1. la baltica, col careliano, il tavastiano, l'ostrobotniano, l'estone, il livone e il lappone (same);

2. la sezione bulgara propria o quella dei Finni del Volga, col mordviniano, il ceremisso e il ciuvaco;

3. la permiana, col permiano proprio (comimurt), il votiaco (udh-murt) e il sirianiano;

4. la sezione ugrica, coll'ostiaco, col vogulo e col magiaro.

I Finni del Baltico sono genti che in parte hanno raggiunto una discreta civiltà, nella sede che attualmente occupano e che probabilmente un tempo era assai più estesa verso mezzodì. Son essi che, col nome di Finni o Fenni, son menzionati da Tacito, da Plinio e da Tolomeo, e quel nome che deriva dalla voce *feen*, palude, è ancora rimasto all'assieme del paese, dove dimorano in numero di forse 2,900,000 o 3 milioni. Si vuole poi che il nome *Suomi* col quale si designano essi medesimi, significhi esso pure *lago* o *palude*; onde la voce *Suomi-laisia*, Finlandia, non senza ragione corrisponderebbe al « paese dei laghi e delle paludi ». I Russi li chiamano *Ciudi*; i Lapponi *Quäne*. Essi esercitano una singolare azione assorbente sulle popolazioni contermini e non solanto su quelle inferiori in civiltà, come sarebbero i Lapponi.

Il nome di *Bulgari*, dato agli attuali Finni del Volga, forse ingenera un certo equivoco, poichè i popoli che veramente oggi si designano col nome di Bulgari e che, come vedemmo, abitano la penisola balcanica, sono bensì della medesima provenienza, ma ormai si trovano fortemente influenzati dall'elemento slavo, anzi parlano una lingua slava. Come porta il nome, i Finni del Volga abitano il bacino di questo fiume e precisamente una parte del suo tratto medio, nei governi di Casan, di Novogorod e di Orenburg, e vi sono distribuiti in numero di oltre 1,500,000 (1), ad isole linguistiche sorgenti nel mare magno dello slavismo. In parte pagani, dediti all'agricoltura, alla caccia, all'apicoltura, questi Finni del Volga si mostrarono più resistenti alle influenze contermini (slave o mongoliche) che non i loro antichi confratelli Bulgari.

I Permiani, detti anche *Finni del nord*, giungono fino al bacino del Cama, ma si distendono specialmente in quelli del Viciegda

(1) Il Keane calcola a 2 milioni circa i Finni del Volga, ma vi comprende anche i Finni del Nord (Permiani, Siriani, Votiaci).

Digitized by Google

e del Peciora. Quei primi son i veri Permiani (forse 68 mila), che dimorano nelle vaste foreste del Biörmaland rammentato dai Normanni; i secondi, in numero di circa 86,000, spettano ai Siriani; mentre il gruppo maggiore, quello dei Votiaci od Udh-murt (circa 240,000) sporadicamente si diffonde a mezzogiorno in pieno bacino del Volga, confondendosi quasi coi Finni precedentemente accennati. Del gruppo ugrico, il ramo senza comparazione più importante è quello dei Magiari. Gli Ostiaci spettano al bacino asiatico dell'Obi; i Voguli toccano l'Europa lungo l'Ural settentrionale, ma il loro numero è affatto insignificante (2000).

Che la lingua magiara avesse una certa affinità con quelle del gruppo finnico era stato avvertito dal Sajnovic fino dal secolo scorso (1771); ma, in generale, in Ungheria era popolare il concetto che tal popolo discendesse dagli Unni venuti con Attila. Più recentemente fu espressa l'idea, difesa dal Vambery (1), ch'essi fossero da ascriversi al ceppo turco-tatarico; ma essa fu combattuta validamente dall'Hunfalvy (2). e, in generale, ormai non si discute più sulla loro pertinenza al ramo ugrico della famiglia finnica. Gli Ungheri, (*ungrish,* com'essi si chiamano), provenienti essi pure dalle regioni del Volga, dopo varie vicende e lotte coi Bulgari del Balcan, penetrarono intorno al 900 nel medio bacino del Danubio, dove attualmente hanno lor sede, e di là si diffondevano periodicamente, depredando le più ordinate e civili e ricche terre contermini e assumendo soltanto con lentezza i costumi e gli usi delle popolazioni che vi dimoravano. Quanto alla civiltà, ormai essi si sono quasi del tutto assimilati alla europea, e del pari, come dicemmo, anche per le forme del corpo, ben poco si staccano dalle genti contermini, ch'essi forse superano per bellezza, per gagliardia, per coraggio e in genere per virtù ed attitudini guerriere. Invece seppero conservare quasi immacolato il tesoro linguistico dei loro maggiori, e ciò ad onta che, per secoli e fin poche dozzine di anni fa, la lingua ufficiale dell'Ungheria fosse il latino, ed oggi stesso, in causa delle molteplici e necessarie relazioni loro coi Tedeschi e della difficoltà che incontrano tutti gli Europei nell'imparare il magiaro, ormai da un pezzo tutte le classi colte parlino anche il tedesco. E quanto la lingua magiara si sia conservata lo dimostra il risveglio che in poco più di mezzo secolo ha fatto sorgere nel cuore dell'Europa una nuova letteratura, ricca di materiale specialmente poetico e popolare, ma non povera nemmeno di elementi scientifici. Adesso i Magiari si computano in numero di circa 6,500000, cioè costituiscono appena il 41 per cento della popolazione del regno d'Ungheria, il cui territorio essi dividono coi Rumeni, cogli Slavi e coi Tedeschi, colle quali genti rivaleggiano, dominando specialmente i due primi popoli, grazie alla proprietà territoriale, da loro prevalentemente goduta, e alle accennate virtù militari, che sono uno dei tratti caratteristici della loro nazione, e che non troverebbero riscontro in Europa, salvo forse fra i Bulgari o i Turchi.

Il gruppo degl'idiomi *turchi* viene sovente designato colla voce non molto esatta di idiomi *tatarici*, la quale, di origine cinese (*T'ata*), dovrebbe essere riservata a quelli di ceppo mongolo propriamente detto (1), ai quali in Europa appartengono, come dicemmo, esclusivamente i Calmucchi. Le sedi originarie dei Turchi (a dir vero non ignoti nemmeno ai Romani) probabilmente erano i deserti dell'odierno Turchestan, a levante del Caspio e a libeccio dell'Aral, e da quelle essi si mossero non prima del XI secolo. Non è il caso di descriverne il vasto movimento d'espansione. Certo è che una della loro più forti correnti, quella degli Osmanli (Ottomani), per l'Asia Minore penetrò in Europa e precisamente nella penisola balcanica, dove fu per secoli, e lo è in parte tuttora, la gente dominatrice e d'onde tenne in perenne minaccia l'Europa. Stante il loro scarso numero (oggi stesso non arrivano a 2 milioni secondo gli uni, come il Wagner, o ad 1 milione e $^1/_4$, secondo altri, come il Keane), dovettero accontentarsi di occupare i punti più importanti del paese, specialmente quelli allineati lungo le grandi vie militari, che possono mettere in comunicazione l'Egeo col bacino del Danubio. Si notano poi essi più radi a ponente, più fitti a levante, e sul versante meridionale del Balcan, in Bulgaria, nelle pianure della Francia, della Macedonia e della Tessaglia, nelle quali regioni si trovano anche agglomerati in masse compatte. Per quanto fatalisti, i Turchi non man-

(1) *Der Ursprung der Magyaren*, Lipsia, 1882.

(2) Hunfalvy, *Vambery's Ursprung der Magyaren*, Wien, 1883; — idem. *Ethnographie von Ungarn, übersetz von Schwicker*, Budapest, 1877; — Halzek, *Statistische Karten von Ungarn*, in Peterm., *Mittheil.* 1882, Tav. 19

(1) La forma *Tartaro*, messa in voga da un bisticcio di Luigi IX di Francia, che invocava per i Mongoli (Tatari) irruenti le « tartareas sedes » è affatto da escludersi.

Digitized by Google

cano di alcune native e preziose virtù, la sobrietà, la beneficenza, la sicurezza delle parole, il coraggio personale. Però presentano scarsissima attitudine ad assimilarsi la civiltà europea, ad onta degli sforzi che alcuni fra essi, spettanti alle classi ufficiali e più colte, fanno perch'essa attecchisca.

Un altro forte gruppo turco sarebbe quello dei cosidetti *Tatari*, e meglio si dice *Turchi di Russia*, che in numero complessivo di forse 3 milioni (1) sono diffusi, qua sporadicamente, là a masse compatte, nell'impero russo e più precisamente nei governi di Casan, di Orenburg, di Samara e di Stavropol. I *Turchi di Casan*, avanzo di quelli che formarono la celebre « Orda d'Oro », nella cui capitale di Capsciac, per ben due secoli, i Russi dovevano deporre il loro annuo tributo, adesso arrivano forse a 1 milione e $^1/_4$ di persone. Vengono loro prossimi, sulla destra del Volga, i *Ciuvachi* (600,000), in gran parte ancora pagani, e poscia i *Baschiri* (800,000), lungo l'Ural meridionale, entrambe popolazioni probabilmente di ceppo finnico, ma ormai assimilate ai Turchi per lingua e in parte per costumi. I *Chirghisi* (Caissac) (160,000) s'estendono compatti nella steppa che ne porta il nome, fra l'Ural e il Caspio: mentre i *Turchi Nogai* (100,000) occupano un breve lembo di terra fra il Volga e il Manitsh. Un altro piccolo nucleo di genti turche (c.ª 80,000) sarebbe quello della Crimea, formato forse dalle reliquie degli Osmani penetrativi dal sud nell'epoche della massima espansione della potenza ottomana, di cui rimasero dipendenti o vassalli fino al 1783. Parte di essi però, diligenti agricoltori, emigrarono da tale sede in seguito alla guerra del 1855, ricovrandosi daccapo nell'impero turco.

3. Giunti a questo punto, ci è mestieri riassumere, in una specie di prospetto statistico, i dati concernenti la ripartizione numerica delle genti europee, ripartizione della quale abbiamo offerta pure qua e là qualche notizia nelle pagine che precedono. Presentiamo tale quadro (2) fra i prospetti, avvertendo che lo togliamo quasi per intero dal più volte citato lavoro del Keane, il quale ci sembra abbia attinto alle fonti migliori e più recenti.

Giova però badare che tale quadro non rappresenta certamente la esatta ripartizione degli Europei per razze e per nazioni. Il molto che abbiamo detto sulle sconcordanze esistenti fra i vari elementi etnografici, ora ci dispensa dall'esporne le ragioni. Sta però il fatto che la lingua è ancora l'elemento più cospicuo e più facilmente rilevabile per determinare la forza numerica delle nazionalità, se non nella loro genesi, per lo meno nella loro attuale costituzione. Tutti gli altri, oltre ad essere enigmatici e non di rado disputabili, non si prestano che difficilmente e incompletamente ad essere assunti nelle operazioni statistiche. Non si nega certamente che anche i censimenti linguistici non diano campo a cause non lievi, nè scarse, di errore. Anzitutto giova giudicare se debbasi dare la preferenza alla lingua parlata usualmente e famigliarmente, ovvero alla lingua scritta. È certo che nel primo caso ci avviciniamo maggiormente ad esprimere i rapporti etnici, che non nel secondo, nel quale verremmo a sopprimere alcuni degl'idiomi secondarî e molte delle sporadi linguistiche, così importanti in siffatto genere di studî. Aggiungasi che dovunque, e specialmente nei paesi a lingue frammiste, non è sempre agevole rilevare e classificare i vari idiomi, specialmente se vernacoli; che gl'interessi, gl'impieghi, i servigi, il desiderio di sembrare spettante ad una classe più colta, o il timore di esser ascritto ad una popolazione giudicata eventualmente inferiore per sangue o, come avviene sovente, disprezzata dalle contermini, rendono poco sincere le denuncie individuali; che, finalmente, la lotta per l'esistenza o per la supremazia fra stirpi costituenti uno stesso corpo politico o corpi politici contermini, talvolta la ragione di stato, o la prepotenza di popoli o di governi dominatori, cospirano ad alterare artificialmente la verità dei risultati. Una delle conseguenze che provengono da queste varie influenze è, ad esempio, la tendenza delle minoranze o delle isole idiomatiche, a scemare e a scomparire, tendenza che è non di rado una verità effettuale, ma che non meno frequentemente è esagerata dai censimenti linguistici. I risultati dei quali, adunque, per le cose già dette, si devono ritenere come forniti di un'esattezza solamente approssimativa e senza confronto minore di quella attribuibile ai consueti dati demografici, e ciò ad onta degl'indubitati miglioramenti subiti dalla tecnica statistica nell'ultimo trentennio e della controlleria, che ormai su questo genere di ricerche esercitano il giudizio dei dotti e la publica opinione.

(1) Il Keane fa ascendere a 3,750,000 i cosidetti Tatari di Oremburg, del Volga e Crimea. Ma fors'egli estende la sua considerazione oltre i limiti da noi assegnati all'Europa.

(2) **Vedi Prospetto V. Ripartizione della popolazione d'Europa secondo la lingua parlata.**

Digitized by Google

STATISTICA ETNOGRAFICA D'EUROPA.

Va poi da ultimo avvertito che, se l'Europa è sempre la parte del globo più progredita negli studi e nelle applicazioni statistiche, non tutti gli stati che la costituiscono lo sono in misura eguale in ordine alla statistica etnografica e linguistica, come non tutti seguono esattamente lo stesso criterio nel rilevamento dei dati, e in alcuni i censimenti linguistici sono di data vecchia o non vennero mai compiuti. Così, ad esempio, il censimento etnografico, compiuto dall'Austria nel 1846, aveva per base la « nazionalità ufficialmente constatata », e quello del 1880 la « lingua parlata denunciata »; così per la Turchia si deve necessariamente ricorrere alla stima, mancando ogni rilevamento statistico; così, finalmente, soltanto di rilevamenti alquanto vecchi si dispone per la Gran Brettagna (1871), per l'Italia (1861) e per altri stati (1).

Posto tutto ciò e fatte queste riserve, si può ritenere che la grande massa delle genti europee, si divida in tre grandi nazionalità, quasi equivalenti l'una all'altra per forza numerica: i Germani con 105 milioni, i Latini con 101, gli Slavi con 98 milioni di genti, tutti spettanti alla grande stirpe aria. Fuori di questa stirpe è molto se troviamo in Europa un 20 o 22 milioni di persone, compresivi anche gli Ebrei. Tuttavia le stirpi finniche e turche rappresentano nel loro assieme un peso numerico non trascurabile (da 16 a 17 milioni), anche se di tanto discosto dai tre ceppi preponderanti.

Riportando poi sopra una carta geografica d'Europa i risultati dei censimenti linguistici, è facile da un canto rilevare, come noi già abbiamo fatto, un certo accantonamento delle maggiori stirpi in determinate parti del suo territorio; ma, dall'altro, tuttavia un assai diverso modo di compattezza e di uniformità in quella, che diremo *struttura linguistica* dei vari suoi stati. In generale, dei maggiori getti linguistici, quello che meno si mostra disposto a scindersi in ispruzzi minori è l'italico, che presenta una sola grande isola linguistica (la rumena) e poche sporadi; mentre gli altri due e specialmente il germanico, oltre i maggiori nuclei, presentano un singolare frastagliamento e una notevole dispersione di frammenti isolati (1).

Del pari, mentre in Italia, in Portogallo, in Grecia, in Olanda, in Isvezia e in Norvegia (2), appena una trascurabile minoranza parla una lingua diversa da quella che predomina nel paese; in Ispagna, in Francia, nella Gran Brettagna, in Germania, in Russia a una lingua preponderante e dominante fanno bordone una o più lingue parlate da minoranze tutt'altro che trascurabili. Diffatti nella Spagna, pur prescindendo dalla varietà del parlar catalano, ch'è lingua d'uso comune per forse $^1/_4$ della popolazione spagnuola, v'è sempre un mezzo milione di Baschi o di Zingari, assieme suppergiù il 3 per cento nella totalità, che ne altera il carattere uniforme; nella Gran Brettagna, i Celti contano oltre al 6.2 per cento; in Francia circa al 3.8, ma sommati con altri di altre lingue (Baschi, 116,000; Italiani 300,000; Tedeschi, Valloni, ecc.), oltrepassano il 5 per cento, senza contare i numerosi stranieri (800,000) che vi risiedono per ragioni d'interesse, ma senza godervi dei diritti di cittadinanza; nell'impero tedesco il 92 per cento della popolazione parla uno od altro dialetto tedesco; ma vi sono 2,600,000 Polacchi, ed altri 800,000 fra Sorabi, Cechi, Lituani, Danesi, Francesi (250,000) e genti di altra nazione; in Russia, finalmente, è soltanto il 73 per cento della complessiva popolazione che parla la lingua dominante; il resto parla, come vedemmo, lingue diverse, preponderando numericamente fra queste la polacca, rappresentatavi da forse 6 milioni di persone.

Seguono finalmente gli stati a forte mescolanza, cioè quelli nei quali nessuna lingua prepondera in via assoluta; ma due o più lingue si contendono il primato nel paese. Questi stati si trovano naturalmente lungo le linee di contatto delle maggiori stirpi e di diverse nazionalità. Due minori esempi son forniti dal Belgio e dalla Svizzera; ma i maggiori dagli

(1) Anche riguardo a lavori di raccolta di dati etnografici europei, poco si possiede di attendibile. I primi censimenti etnografici o linguistici risalgono a circa 40 anni addietro (Belgio ed Austria, 1846). Quanto ai lavori riassuntivi, ci accontentiamo di menzionare i seguenti: VEGEZZI-RUSCALLA (*l*), *Abozzo etnografico d'Europa*, con carta geogr. in *Annuario statist. ital.*, 1857-58, Anno I., Torino tipogr. letteraria, 1858, pag. 330; — BOEKH, *Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in den Europäischen Staaten*, Berlin, 1869; vi si trova *Die Nationalitäten Europa's*, prospetto riportato nel *Geogr. Jahrbuch von Behm*, III., 1870, pag 91, e poi corretto dal prof. ERM. WAGNER in *Almanacco di Gotha* del 1873; — BRACHELLI, *Die Staaten Europa's*, Wien, 1884, pag. 30 e seg.; — KOLB, *Statistisk der Neuzeit*, Leipzig, Felix, 1883, pag. 363; — GUTHE-WAGNER, *Lehrb.* citato, 1883, pag. 81; — KEANE, più volte citato.

(1) Per questi argomenti ci serviamo specialmente del Guthe-Wagner, del Brachelli, del Kolb, più volte citati e dell'*Almanacco di Gotha*. Vedi altresì la nostra **Tav. IX. Carta Etnografica d'Europa.**

(2) Veramente, osservando la carta geografica, si sarebbe indotti a ritenere che i regni scandinavi non dovessero mettersi nella serie degli stati a nazionalità o a struttura linguistica più compatta, poichè quasi un terzo del loro territorio (circa 220,000 chq. di area) è occupato da Finni e Lapponi. Ma si sa che quei Finni e Lapponi non superano le 50 mila persone, seppure arrivano a tal cifra. V. BRACHELLI, op cit., pag 37, nota

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab. Lit. Galileo-Milano

Casa Edit. Proprie

Digitized by Google

DELL' EUROPA

Tav. IX

F. Vallardi
G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

stati danubiani e balcanici. Nel Belgio i Fiamminghi, e quindi Germani (2 milioni e $^2/_3$), superano di poco numericamente i Valloni (2 milioni e $^1/_4$) di ceppo italico, mentre un certo numero di persone (circa $^1/_3$ di milione) parla l'una e l'altra lingua. Nella Svizzera il 72 per cento della popolazione parla veramente il tedesco, ma l'italiano (7 per cento) e specialmente il francese (21 per cento) vi rappresentano due rispettabili minoranze. Nell'impero d'Austria, possiamo distinguere almeno 11 nazioni, ma nessuna di esse, presa isolatamente, rappresenta troppo più di $^1/_4$ dell'intera popolazione, poichè i Tedeschi, i più numerosi, non superano i 10,170,000 (il 26 per 100). Tuttavia, mettendo assieme e considerando una sola nazione tutti gli Slavi del nord (13 milioni e $^1/_2$), si toccherebbe il 35 per cento, senza contare gli Slavi del sud (4,200,000), coi quali si raggiungerebbe il 46 per cento, cioè quasi la metà dell'intera popolazione. Però i Tedeschi accennati, i Magiari (15 per cento) e i Rumeni (7 per cento) formano essi pure delle potenti minoranze, rese poi, almeno le due prime, assai più forti da altre cause che ora non è il momento di esporre. Il mosaico etnografico dell'Austria è riprodotto nella penisola balcanica; ma, mentre per la conoscenza di quello noi disponiamo di materiale ottimo e copioso, per gli stati balcanici le notizie sono vaghe, confuse ed incerte, basate; come è noto, su semplici stime. Però quanto sappiamo ci mostra come gli elementi slavi, turchi, rumeni, albanesi e greci a volta a volta prevalgono qua o là, ma nessuno fra essi nella totalità della regione. Una più completa esposizione di questo quadro sarà data più oltre in questo medesimo volume.

PARTE II.

Le religioni d'Europa.

Non abbiamo per questo argomento bisogno certamente di diffonderci tanto quanto abbiam fatto a riguardo delle nazioni e delle lingue; poichè la brevità ci è imposta appunto dal molto che dicemmo trattando delle religioni in generale.

È curioso osservare una certa rispondenza fra la carta etnografica e la carta delle religioni d'Europa. Come nelle razze, o per lo meno nelle lingue, prevale il tipo mediterraneo, così esso prevale nelle religioni: salvo che, mentre in quelle il predominio sta nelle genti indoeuropee od arie, per ciò che riguarda le religioni, se non l'elemento predominante, certamente il fondo, il substratum, la base è semitica, il cristianesimo (cattolicismo romano e greco, e protestantesimo) essendo un rampollo del giudaismo, più o meno innestato di elementi arii, e l'islamismo essendo un innesto semita su ceppo prevalentemente esso pure semita.

Un altro riscontro invece si ha nella divisione della religione predominante in Europa, il cristianesimo, in varî rami, che pel loro triplice numero e anche in gran parte per il territorio sul quale si stendono, corrispondono alle tre grandi famiglie etniche; talchè fra i Latini prevale il cattolicismo romano, fra gli Slavi il greco, fra i Germani il protestantesimo. E le religioni minori numericamente (islamismo, buddismo, paganesimo) si trovano pressapoco in quelle medesime regioni della penisola balcanica e della Russia, dove si notano appunto genti di stirpe o almeno di lingua certamente non mediterranea. Riscontro che però non si può estendere di molto, nè esporre a subire la controprova, essendochè ormai la maggior parte delle genti anche non mediterranee d'Europa siano ascritte ad uno o ad un altro dei culti cristiani.

La distribuzione delle confessioni in Europa, se esaminata dal punto di vista unicamente statistico (nè per ora ci sembra che altro ci resti da fare), conduce oggidì a dare i risultati che abbiamo tentato di raccogliere in apposito prospetto (1) e che riassumiamo nella tabellina seguente, nella quale i dati hanno un valore solamente approssimativo, come lo hanno in genere in tutta questa serie di ricerche. Si avverte sempre che la incertezza dei dati, alcuni dei quali provengono da stime, rende impossibile la coincidenza loro complessiva con quanto risulta da altri elementi statistici, ricavati indipendentemente da qual-

(1) Vedi **Prospetto VI. Le confessioni religiose in Europa**, raccolte da G. Marinelli.

Digitized by Google

siasi ricerca di confessione religiosa. Adunque in Europa si notano:

Cattolici	155,595,000
Protestanti	78,640,600
Greci	78,461,000
Spett. ed altre confess. crist.	1,070,000
Ebrei	5,403,200
Musulmani	6,853,200
Pagani e Buddisti	250,000 c.ª

Ciò mostra una decisa preponderanza cristiana, e, fra i cristiani, una decisa preponderanza del cattolicismo.

Se poi mirassimo ad esaminare più minutamente la distribuzione delle confessioni nei singoli stati, si dovrebbe venire a speciali raggruppamenti. Imperocchè in alcuni fra gli stati d'Europa il predominio di un culto sugli altri è assoluto, quasi esclusivo; in altri, e son pochissimi, i varî culti si fanno equilibrio. Così in Portogallo (99.98 per 100), in Spagna (99.80), nel Belgio (99.68), in Italia (99.45), nel Lussemburgo (99.18), in Francia (98.11), in Polonia (c.ª92) e nell'Austria Cisleitana (91.28) i cattolici predominano di tanto, che, su 100 persone, se ne annoverano almeno 91 cattoliche, anzi in Portogallo di non cattolici se ne trova 1 appena su 5000. Poco appresso a loro vengono poi l'Irlanda (76.52), la Baviera (70.97) e l'Ungheria (59.65). Invece il protestantesimo prevale in via quasi assoluta nella Svezia (99.86), in Norvegia (99.66), in Danimarca (99.16), nella Gran Brettagna (83.90), e specialmente in Inghilterra e in Scozia. Finalmente, il cattolicismo greco domina negli stati balcanici, danubiani e in Russia, ad esempio in Serbia (98.63), in Grecia (98.32), in Montenegro (96.60), in Rumenia (91.24) e nell'impero russo (77.40); poi meno recisamente in Bulgaria (69.86). Invece Stati a confessioni miste sarebbero specialmente i seguenti: la Germania, dove il protestantesimo è professato dal 62.68 per 100 e il cattolicismo dal 35.88 per cento degli abitanti; l'Olanda, dove rispettivamente i due culti lo sono dal 61.77 e dal 35.83 per cento; la Svizzera, dove lo sono dal 58.65 e dal 40.74 per cento. E nella stessa categoria si dovrebbe probabilmente porre l'Ungheria, dove, pur prevalendo il cattolicismo (59.65), il protestantesimo (20.16) e l'ortodossia greca (15.63), vi sono numericamente in forte misura rappresentati, nè è trascurabile l'elemento ebraico (4.54 sempre per 100); e l'impero turco, dove greci (42.03) e musulmani (48.31) si tengono testa con sufficiente equilibrio, se pure ai dati da noi posseduti per quella regione si può veramente attribuire completa fede.

Per quanto concerne altre più minuziose ricerche intorno alla ripartizione dei culti in Europa, rimandiamo il lettore al citato Prospetto.

Una ricerca sì interessante, ma delicata e difficile per mille cause diverse ed ovvie a concepirsi, sarebbe quella del vedere se veramente la ripartizione dei culti, com'esiste attualmente in Europa, rappresenti uno stabile equilibrio o tenda in qualche modo ad alterarsi.

Secondo una grandissima parte degli scrittori non vincolati da legami religiosi, non parrebbe di dover riconoscere, per mo' esempio, nel cattolicismo un movimento progressivo in Europa, pari a quello ch'esso può vantare negli ultimi anni in altre parti del mondo. L'intransigenza prevalente tanto in materia di culto quanto nelle relazioni coi varî stati e nelle controversie di diritto pubblico, accompagnata da una notevole violenza di linguaggio; l'audacia colla quale si vollero proclamare alcune dottrine (l'immacolata concezione e l'infallibilità papale), non necessarie e decisamente opposte allo spirito dei tempi; la tenacia, colla quale si volle sostenere il dominio temporale, difendendolo con qualsiasi mezzo, non escluse le armi; e, più che tutto forse, il naturale svolgimento storico della coltura e della civiltà occidentali fecero subire nell'ultimo trentennio alla Chiesa Romana delle scosse potenti e le arrecarono un modo di essere quasi patologico. Indizî e riprove di tale stato possono fornire (oltre la diffusione sempre maggiore nelle classi colte d'Europa, dell'*indifferentismo* in materia di culto, tendenza che del resto si nota, oltre che nella cattolica, anche nelle altre confessioni) possono fornire, diciamo, fra altro, i parziali distacchi di quei cristiani (*uniti*), che, pur divergendo in alcune credenze dal cattolicismo, vi avevano fatto adesione, conservando il proprio rito, e di cui discorremmo; poscia, per quanto ce lo conceda il suo carattere più dottrinario che non popolare, il sorgere del *vecchio cattolicismo*. Gli scrittori protestanti tendono ad indurre una decadenza di questa confessione a vantaggio delle altre anche dall'esame dei semplici dati statistici presi a una certa distanza di tempo fra gli stati più colti d'Europa (1). Così in Germania si nota proporzionalmente assai maggiore il numero delle conversioni alla chiesa

(1) OETTINGEN, *Moralstatistik* citata, pag. 617 e seg.

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab. Lit. Galileo Milano

Casa Edit. Dott. Proprieta

Digitized by Google

Vallardi

O. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

evangelica che non alla cattolica. Se si sta al Franz, questo fatto, tenuto conto delle debite proporzioni numeriche complessive, si verificò rispetto alle due chiese quanto porta la loro estensione. Poichè su 123 milioni di cattolici, tra il 1851 e il 1861, si ebbe un aumento annuo medio di 596,628 persone (0.48 per cento), mentre su 54 milioni di protestanti l'aumento fu di 514,111 (0.96 per cento), cioè proporzionalmente doppio di quello. In Francia stessa, paese così cattolico, assumendo a base i dati del Legoyt (1851-1861) e aggiungendovi le notizie posteriori, sempre (per render paragonabili i dati) unendovi le notizie riguardanti l'Alsazia e la Lorena, dall'esame dei rapporti numerici delle varie confessioni in cui si divide quella nazione, si deve riconoscere una lieve, sì, ma costante tendenza nei cattolici a diminuire e negli ebrei e anche nei protestanti, ma sopratutto nelle persone che non professano culto, o delle quali il culto non si può riconoscere, ad aumentare di numero (1). Lo stesso puossi dire anche dell'Italia (2). Speciali ricerche condotte in Baviera, nel Baden e in Olanda, per i primi due terzi del presente secolo, affermano egualmente una regolare diminuzione proporzionale dei cattolici e un corrispondente aumento nel numero dei protestanti (3).

Però vuolsi stare in guardia contro deduzioni eccessive che si credesse di trarre da numeri, i quali in ogni caso mostrano piccole divergenze e si riferiscono ad un argomento per sua natura assai delicato e difficilmente

(1) Il numero delle persone che nei vari censimenti non dichiarano culto o dichiarano di non averne alcuno, va sempre crescendo. Nell'impero tedesco, ad esempio, nel 1871 erano 16980, nel 1880 erano 30249, la maggior parte spettanti alle classi cittadine e più colte. Cnfr. MAYR e SALVIONI, *La statistica e la vita sociale*, 2.ª ediz., Torino, Loescher, 1886, pag. 231 e seg.

(2) Secondo il Salvioni (MAYR e SALVIONI), pag. 247, in Italia fra i censimenti del 1861 e del 1871 si avrebbe questo parallelo, che rappresenta il rapporto procentuale fra i vari culti:

	1861	1871
Cattolici	99.74	99.48
Cristiani acattol.	0.15	0.22
Israeliti	0.10	0.13
Altre religioni o nessuna	0.01	0.17

Nel censimento del 1881 non si tenne conto delle confessioni religiose e si fece male. I numeri da noi dati nel Prospetto VI sono basati su quelli del 1871 con qualche modificazione. Crediamo però che i numeri degli acattolici cristiani in essa siano alquanto minori del vero.

(3) Per la Francia, per la Baviera e pel Baden vedi l'OETTINGEN, l cit. con qualche aggiunta fatta da noi sul materiale più recente; per l Olanda, ROBYNS *Statist. dei divorzi*, ecc.; in *Belgio, Olanda e Francia* in *Annali di Statistica*, S.ª 2.ª 17, 1880, pag. 168 e seg In Olanda nel 1829, i protestanti erano 591 e i cattolici 390 per mille; nel 1869 quelli eran cresciuti a 612, questi discesi a 366, e nel 1879 quelli a 618, questi a 358, sempre per mille.

afferrabile con esattezza. Per di più, per la Francia le differenze nel rapporto statistico dei culti nelle varie epoche potrebbero essere compensate e ridursi a nulla, come si potesse conoscere a fondo il valore di quel numero che comprende le persone di culto non bene determinato.

Dai fatti accennati ci sembra di poter concludere questo, che, se il cattolicismo durante questo secolo, nell'Europa continentale non ha perduto terreno, certamente non ne ha guadagnato (1).

Al contrario esso, a quanto pare, va rapidamente acquistandone nella Gran Brettagna e non tanto nell'Irlanda, dov'è radicato da secoli, ma donde l'emigrazione esporta specialmente cattolici, quanto proprio nella Inghilterra. Sventuratamente, da qualche decennio nei censimenti britannici si tenne conto della statistica confessionale solamente riguardo all'Irlanda, per cui un confronto su tali basi non è possibile, tanto più che lo spirito di parte esercita un peso notevole in siffatti argomenti. Diffatti, anche oggidì il numero dei cattolici dell'Inghilterra si stima da alcuni di poco superiore al milione, mentre da altri si fa ascendere fino a 3 o 4 milioni. È singolare che, mentre gli stessi protestanti oggi consentono nel ritenerlo prossimo ai 2 milioni, i cattolici si attengano alla cifra di 1,316,000 (2). Ma l'indizio più forte del progredire della chiesa cattolica quivi è l'aumento rapido della sua gerarchia e del suo clero. Prima del 1851 esso non era tollerata e v'impose, senza permesso legale, una gerarchia di un arcivescovo e 12 vescovi in Inghilterra e Galles, e di 1 arcivescovo e 6 vescovi in Iscozia. Adesso (1885) quelli salgono già ad 1 arcivescovo e a 14 vescovi (3), questi son rimasti inalterati; ma la chiesa cattolica, che nel 1876 in Inghilterra, Galles e Scozia contava 2024 preti, e 1294 chiese, nel 1879 ne contava 2140 e 1348 chiese, e, se stiamo alle informazioni stesse del cardinale Manning e dei vescovi da lui dipendenti, nel 1883 ben 2418 preti e 2183 chiese, cioè il doppio di quante se ne potevano annoverare nel 1850 (4).

(1) Dal recentissimo *Atlas des Missions Catholiques*, par O. WERNER, *d. l. c. d. G.*, Friburgo 1886, invece risulterebbe un notevole progresso nelle Missioni Cattoliche in Europa, avvenuto fra il 1822 e il 1885. In quell'anno fra vicariati, delegazioni, vescovati, e arcivescovati, ne contavano 55, adesso ne contano 128; allora il numero dei cattolici dipendenti era incerto e tenue; adesso sale a 3,941,000.

(2) *Times* (cit dal KOLB, *Statist. der Neuzeit*, pag. 120, riferendosi all'aprile 1879, e WERNER cit. pag. 9.

(3) *La Gerarchia Cattolica* citata, 1885.

(4) KOLB, ivi.

Digitized by Google

Del proselitismo evangelico esercitato nei paesi prevalentemente cattolici (Francia, Italia, Spagna e Portogallo) gli effetti non si possono veramente negare, talchè in molti fra essi soltanto da un limitato numero di anni si dovette aprire una nuova rubrica nella statistica dei culti; ma i risultati sono ancora così ristretti e così soggetti nella loro interpretazione a controversie, che in questo lavoro non crediamo adesso di arrestarcene d'avvantaggio.

Quanto alle aspirazioni e al movimento in avanti della chiesa greca, già ne notammo alcunchè, parlando in generale delle religioni (1) ed avremo forse occasione di parlarne in seguito.

(1) Pag. 149.

Dei minori culti europei, stazionario sembra senz'altro il giudaico (1), del resto il meno dedito al proselitismo, e in effettiva decadenza l'islamismo, sì a motivo dell'indifferentismo penetrato ormai nelle classi più culte che lo professano, sia in causa della rovina politica dell'impero ottomano.

(1) Non veramente dovunque. Così in Ungheria si nota, non senz'apprensione, il rapido aumento degli Ebrei. Nel 1785 essi erano 75089; nel 1805 erano 127816; nel 1840 arrivavano a 241632; nel 1857 a ben 413118; nel 1870, a non meno di 552133; finalmente nel 1880 arrivavano a 641131. In meno di un secolo il loro numero è diventato 8 volte maggiore. Nello stesso tempo il numero dei cattolici, da 4641832 ch'era nel 1785, è arrivato a 9413222, cioè s'è soltanto raddoppiato. Persino nel periodo 1872-73, durante il quale, avendo infierito il colera, la popolazione dell'Ungheria provò una diminuzione, il numero degli Ebrei crebbe di 20000 anime. V. Hunfalvy, *Ethnographie Ungarn*, Budapest, Franklin Verein, 1877, pag. 371; — Brachelli, pag. 41.

CAPITOLO VII.

STATI E STATISTICA D'EUROPA. — STATI: EMIGRAZIONE: COLONIE (1).

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI

E diverse favelle e stirpi e monti
E l'immenso Oceàn fra noi ci parte:
Fra i popoli soltanto
Cambio di merci e di gentil costume
Inaridisca la cagion del pianto.
G. B. Nicolini, *La Nazionalità.*

È una fra le più piccole parti del mondo, tanto piccola e tanto poco individuata che quasi le si contende il nome di parte autonoma; è fornita di un suolo mediocremente fertile e ben scarsamente produttivo senza un vigoroso intervento della mano dell'uomo; è esposta ad un clima, pur esso mediocremente atto a favorire lo sviluppo di un'abbondante vegetazione; è ormai vecchia per secolari vicende che vide trascorrere, per mutare frequente di genti sul suo territorio, per esaurimento di suolo compulsato forzatamente a produrre. Eppure quest'Europa breve, infeconda, esaurita, brulica di popoli più che qualsiasi altra parte del globo, anzi le supera tutte, salvo la massima Asia, anche per quantità numerica assoluta di genti. Che se questa vanta 796 milioni di abitanti, quasi due volte e mezzo tanti quanti ne possiede l'Europa, nelle sue dimensioni la supera di oltre quattro volte mezzo; mentre l'Europa, coi 328 milioni di abitanti che le spettano, almeno prendendo per data media l'anno 1880 (2), viene a superare di oltre $^1/_3$ l'Africa, di oltre al triplo le due Americhe e di forse 75 volte l'Australia. Il confronto da noi fatto fra

(1) Mayr-Salvioni, *La statistica e la vita sociale*, 2ª ediz., Torino, Loescher, 1886; — Moreau de Jonnès, *Elem. di Statistica*, Milano, Guigoni, 1858; — Balbi, *Bilancia polit. del globo*, citata; — Le Monnier, *Die Volkszählungen in Europa*, 1878-1881, in *D. Rundschau für Geogr. u Stat.*, V. 5, 1883, qua e là; — Kolb, *Handbuch der vergleichenden Statistik*, citato; *Statistik. der Neuzeit* citato; — Guthe-Wagner, *Lehrb.* più volte citato; — Morpurgo, Em., *La Statistica e le scienze sociali*, Firenze, Le Monnier, 1872; — Brachelli, *Die Staaten Europa's* citato; — Strelbitsky, *La superficie d'Europe* citato; — Pauliitschke, *Le comunicazioni mondiali*, trad. da G. Marinelli e L. B. Salvioni, Padova, Drucker, e Tedeschi, 1883; — Schweiger-Lerchenfeld, *Das eiserne Jahrhundert*, Wien, Hartleben, 1884; — Behm u. Wagner, *Die Bevölkerung der Erde*, I-VII citate; *Almanach de Gotha*, specialmente le ultime annate; — *Annali di Statistica*, publ. uffic. della *Direz. generale di Statisti a* del Regno d'Italia; —

(2) O 335 milioni circa, prendendo una data media d paio d'anni posteriore.

Digitized by Google

le popolazioni delle varie parti del globo in questo medesimo volume (1), ci dispensa da maggiormente soffermarci su questo soggetto.

Una siffatta popolazione noi la vedemmo distinta fin adesso sotto due punti di vista, specialmente: sotto quello cioè delle razze, o, più correttamente, dei linguaggi, e sotto quello delle credenze religiose, cioè sotto criteri, i quali concernono fatti, che, in grandissima parte il primo, e in notevole parte il secondo, si sottraggono all'ingerenza dei corpi politici costituiti. Per cui all'interesse che in noi faceva destare l'esame del modo col quale la popolazione d'Europa si poteva ripartire linguisticamente o confessionalmente, non corrispondevano, se non con una larga approssimazione, l'esattezza e il valore presunto delle notizie.

Invece queste assumono un'autorità senza paragone maggiore, se noi studiamo la quantità numerica delle popolazioni, prendendo a base l'elemento *stato*. Le ragioni di ciò sono troppo ovvie, perchè non ci sembri superfluo ripeterle. Certo è che omai tutti gli stati d'Europa, salvo la Turchia e il Montenegro, possono basare i calcoli della loro popolazione sopra dei veri censimenti, ovvero sopra valutazioni sistematiche, aventi a base un censimento. Per giunta, questi censimenti si rinnovano a periodi brevi, variabili di solito tra 3 e 10 anni, per quasi tutti gli stati d'Europa, tranne, oltre i due accennati, quei minimi di S. Marino e di Andorra, e, fra i notevoli, quello di Rumenia, dove l'ultimo censimento risale al 1859-60. Ora, nell'eseguire le operazioni del censimento, e quelle altre operazioni anagrafiche che sono compito degli Uffici di statistica dei vari corpi amministrativi e politici, da un lato l'elemento semplice numerico della popolazione è tenuto sempre e da tutti in vista (il che non avviene sempre per ciò che riguarda lingue, razze, religioni, ecc.) e di più è studiato appunto entro ai limiti amministrativi e politici degli stati.

Adesso adunque noi possiamo dire di conoscere con abbastanza esattezza questo importantissimo elemento della nostra parte di mondo (2).

La popolazione d'Europa, quanto a divisioni politiche, si può adesso considerare divisa in 23 stati, se si bada soltanto alla unione di più territori sotto uno stesso regime personale, e non alle singole costituzioni politiche, che talvolta diversamente reggono i singoli territori. Austria ed Ungheria, Russia e Finlandia, Svezia e Norvegia, Olanda e Lussenburgo, sotto il punto di vista della persona che vi esercita la sovranità, possono considerarsi come formanti per ciascuna coppia uno stato solo; ma in realtà ognuno dei due elementi territoriali presenta statuti politici ed amministrativi differenti. Analoghe segregazioni si potrebbero istituire a proposito dell'impero tedesco, costituito a sua volta da 25 stati diversi e un territorio (Alsazia-Lorena), in posizione non bene definita; forse per la Bosnia ed Erzegovina in ibrida relazione rispetto all'Austria; per la Rumelia orientale e per qualche altra provincia rispetto alla Porta Ottomana; e, volendo ancora spingere all'estremo la sottigliezza, per l'Irlanda, la Scozia, il paese di Galles, rispetto alla Gran Brettagna; e forse per i singoli cantoni della Confederazione Svizzera.

Però, riservandoci, ogniqualvolta ci sembri opportuno, di scindere ciascuno degli stati nei corpi politici che li compongono, per adesso li considereremo come unioni personali. Dato quel numero di 23 e ritenuto che la loro area complessiva salga a circa 9,775,000 chq., ad ogni stato d'Europa spetterebbe un'area media di 420,600 chq. Ma le aree di tali stati son ben lungi dall'uniformarsi a tale ragguaglio. Da aree minuscole che sfuggono, si può dire, all'occhio del geografo, quali quelle di Monaco (22 chq. o più esattamente 21.6) o di S. Marino (60 chq.), si giunge ad aree quasi 250 mila nel primo caso e quasi 90 mila volte maggiori di quelle nel secondo caso, cioè all'area occupata della Russia europea (5,389,628 chq.), che da sola s'estende ben più che mezza Europa.

Ecco quindi quali sono le aree degli stati d'Europa, distribuiti in ordine di grandezza:

Stati	Aree in chq.	Rapporto percentuale
1. Russia d'Europa (1) .	5,389,628	55.1
2. Svezia e Norvegia . .	775,996	7.9
3. Austria-Ungheria (2) .	683,334	7.0
4. Imp. tedesco.	540,594	5.5
5. Francia	528,572	5.4
6. Spagna.	499,763	5.1
7. Gran Brettagna. . .	314,628	3.2
	8,732,515	89.2

(1) V. pag. 91.

(2) V. **Prospetto VII. Stati d'Europa, loro superficie e popolazione assoluta e relativa.**

(1) Compresa la Finlandia.

(2) Compresa la Bosnia e l'Erzegovina.

Digitized by Google

Stati	Aree in chq.	Rapporto percentuale
	8,732,515	89.2
8. Italia	286,588	2.9
9. Turchia d'Europa	201,338	2.1
10. Rumania	129,947	1.3
11. Portogallo	91,531	0.9
12. Grecia	64,689	0.6
13. Bulgaria	63,972	0.6
14. Serbia	48,589	0.5
15. Svizzera	41,346	0.4
16. Danimarca	39,635	0.4
17. Olanda col Lussemburgo	35,586	0.4
18. Belgio	29,457	0.3
19. Montenegro	9,030	0.1
20. Andorra	452	0.01
21. Lichtenstein	157	
22. S. Marino	60	
23. Monaco	22	
	9.774.914	100.0

La tabella che precede mostra in modo assai evidente la disparità nella distribuzione delle aree esistente fra i vari stati d'Europa. Già avvertimmo il fatto che la sola Russia prende per sè oltre la metà della superficie totale. Ma poi, accumulando le aree dei soli sei stati primi in ordine di grandezza, cioè Russia, Svezia e Norvegia, Germania, Austria Ungheria, Francia e Spagna, si verrebbe ad avere occupato ben l'86 per cento dell'area totale, e con quelle dei dieci primi stati, cioè aggiungendo alle precedenti le aree della gran Brettagna, Italia, Turchia e Rumenia, ben il 95.5 per cento. Agli altri tredici stati non rimarrebbe che il 4.5 per cento dell'area totale. Quei dieci primi verrebbero ad avere per cadauno un'area media di 935,000 chq.; questi tredici soltanto di 32,000 per cadauno.

Va però sempre rammentato che, scomponendo nei loro elementi politici quelli fra i ventitre stati or ora passati in rassegna, che appariscono quali aggregazioni, si verrebbe a dividere l'Europa in un numero di corpi politici assai maggiore (non meno di 54) e quindi a fissare una graduatoria assai più minuta e delle aree medie più basse. Il che poi scemerebbe, ma non toglierebbe le proporzioni, rimanendo sempre, fra altro, al colosso russo, anche se separato dalla Finlandia (373 604 chq.) un'area maggiore della metà dell'intera Europa.

È noto poi che la tendenza degli ultimi secoli è quella di diminuire il numero degli stati, accrescendone per naturale conseguenza le aree. Prima della rivoluzione francese, anzi proprio nel celebre 1789, si contavano in Europa ben 249 stati sovrani, fra grandi, mediocri, piccoli e minimi; ed anche dopo quella grande burrasca depuratrice, essi oltrepassavano la settantina (1). In quel primo caso la media estensione di ogni stato sarebbe stata minore di 40,000 chq.; in questo secondo s'aggirerebbe intorno a 150.

Ma dal 1815, e specialmente dal 1818 in poi il movimento di semplificazione procedette se non continuo, irresistibile, davanti la volontà dei popoli e sotto il principio delle nazionalità. La Germania sola vide discendere da 36, se non da 40, a 26 il numero delle frazioni, nelle quali si scomponeva, e l'Italia riunirsi in un solo corpo ben sette degli stati sovrani che se ne dividevano il territorio. Lo sfacelo della potenza ottomana in parecchi stati non arrivò di gran lunga a compensare siffatte aggregazioni. E ciò che ancora poi si deve ritenere come assai probabile è che la medesima tendenza prosegua e domini la storia d'Europa, e forse del mondo, in un prossimo avvenire. Le nazioni sono soggette a una forza che le induce a fondersi fra loro. La lingua comune, per quanto non sia sempre nè in egual misura, come vedemmo, un equivalente di razza, attrae coloro che si comprendono, si cercano. Aggiungasi che, dopo la prevalenza del regime parlamentare in pressocchè tutti gli stati d'Europa, prevalenza, alla quale fan riscontro analoghi movimenti nel campo dei tribunali, delle scuole, degli eserciti, la parola governa il mondo. Finalmente la formazione dei grandi stati trovò aiuti, spinte e giustificazione nello straordinario sviluppo progressivo delle vie e dei mezzi di comunicazione, vari, rapidi, sicuri; nelle unificazioni dei pesi, delle misure e delle monete; nell'abolizione, o, per lo meno, nella riduzione di molte fra le barriere doganali e politiche che tenevano forzatamente segregate le genti, anche se formanti parte di un medesimo stato. Tutto ciò in realtà viene a produrre l'effetto di ridurre, diremo, di scala i grandi colossi territoriali, e quindi a renderne più possibile la esistenza.

Il che, se vale per la estensione areometrica degli stati, vale anche per la popolazione.

Ecco quale sarebbe la popolazione dei 23 stati europei, dei quali demmo testè l'area, distribuiti in ordine di quantità numerica,

(1) Il BALBI, nella citata *Bilancia politica del Globo*, (pag. 210), contando separatamente Svezia e Norvegia, e invece come un corpo solo Russia e Finlandia, ne annovera 56.

Digitized by Google

Stati	Popolazione assoluta	Data	Rapporto percentuale
1. Russia d'Europa	87,438,572	1882-83	26.1
2. Imp. tedesco	45,234.061 (1)	1880	13.5
3. Austria-Uugheria	39,386,803	1880-85	11.7
4. Francia	37,672,048	1881	11.3
5. Gran Brettagna	35,681,749	1885	10.7
6. Italia	29,361,032	1884	8.8
7. Spagna	16,731,565	1883	5.0
8. Svezia e Norvegia	6,557,448	1880-84	2.0
9. Belgio	5,784,958	1884	1.7
10. Rumania	5,376,000	(2)	1.6
11. Turchia d'Europa	5,316,000	(3)	1.6
12. Portogallo	4,575,955	1881	1.4
13. Olanda	4,487,842	1880-84	1.3
14. Svizzera	2,846,102	1880	0.8
15. Bulgaria	2,007,919	1881	0.6
16. Danimarca	1,980,259	1880	0.6
17. Grecia	1,979,561	1879	0.6
18. Serbia	1,902,419	1884	0.6
19. Montenegro	236,000	(4)	
20. Monaco	10,108	1883	
21. Lichtenstein	9,124	1880	00.1
22. S. Marino	7,816	1874	
23. Andorra	5,800	1875	
	334.589.141		100.0

Anche questo elemento della popolazione si trova molto inegualmente ripartito fra i varî stati d'Europa. La Russia fa sempre la parte del leone, ma in modo meno soverchiante di quello che non faccia pel territorio, poichè, se, per questo, essa rappresenta ben oltre alla metà dell'area d'Europa, la sua popolazione non arriva a superarne, se non di poco, una quarta parte. Però essa è sempre una popolazione le 30 o le 40 volte maggiore di quella di parecchi fra gli stati piccoli, e le 9 mila e anche le 15 mila volte maggiore della popolazione che albergano quelle microscopiche monadi politiche, che si chiamano Monaco, Lichtenstein, S. Marino od Andorra. Anche in questo caso, mettendo assieme la popolazione dei sei stati d'Europa che più ne posseggono, Russia, Germania, Austria-Ungheria, Francia, Gran Brettagna e Italia, si arriva ad una popolazione di 275 milioni di abitanti, oltre i quattro quinti (l'82.1 per cento) di quella dell'intera Europa.

La popolazione media che verrebbe a spettare a ciascuno dei 23 stati, se la si dividesse fra loro per adeguato, sarebbe di circa 14 milioni e mezzo di abitanti; ma la popolazione media di quei primi sei sarebbe invece di quasi 46 milioni.

Nelle condizioni primitive della civiltà, la quantità numerica della popolazione ha un'importanza secondaria rispetto alla sua potenza. Talvolta anzi la debolezza di uno stato cresce, almeno fino ad un certo punto, in ragione diretta della sua grandezza, tanto territoriale quanto demografica. Certamente si videro degli stati piccolissimi, quali, ad esempio, in antico la Grecia, raccogliere in sè tanti elementi di vita e di forza, da vincerla su stati senza confronto più estesi e più popolati. E tuttavia oggi, in cui esiste forte disparità di coltura, com'avviene fra gli stati occidentali e gli asiatici, si vede il numero essere tutt'altro che fattore di preminenza. Ma così non avviene negli stati ormai ben inoltrati nel cammino della civiltà e specialmente se appartenenti ad una medesima civiltà. Allora la legge dell'eguagliamento termina coll'imporsi e, sotto l'influenza sua democratica, il numero assume un'importanza straordinaria. Questo si manifesta già evidente nell'ordine militare d'ogni paese e nella guerra. Grazie all'uniformità diffusa ormai in tutti i paesi civili, un soldato, un reggimento di uno fra essi, vale pressapoco un soldato, un reggimento di un altro, per cui la probabilità della vittoria sta per chi può disporre in un tempo più breve di un numero maggiore di soldati o di reg-

(1) Sec il censimento del 1 dicembre 1885 la popolazione dell'impero Tedesco ha raggiunta la cifra di 46,840,987 abti.
(2) (3) e (4) Stime.

Digitized by Google

gimenti. Aggiungasi che la uniformità dell'a istruzione e della educazione, inalzando la media della coltura generale, rende meno soverchianti su tale media le intelligenze superiori o quelli che si dicono i genî, per cui anche tale causa di prevalenza si fa man mano più rada.

Per tutto ciò è ovvio comprendere come le masse numeriche, invece di scemare d'importanza, il che potrebbe credersi a primo aspetto, ne acquistano una sempre più grande col crescere della civiltà, e come sia tutt'altro che ozioso portar la mente a quei nuclei, che raccolgono in sè medesimi la copia maggiore delle popolazioni d'Europa, e intorno ai quali o prima o poi, o sotto una forma o l'altra, o per guerra o per libero consenso, verranno un po' alla volta a conglobarsi gli stati minori.

Già fin dal 1815, e sulla base d'interessi dinastici e conservatori di un artificiale *statu quo*, non già su quello degl'interessi delle nazioni e dei popoli, le maggiori cinque potenze d'Europa, Gran Brettagna, Austria, Prussia, Russia e Francia (quest'ultima sottoscrivendo il protocollo d'Aquisgrana, il 15 novembre 1818), s'erano arrogata una specie di dittatura coll'intento di mantenere il cosidetto equilibrio d'Europa. Senonchè i principî di libertà civile e politica affermati solennemente nella rivoluzione francese e quello delle nazionalità, fecero ben presto insorgere i popoli, a danno dei quali si voleva conservare colla violenza un ordine anomalo e innaturale; e quell'equilibrio si ruppe. Esso però, dopo il transitorio predominio di una fra quelle grandi potenze, la Francia, tende adesso, a quanto sembra, e forse precariamente, a ricostituirsi, ma su basi alquanto diverse. Vale a dire che le potenze non sono nè numericamente, nè per potere le medesime d'allora (1), chè fra i grandi stati adesso è giuocoforza annoverare anche l'Italia, sorta in breve tempo a libertà, per mirabile accordo di fortuna e di voleri, e alla Prussia d'allora, minore fra le grandi potenze, va oggi sostituita la Germania intera, secondo per popolazione, primo forse per forza militare, fra gli stati d'Europa. Di più, mentre ormai in quasi tutti questi stati gli ordini civili han dovuto più o meno assumere le forme della libertà, questo stesso principio, come quello delle nazionalità, è penetrato anche almeno in cinque delle sei maggiori potenze dirigenti i destini d'Europa. Ciò non toglie che da un lato anche adesso appariscano ben sovente compulsati, o limitati per lo meno, i diritti degli stati minori, mentre fra i maggiori l'equilibrio risulta da un singolare contrasto d'interessi e da ripulsioni, piuttosto che da attrazioni. La prova più spiccata di ciò consiste nel grande sviluppo di forze militari che ogni stato d'Europa è costretto a sfoggiare, in modo da consumare dei miliardi e da esaurire frustraneamente le forze più vive e più gagliarde delle nazioni. Un vero antagonismo mette di fronte Gran Brettagna e Russia, Francia e Germania, mentre alcune cause d'antagonismo sussistono ancora fra Italia ed Austria. Quest'ultimo stato, poliglotto ancora, d'altronde, non ha trovato l'*ubi consistam* della sua politica. Come il centro di gravità dell'Europa, in questo secolo, s'è spostato da Francia a Germania, così quello dell'Austria propria s'è spostato dai Tedeschi ai Magiari; ma è difficile a dirsi se vi si arresterà o se passerà agli Slavi.

I minori corpi politici incuneati fra i maggiori cooperano, per ora, a mantenere l'instabile equilibrio, o a scemare l'attrito immediato. Ma, se la tendenza ad assorbirli persiste, ogni semplificazione sarà probabilmente causa di agitazioni guerresche e di modificazione nell'ordinamento europeo, nel quale i problemi massimi tuttora appaiono la futura funzione dell'Austria Ungheria e l'assettamento dell'eredità, che nella penisola Balcanica lascia la potenza ottomana.

Quei 335 milioni di abitanti son poi diffusi in modo assai diverso sulla superficie d'Eu-

(1) Risalendo di un secolo soltanto della storia e prescindendo da qualsiasi considerazione di ordine politico, amministrativo, civile, ecc., si riconosce notevolmente diverso l'equilibrio numerico delle popolazioni spettanti ai principali stati d'Europa allora ed adesso. Ecco, ad esempio, quali esse erano nel 1788, secondo il Moreau de Jonnès:

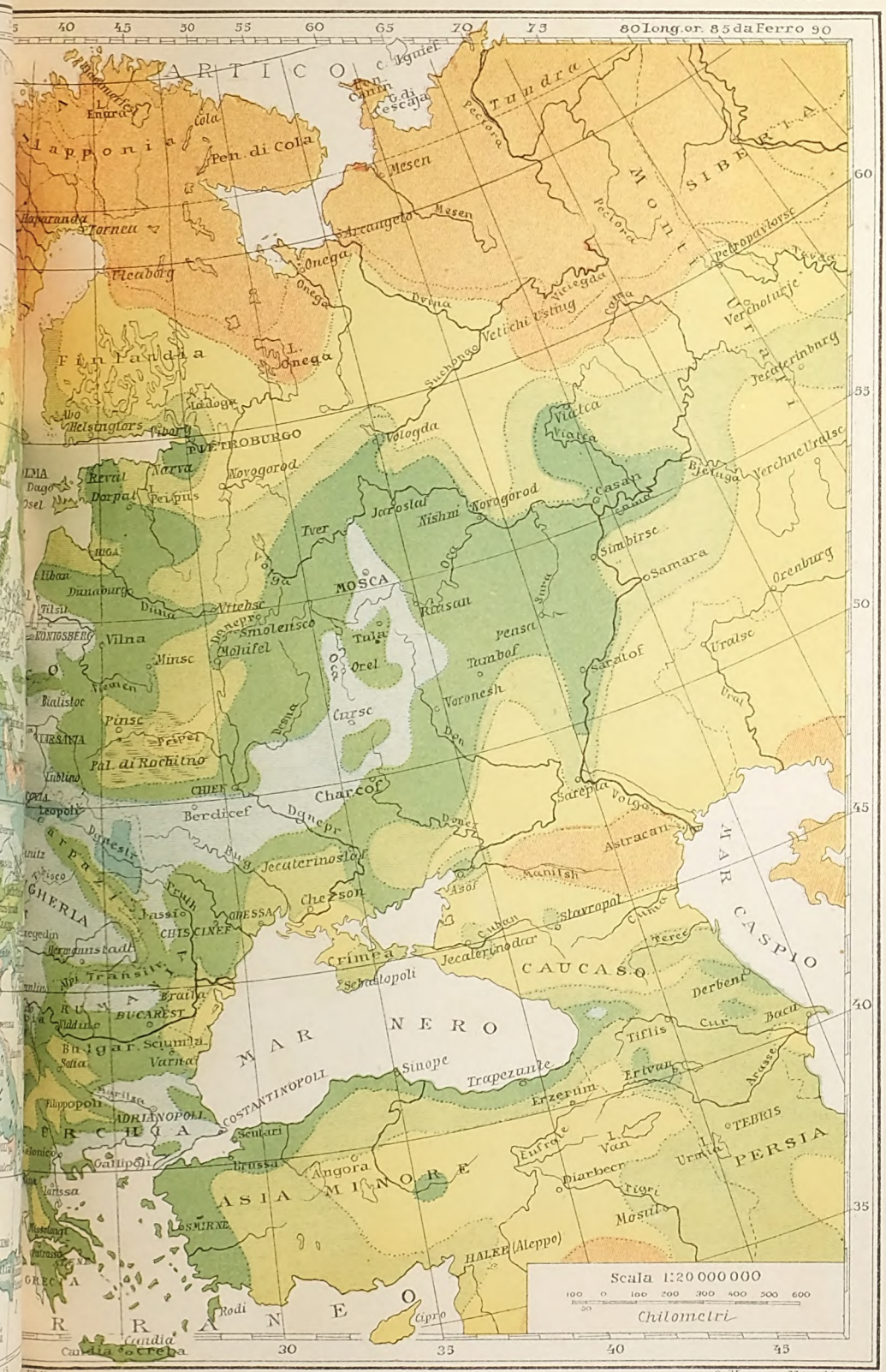
Stati	Popolazione
IV. Francia	24,800,000 abit.
I. Russia	24,000,600 »
III. Austria coi Paesi Bassi	19,611 000 »
VI. Italia	16,000,000 »
V. Gran Brettagna	12,000,000 »
VII. Spagna	10,500,000 »
II. Germania	9.000,000 abit
XI. Turchia e Grecia	9,000,000 »
Prussia	6,400,000 »
XII. Portogallo	2,800,000 »
Polonia	2,800,000 »
XIII Olanda	1,800,000 »
XIV. Svizzera	1,800,000 »
Svezia e Finlandia	1,560,000 »
Danimarca e Norvegia	1,490,000 »

I numeri romani messi accanto agli stati indicano l'ordine che a ciascuno di questi spetta a seconda dell'entità dell'attuale popolazione (Moreau de Jonnès, *Elem. di Statistica*. Milano, Guigoni, 1858, pag 471).

Digitized by Google

Digitized by Google

15 Long. occid. da Ferro
0
5
10
15
20
25
30
Spieg. dei colori
Abit. per chilom.q quadr.
più di 110
da 75 a 110
„ 30 a 75
„ 20 a 40
„ 10 a 20
„ 2 a 10
meno di 2
60
55
50
45
40
35
OCEANO ATLANTICO
OCEANO GLACIALE
MARE DEL NORD
MARE MEDITERRANEO
Islanda
Reykjavik
Circ. polare artico
Färöer
le Shetland
l'Orcadi
Vesteraalen
Loffoden
Bergen
Christiania
Stavanger
Gristiansand
Aberdeen
Dundee
EDINBURGO
GLASGOW
Belfast
DUBLINO
Limerick
Cork
LIVERPOOL
MANCHESTER
BIRMINGHAM
Newcastle
Helgoland
Gothenburg
Calmar
Malmö
COPENAGHEN
Kiel
Lübecca
Schwerin
Stettino
Brunswic
MAGDEBURGO
BERLINO
DRESDA
Cassel
Erfurt
Münster
AMSTERDAM
ROTTERDAM
AJA
LONDRA
PORTSMOUTH
BRISTOL
Plymouth
Cherbourg
Brest
Lorient
Rennes
le Mans
PARIGI
NANTES
Tours
Orleans
Limoges
BORDEAUX
Santiago
Oviedo
Santander
Bilbao
Bayonne
OPORTO
Coimbra
Braganza
Burgos
Pamplona
Saragozza
LISBONA
Badajoz
Evora
Faro
Cadice
Gibilterra
Ceuta
Malaga
Granata
Murcia
Alicante
Cartagena
Ivica
Majorca
Minorca
Barcellona
Tortosa
Valenza
Madrid
Toledo
Guadiana
Guadalquivir
Siviglia
Sierra Nevada
Sarragozza
Nimes
Tolosa
Marsiglia
Tolone
Nizza
Corsica
Ajaccio
Sardegna
Cagliari
Elba
Perugia
ROMA
NAPOLI
Salerno
Bari
Ancona
Ravenna
Bologna
Firenze
Livorno
Genova
Milano
Torino
Lione
Ginevra
Berna
Zurigo
Basilea
Strasburgo
Metz
Nancy
Lunéville
Colmar
Mulhouse
Besançon
Dijon
Troyes
Reims
Amiens
Lille
Gand
Anversa
Bruxelles
Aquisgrana
Treviri
Coblenza
Francoforte
Magonza
Norimberga
Ratisbona
Augusta
Monaco
Innsbruck
Bolzano
Trento
Brixen
Klagenfurt
Lubiana
Laibach
Triest
Fiume
Zara
Serajevo
Ragusa
Cattaro
Scutari
Durazzo
Valona
Corfù
Prevesa
Arta
Janina
Larissa
Salonicco
Volo
Atene
Patrasso
Corinto
Navarino
Candia
Canea
Rethimo
Cerigo
Zante
Cefalonia
Santa Maura
Missolunghi
Lepanto
Vienna
Praga
Brünn
Budweis
Linz
Passau
Ratisbona
Augusta
Schaffhausen
Costanza
Ulma



F.° Vallardi
Litografia

G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

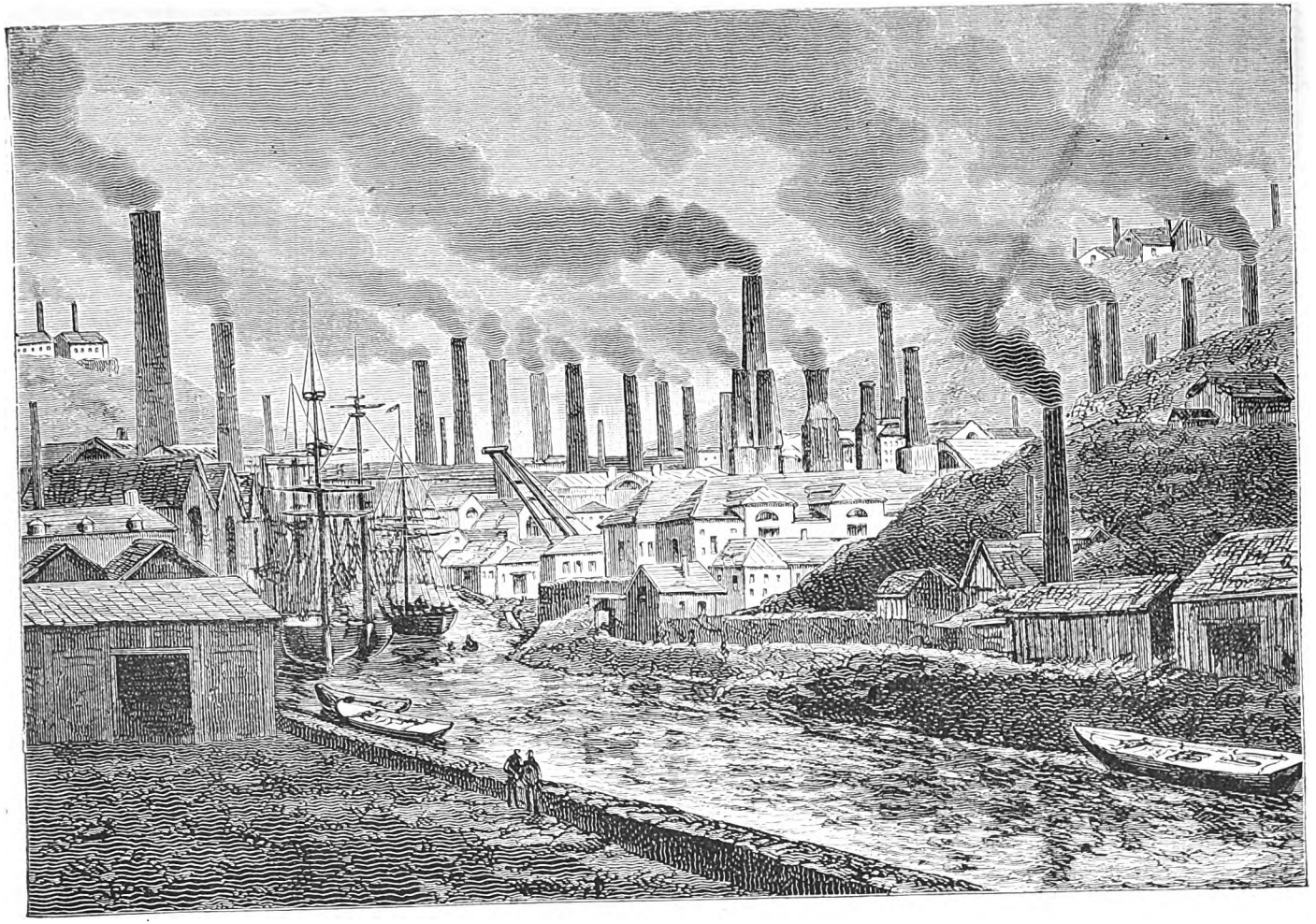


Fig 113. — Stabilimento Krupp. ad Essen.

Digitized by Google

ropa. Anzitutto, giova dire che, salvo le cime delle montagne, qualche spiaggia maremmana, o le regioni dell'alto nord, plaghe disabitate nella nostra parte di mondo non esistono affatto. Ma tuttavia quali differenze in siffatta distribuzione!

La media densità della popolazione europea, ragguagliandola al chilometro quadrato, è di oltre a 34 abitanti (Fig. 114). Essa cioè supera di gran lunga, non soltanto quelle dell'Oceania (0.5 per chq.), dell'America (2.6) e dell'Africa (7.0), ma è poco meno che doppia di quella stessa dell'Asia (18.0). Qualora la popolazione della Terra vi si trovasse dovunque diffusa colla fittezza medesima, colla quale la vediamo in Europa, la schiatta umana sarebbe rappresentata da ben 4600 milioni di genti, invece che dai 1400 milioni o poco più che l'abitano attualmente. Ponendo poi attenzione al fatto che l'Europa è ben lontana dal presentare un suolo fertile e produttivo, qual è quello che costituisce così largo spazio nelle altre parti del mondo, è facile pensare che quella popolazione di 4600 milioni potrebbe senza danno aumentare in notevole proporzione; pur non dimenticando che, almeno parzialmente, pel sostentamento della Europa si sfruttano in misura non trascurabile vaste regioni estranee ad essa.

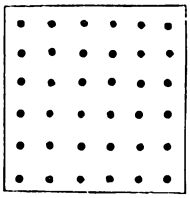


Fig. 114. — Densità media della popolazione in Europa.

In Europa medesima poi tale densità è svariatissima (1).

Tenendoci per un momento sciolti dai vincoli politici, e guardandoci dal discendere a minuzie soverchie, è facile vedere come una zona abbastanza ampia, prossima all'oceano Glaciale (territorio dei Samojedi, parte del governo d'Arcangelo e la Lapponia), ma che nell'interno della Scandinavia si spinge fino al 61° di latitudine settentrionale, possegga meno di 1 abitante per chq.; mentre copiose isole, talvolta anche riunite fra loro in istriscie longitudinali, palesano spesse le zone,

(1) *Dichtigkeit der Bevölkerung in Europa*, Sc. 1:11 milioni, Gotha, Perthes, 1873, Carta annessa al fasc. II, della *Bevölk. der Erde* di Brüm e Wagner; — Le Monnier, *Karte der Bevölkerungsdichtigkeit von Europa*, Sc. 1:15 milioni; Wien, Hartleben, 1882, annessa alla *Rundschau für Geogr. u. Stat.*, vol. V., fasc. 5. In quella prima, la base del computo è il miglio quadrato tedesco, in questa seconda carta il chilometro quadrato. Cfr. poi Le-Monnier, *Die Volkszählungen in Europa*. 1878-1881 in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.*, V., 5, 1885, specialm. a pag. 367 e seg., 422 e seg., e 457 e seg. Vedi altresì la **Tav. XI** di questo volume: **Densità della popolazione in Europa.**

dove la densità sale ai 100 abitanti, e non infrequenti quelle nelle quali ammontano ai 150 per chq. Generalmente, queste due ultime si trovano nei bacini fluviali, quali quelli del Po, dell'Arno, del Reno medio e inferiore (1), dell'Elba e dell'Oder superiori, del Rodano, della Senna e del Tamigi; sia che vi cooperi la fertilità del suolo, da lungo tempo noto e accortamente utilizzato, o la forza motrice del fiume e le industrie che ne derivano, o la facilità delle comunicazioni ch'esso genera, o un'influenza diretta o indiretta di tutte queste cause assieme. Ma altri centri di popolazione assai fitta notiamo nella Campania e nella Liguria, prodotti dalla pescosità dei prossimi mari, dalla fertilità del suolo, dalla amenità dei luoghi per entrambi le regioni, ma per la Liguria altresì dalla industria e dalla navigazione; mentre i distretti che corrono dall'Oder alla Saale, quelli della Francia settentrionale e del Belgio, dell'Inghilterra e della Scozia, quello dell'alta Loira devono il loro affollamento di genti ai bacini carboniferi o metalliferi che formano tanta parte del loro sottosuolo. Ond'essi appaiono anzitutto i centri industriali più celebri del mondo.

Le regioni meno popolate sono dovunque le montuose: Alpi, Pirenei, Carpazi, Balcani, ed Alpi Scandinave; ma poveri di genti sono altresì alcuni bacini fluviali, come quello della Guaiana, e quelli dei fiumi russi a nord del Volga e degli Svedesi a nord di Stoccolma.

In generale, poi, la densità della popolazione d'Europa cresce procedendo da levante e da tramontana verso mezzogiorno e verso ponente, ma in modo che le maggiori densità si riscontrino lungo una zona che corre dall'Italia all'Inghilterra. Secondo il Le Monnier, l'Europa centrale avrebbe in media 73, l'occidentale 89, la meridionale 46, l'orientale e la settentrionale appena 15 abitanti per chilometro quadrato.

Esaminiamo quindi la densità della popolazione dei singoli stati.

Stati	Popolazione relativa: ab. per chq.
1. Monaco	468
2. Belgio	196
3. Olanda e Luss.	126
4. Gran Brettagna	113
5. Italia	102

(1) Fra le città operaie Elberfeld, Crefeld, Barmen, ecc., che sorsero e si svilupparono rapidamente in questo bacino, va ricordata sopratutte *Essen*, che nel 1840 aveva 8000 abitanti ed oggi ne conta oltre 80000, e con Altessen 100000. In essa il solo stabilimento Krupp occupa 400 ettari di superficie, consuma quotidianamente 2380 tonnellate di carbone, impiega 1800 operai, ed, oltre alle sterminate officine (Fig. 113), annovera 3250 case operaie.

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab. Lit. Galileo - Milano -

Casa Ed. Prop.

Digitized by Google

Fl. Vallardi
...raria

C. Carollo dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

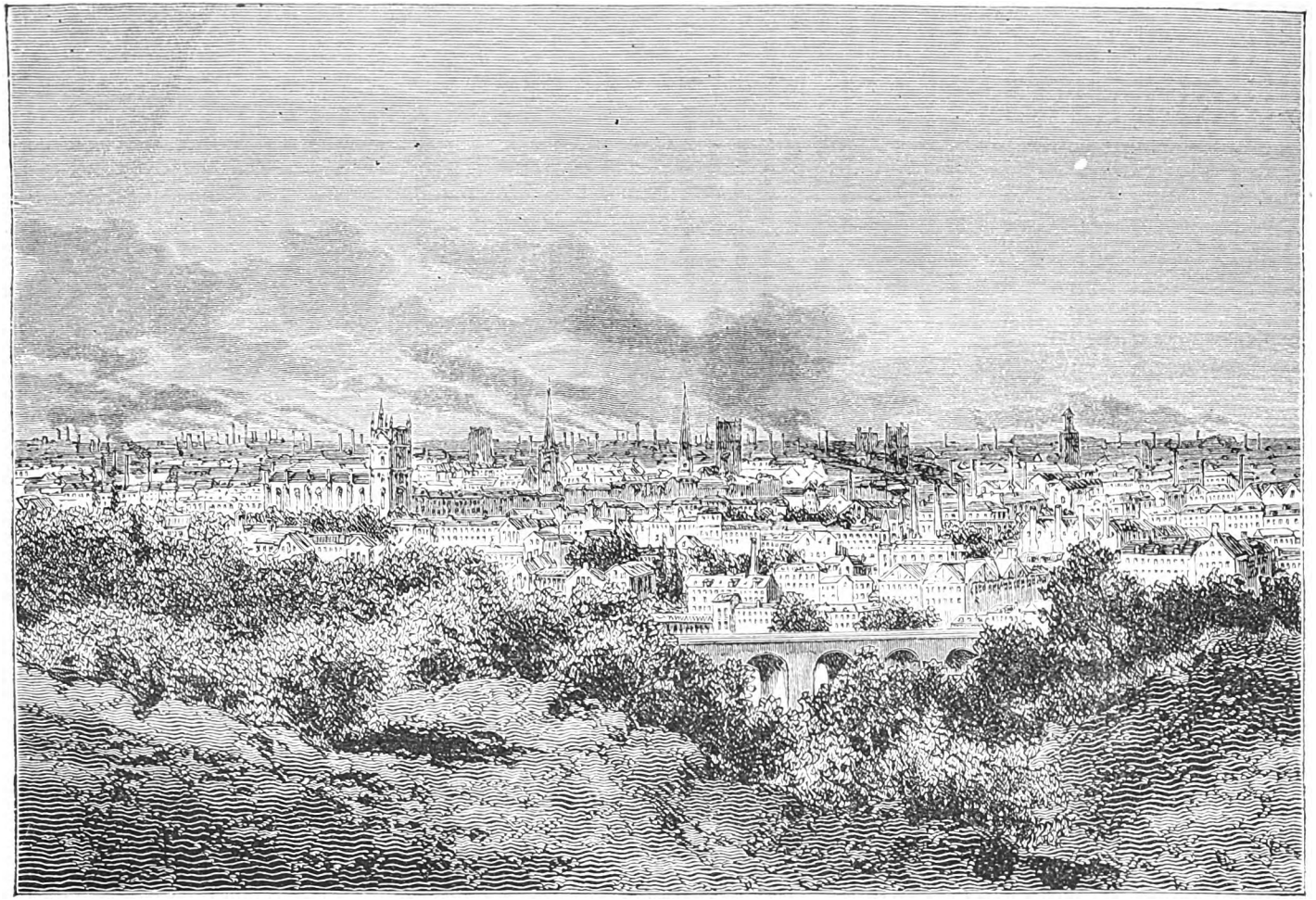


Fig. 115. — Birmingham.

Digitized by Google

Stati.	Popolazione relativa; abit. per chq.
6. S. Marino	91
7. Germania	84
8. Francia	71
9. Svizzera	69
10. Austria-Ungheria	58
11. Lichtenstein	58
12. Danimarca	50
13. Portogallo	50
14. Rumania	41
15. Serbia	39
16. Spagna	33
17. Bulgaria	31
18. Grecia	30
19. Turchia	26
20. Montenegro	26
21. Russia d'Europa	16
22. Andorra	16
23. Svezia e Norvegia	9

Naturalmente, i dati di Monaco, di Andorra e consimili, che riguardano territori microscopici, vanno eliminati dalla considerazione. Tuttavia, nella tabella or ora esposta si vede rovesciato l'ordine che seguono le precedenti, per cui alcuni fra quegli stati, che in esse appariscono i primi, qui invece si mostrano fra gli ultimi, e primi appariscono alcuni altri, forniti di mediocre estensione territoriale e di mediocre popolazione assoluta.

Anche in questo caso, l'ordine rimarrebbe

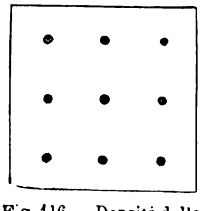


Fig. 116 — Densità della popolaz. in Svezia e Norvegia.

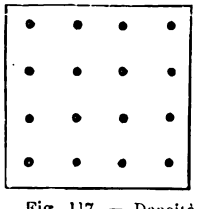


Fig. 117. — Densità della popolaz. in Russia.

alquanto diverso, se si scomponessero gli stati aggregati nei loro elementi. Così l'Austria ha una popolazione relativa di 74 abit., l'Ungheria di 49 e la Bosnia di 58; così la Olanda arriva a 130 e il Lussenburgo ad 81; e la Svezia a 10, mentre la Norvegia rimane a 6, e tuttedue assieme in media a 9 (Fig. 116), e la Russia a 16 (Fig. 117), mentre la Finlandia non arriva a 6 (5.7). In Germania poi le disparità sarebbero notevolissime (anche prescindendo da Amburgo, con 1107; da Brema, con 616, e da Lubecca, con

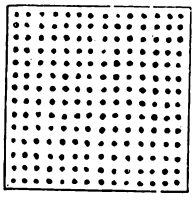


Fig. 118. — Densità della popolaz nel Belgio.

214), dalla Sassonia, con 198, al Meclenburg Strelitz, con appena 34 abitanti per chq. Lo stato non federato a più fitta popolazione relativa è il Belgio (Fig 118), e, dei grandi stati,

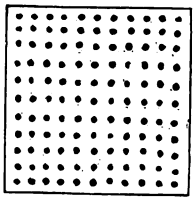


Fig. 119. — Dens. della popolazione nella Gran Brettagna.

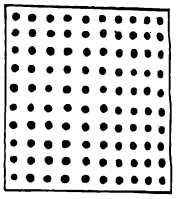


Fig. 120. — Dens. della popolazione in Italia.

quelli che l'hanno più densa sono la gran Brettagna (Fig. 119) e l'Italia (Fig. 120).

E, se, da ultimo, si volesse scendere alle divisioni amministrative, si troverebbero delle disparità curiosissime, anche prescindendo dalle anomalie prodotte dalla esistenza di colossali centri urbani (1). Così, mentre il Lankashire (sottratti pur il Middlesey e Surrey) annovera 710 abit. per chq., il *län* di Norbotten (0.9) nella Svezia, il distretto (amt) di Siedlce (0.6) in Norvegia e il governo di Arcangelo (0.4) in Russia, non arrivano ad 1 abitante per chq., anzi quest'ultimo nemmeno ad ogni 2 chq. Curiose anomalie di questo genere si riscontrano talvolta persino in uno stesso stato. Così in Italia, alla provincia di Livorno, con 355 ab., fa riscontro quella di Sassari, con 25; in Isvizzera al cantone di Ginevra, con 364, quello dei Grigioni, con 13; in Austria al distretto di Rumburg, con 366, quello di Zell am See, con 12; finalmente in Iscozia alla contea di Renfrew con 400, quella del Sutherland con 4, cioè una densità di popolazione nei quattro casi indicati, rispettivamente 14, 28, 30 e 100 volte diversa.

Forse adesso sarebbe da ricercare la distribuzione della popolazione d'Europa a seconda ch'essa si agglomera in centri urbani o vive più o meno sparsa nella campagna, fenomeno importante, come quello che è indizio di maggiore o minore sicurezza pubblica, di costumi più o meno semplici, di abitudini più o meno laboriose, ovvero di predilezione per una o per un'altra sorta d'industria. Senonchè qui fan difetto i dati sicuri per una buona parte d'Europa e, d'altronde, è difficile determinare

(1) Per esempio, il dipartimento della Senna (5928 ab.), che comprende Parigi; la provincia di Napoli (1140); il cantone di Basilea, città (1818); le contee di Middlesex (3085) e di Surrey (736), che comprendono parte di Londra, ecc.

Digitized by Google

in modo netto la distinzione precisa fra *città* e *campagna*. Un tempo si distingueva fra popolazione rurale e cittadina a seconda o meno che i centri abitati avessero titolo di città; adesso si distingue piuttosto per numero di abitanti e sempre sopra una base arbitraria e convenzionale, chiamando *città* i centri (non già i comuni) abitati aventi una popolazione superiore a 5000 persone. Se però si ponga mente alle condizioni di alcuni paesi (Italia meridionale, Sicilia, Ungheria), non è difficile trovare dei centri 3 o 4 volte popolati più che non indichi quel termine, eppur sempre aventi uno spiccato carattere rurale.

Tuttavia, ritenuto quel termine, si trova che, generalmente, in Europa predomina la vita della campagna e specialmente in Norvegia e in Isvezia, dove nelle città dimora appena il 12 e il 13 per cento, e in Austria, dove vi dimora il 17 per cento della totale popolazione. Spagna e Francia (23 per cento), Italia (1) e Germania (29 per cento) (2), e più ancora Olanda e Belgio (35 per cento), mostrano già una maggiore tendenza alla vita cittadina, alla quale appartengono tra il terzo e il quarto degli abitanti; mentr'essa predomina in Inghilterra e Scozia, dove più della metà dell'intera popolazione è ormai racchiusa nella cerchia della città.

Del resto, è caratteristica del nostro tempo la tendenza delle popolazioni ad inurbarsi, in parte determinata e giustificata dai maggiori comodi che la città offre, dalle cresciute esigenze della coltura e delle transazioni sociali, dall'aspirazione a lasciare le occupazioni più materiali, preferendo quelle che si stimano d'ordine superiore o più rimunerative, dai progrediti mezzi di comunicazione che avvicinano sempre più il proprietario della città ai suoi fondi della campagna. Tale tendenza si manifesta collo accrescimento di popolazione che si verifica nelle statistiche comparate delle popolazioni cittadinesche e rurali. In Germania, ad esempio, nel 1871 la popolazione vivente in centri superiori a 2000 abitanti era del 36 per cento; nel 1875 saliva già al 39; nel 1880 oltre al 41 per cento. Ma essa si manifesta ancora più spiccatamente coll'aumento rapido della popolazione delle grandi città e ciò ad onta che, com'è noto, la mortalità sia più considerevole in esse che non nei piccoli centri e nelle campagne (1). Questa tendenza all'aumento nelle città più grandi in Europa ormai è secolare. Londra, che nel 1170 contava soltanto 40,000 ab., 530,000 nel 1685 e 674,000 nel 1702, rimase pressochè stazionaria a quel numero pei due primi terzi del secolo scorso; ma d'allora in poi l'aumento della sua popolazione prese un aire meraviglioso. Al principio di questo secolo (1801), se non toccava ancora il milione di abitanti, ne distava di non molto colle sue 958,000 anime; ma nel 1841 invece giungeva quasi ai 2 milioni (1,948,000) e nel 1881 non molto lontano dai 4 (3,817,000 ab.): anzi, se vi si comprendono le frazioni circostanti, i 4 milioni son superati d'assai, ammontando la popolazione della *Greater London*, sempre nell'aprile 1881, a 4,890,000 abitanti. Parigi (2) nel 1801 non possedeva molto più di mezzo milione d'abitanti (548,000), cioè pressapoco quanti ne aveva nel 1675 (540000), ma il milione fu oltrepassato nel 1851 (1,053,000 ab.), e nel 1881 essa arrivava già ai 2,270,000 ab. (3), e ciò mentre la popolazione della Francia è pressochè stazionaria. Vienna nel 1637 contava 60000 ab., nel 1754 circa 175000, nel 1843 375000, nel 1881 arrivava a 1,103,000 abit. entro i limiti del circondario di polizia, e anche entro i limiti amministrativi, a 726,000 ab. Berlino ebbe un accrescimento ben più meraviglioso. Nel 1645 contava soltanto 9000 abit., arrivati a 61000 nel 1712, a 172000 nel 1800, e a 328000 nel 1840. Ancora nel 1860 essa non aveva attinto il mezzo milione di abitanti, se non mercè un'aggregazione di territorio, che da 493000 ne portò il numero a 528000. Nel 1881 tale cifra era più che raddoppiata, e la popolazione di Berlino si computava ad 1,156,382 abitanti, ed accenna ad aumentare sempre colla medesima rapidità. Le oscillazioni subìte attraverso i secoli dalla popolazione di Roma meritano per sè sole una storia (4);

(1) Nel censimento 1881 la popolazione *sparsa* in Italia ascendeva al 27.32, l'*agglomerata* al 72.68 per cento. In centri più grossi di 6000 abitanti giungeva al 31 per cento.

(2) In Germania, secondo l'ultimo censimento si riconobbe abitare nelle 14 città *grandi* (cioè con più di 100000 ab.) il 7.2 per cento; nelle 102 città *medie* (da 20 a 100 mila ab.) l'8.9 per cento; nelle 641 città *piccole* (da 5000 a 20000 ab.) il 12.5 per cento degli abitanti. Oltre a ciò, un altro 12.7 per cento di abitanti dimora in 1950 città dette *di campagna*, che stanno fra i 2000 e i 5000 abitanti. MAYR-SALVIONI, loco citato.

(1) GUTHE-WAGNER, *Lehrb. der Erdk.*, pag. 77; — KOLB, *Statist. der Neuzeit*, pag. 422; — *Appunti di statistica comparata di alcune città italiane ed estere* in *Annali di Statistica*, Serie 3.ª, vol. 9., pag. 1., Roma, Bencini, 1881.

(2) V. *Annuaire du Bureau des longitudes*, 1886, pag. 502.

(3) Bisogna però tener conto in tale accrescimento di circa 35000 persone abitanti nei 22 comuni suburbani, situati entro il raggio delle fortificazioni e annessi ad un tratto nel 1860. La cifra data nel testo rappresenta la popolazione di diritto.

(4) Cnfr. di fatto CASTIGLIONI PIETRO, *Della popolazione di Roma, dalle origini ai nostri tempi* in *Monografia della città di Roma*, Roma. Elzeviriana, 1881, vol. II., p. 186 e seg.

Digitized by Google

ma noi non possiamo occuparcene. Questo ci basti dire ch'essa durante tutto il secolo XVII oscillò suppergiù fra 100 e 140 mila abitanti; durante il XVIII arrivò anche quasi ai 167,000, ma nel 1800 ne contava soltanto 153,000, discesi poi nel 1812 a meno di 118,000. Però già nel 1841 toccava quasi i 159,000 e nel 1870 i 226,000, diventati dopo un sol anno (1871) 244,484, per essere diventata allora Roma capitale del Regno. Dieci anni dopo, nel 1881, Roma contava nel comune 300467 abit., e anche limitatamente alla città e all'immediato suburbio, 273,268.

Questa legge dell'aumento delle grandi città, se non si manifesta con uniformità di rapporti, è quasi generale. Se ne notano poche eccezioni, quali quelle di Mosca, di Napoli tra il 1861 e il 1871, di Firenze dopo il 1871, di Dublino negli ultimi vent'anni, e qualche altra, prodotta sempre da cause evidenti: incendi, trasporto di capitali, spostamenti d'interessi, emigrazioni, epidemie.

Anzi, il nostro secolo stesso vide sorgere dal nulla, o quasi dal nulla, delle città popolosissime in breve volger di lustri. Al principiare del secolo in Inghilterra, Scozia ed Irlanda due sole città oltrapassavano i 100 mila abitanti, Londra e Dublino; adesso tal cifra è superata da 25 città britanniche, delle quali 21 nella sola Inghilterra. La storia di Birmingham (Fig. 115), fra le altre, sarebbe curiosa ed istruttiva.

Riassumendoci: al principio del secolo l'Europa non contava nessuna città con più di un milione di abitanti e sole 15 con più di 100 mila. Verso la metà del secolo Londra e Parigi avean già superato il milione, ed altre 64 città i 100,000 mila abitanti. Dopo il 1880 il milione si trova superato o raggiunto da 4 città, cioè anche da Berlino e da Vienna, oltre le due accennate; il mezzo milione da altre sei (Pietroburgo, Mosca, Costantinopoli, Liverpool, Manchester-Salford e Glasgow) e forse da otto, comprendendovi Madrid e Napoli, ch'entrambe oggi lo hanno raggiunto; e i 100 mila ab. ancora da altre 88 città, sicchè il numero delle città superiori a 100 mila abitanti in Europa è ormai di ben 98, divise fra gli stati in modo naturalmente ineguale. Difatti, la Gran Brettagna ne conta ben 25, l'impero tedesco 17, la Francia 10, l'Italia 9 (1), la Russia 10, l'Austria-Ungheria 5, la Spagna pur 5, il Belgio 4, l'Olanda 3, il Portogallo 2, la Turchia, la Rumania, la Svezia e la Danimarca 1 per ciascuna. Il Wagner offre ancora il rapporto percentuale della popolazione che abita nei citati maggiori centri. Ne apparisce ch'essa arriva al 27 per cento nella Gran Brettagna, al 15 in Belgio, al 14 nell'Olanda, al 13 in Danimarca, all'11 in Francia, al 9 in Germania, all'8 in Portogallo, al 7 in Italia, al 6 in Spagna, al 5 in Austria-Ungheria, al 4 in Svezia e finalmente al 3 per cento della popolazione complessiva in Russia e in Rumania.

Ma, veramente, non sono soltanto le popolazioni delle grandi città in Europa che siano in aumento, ma in genere è la popolazione intera di questa parte di mondo. Lasciamo da un lato quei dati ipotetici e senza base di fatto, come quelli, ad esempio, del Riccioli (1660-1672) o del Vossio (1685) o del teologo Canz (1744), che assegnavano all'Europa rispettivamente una popolazione di 100, di 30 e l'ultimo anche soltanto di 10 milioni di abitanti. I dati statistici riferibili all'Europa cominciano ad avere un valore di discreta approssimazione appena sul finire del precedente e sul principiare di questo secolo. Secondo il Moreau de Jonnés, la sua popolazione complessiva nel 1788 non superava i 145 milioni di persone, mentre l'Hausner pel 1801 la porta a 180 milioni (1). Quest'ultima cifra ci sembra notevolmente esagerata. Certo è che il Volney nel 1804 fissava la popolazione d'Europa a 142 milioni e il Maltebrun nel 1810 ancora a 170 milioni. Forse si è più nel vero ritenendola, pel 1801, pari a 160 milioni di abitanti. Ora, nel 1840, il von Roon già la computava a 237 milioni, e nel 1881 noi la vedemmo in cifre tonde salita a 330 milioni, cioè in 80 anni aumentata di forse 170 milioni, oltre il cento per cento, più che due milioni di aumento per anno. Senza paragone più attendibili sono i computi che cercano l'aumento medio della popolazione durante l'ultimo ventennio, i quali, in complesso, non si discostano molto dall'assegnare alla popolazione d'Europa il medio aumento annuo dell'1 per cento, il che verrebbe a dire che da qui un secolo circa essa dovrebb'essere doppia dell'attuale (2)

(1) Cioè Napoli, Roma, Milano, Torino, Firenze, Genova, Venezia, Bologna, Palermo, computando la popolazione del centro urbano. Se invece si considera l'intero comune, allora vanno unite alle precedenti anche Catania e Messina, per cui le città italiane con più di 100 mila abit. diventano 11. Vedi poi il **Prospetto VIII. Popolazione delle principali città d'Europa.**

(1) MOREAU DE JONNÈS, *El. di stat*, pag. 474; — MORPURGO, *La statist.* ecc. pag. 461.

(2) V. in proposito MAYR-SALVIONI, cit., pag. 516 e seg. — OPPEL, *Die Ursachen der ungleichen Vermehrung der europaischen Völker*, in *D. Rundschau für Geog. u. Stat.* Anno VIII, 5, 1886, pag. 199.

Digitized by Google

Naturalmente, questo aumento in alcuni stati procede più rapido in altri più lento, sicchè, giusta la tavola del Wappäus, la Francia impiegherebbe ben 277 anni a raddoppiare la sua popolazione, la Spagna 208, l'Ungheria 145, l'Austria Cisleitana 130, l'Italia e la Svizzera 103, il Portogallo 97, la Svezia e Norvegia 90, la Germania (1) e il Belgio 83, la Gran Brettagna 76, la Scozia, l'Olanda e la Danimarca 69, la Russia europea e la Grecia 54, l'Inghilterra e Galles, isolatamente, 52, la Serbia, da ultimo, 47. V'è un solo paese in Europa, dove, invece di aumento, la popolazione segna da molti lustri un decremento continuo; esso è l'Irlanda, che tra il 1861 e il 1884 perdette quasi 850 mila abitanti, talchè, se le condizioni sue si mantengono inalterate anche in avvenire, non è difficile il presagio (se pur in siffatti argomenti possonsi fare presagi) che da qui a cent'anni al raddoppiamento della popolazione d'Europa sarà per far triste riscontro il dimezzamento delle genti che dimorano in quell'isola sventurata.

È chiaro che l'aumento della popolazione sta in funzione del rapporto fra le nascite e le morti, fra la gente ch'entra e ch'esce da una regione. In Europa la eccedenza delle nascite sulle morti è un fatto normale, che va soggetto ad eccezioni assai rare, occasionate da guerre o da epidemie, come avvenne per la Francia nel 1870 e nel 1871 (guerra colla Germania) o per l'Ungheria nel triennio 1871-73 (colera).

Invece l'Europa subisce ogni anno una perdita non trascurabile grazie all'emigrazione (2). Questa annualmente trasporta centinaia di migliaia di persone verso altre parti del mondo e specialmente verso l'America, e verso l'Australia, dov'esse sperano di trovare lavori più rimunerativi di quelli che non possa offrire la loro patria. Così, per esempio, nel decennio 1860-1870 soltanto per gli Stati Uniti emigrarono dall' Europa 2,180,404 persone, e nel decennio successivo 2,346,976, anzi nel solo anno 1881 quelli che vi provenivano dall'Europa ascendevano a 600,000 (1). Dire esattamente quanti emigrati partano annualmente dall'Europa è difficile, perchè non tutti gli stati tengono dietro colla dovuta diligenza a questo pur così vitale fenomeno, e perchè molti fra gli emigrati son interessati a sfuggire alle ricerche dirette a farne l'enumerazione. Secondo il Wagner, dai soli porti inglesi, fra il 1815 e il 1881, emigrarono oltre a 9 milioni e $^1/_2$ e dai tedeschi oltre a 3 milioni e $^1/_2$ di persone, assieme un 13 milioni, che facilmente arrivano a 14 e forse oltre, se si tien conto di tutti i paesi da cui provengono gli emigrati e delle varie direzioni ch'essi assumono. Secondo lo Scherzer (2), l'emigrazione dall' Europa verso l'America vi avrebbe apportato fra il 1820 e il 1882 ben 17 milioni di emigranti. Prima d'ora i paesi d'onde effluivano le maggiori correnti d'emigrazione erano la Gran Brettagna e la Germania, e delle varie parti di quella prima, specialmente l' Irlanda. Così fra il 1853 e il 1881 dalla Gran Brettagna emigrarono 4,960,000 persone e di queste 1,974,000 dall'Irlanda (3). E nell' undicennio 1871-81 dalla Germania emigrarono oltre 805,000 persone, anzi nel solo anno 1881 gli emigranti oltrepassarono i 200,000 (4). L'Italia, che un tempo dava tributo soltanto all'emigrazione temporaria e verso paesi europei, da parecchi anni alimenta una notevole e sempre progressiva corrente di emigrazione propria. Fino al 1878, questa raramente oltrepassava le 20 mila persone all'anno, ma nel quinquennio 1879-83 ammontò a 254,509 persone, il che dà una media annua superiore a 50000 persone, anzi nel 1882 salì a 65,148, nel 1883 a 68,416 (5)

(1) Se si rinnovassero attualmente questi cómputi, forse si dovrebbe attribuire alla Germania un più tardo aumento di popolazione. Così, mentre dal 1875 al 1880 la sua popolazione aumentò dell'1.14 per cento, dall'80 all'85 aumentò soltanto del 0.70 per cento.

(2) SCHERZER (KARL VON). *Das wirthschaftliche Leben der Völker*, Leipzig, Dür, 1885, X. *Auswanderung und Colonisation*, pag. 729 e seg.; — *Statistica della emigrazione italiana all'estero nel 1881, confr. con quella degli anni precedenti e coll'emigrazione avvenuta da altri Stati Europei*. public. della *Direz. Generale di Statistica italiana*. Roma, tipogr. Bodoniana, 1882, *Introduzione*.

(1) Ivi, pag. 288 e 311.

(2) Pag. 737.

(3) Nel 1882 gli emigranti della Gran Brettagna ascesero a 279366, nel 1883 a 320118. Fra questi, quelli dell'Irlanda rispettivamente a 84000 e a 103000.

(4) Calati di alquanto (a circa 19100) nel 1882 e a circa 166000 nel 1883) nei due anni successivi.

(5) *Statist. dell'emig. italiana all'estero. Anno* 1883, *Direz. Gener. della Stat. ital.* Roma, Camera dei Deputati, 1884, Introduz., pag. IV. Vedine anche un'interessante recensione in *D. Rundschau für Geog. u. Statistik*. VIII. Jahrg., Heft. Giugno 1886, pag. 417.

Ecco poi, giusta la citata pubblicazione quale sarebbe stata l'emigrazione all'estero dei vari paesi d'Europa, dacchè se ne seguo attentamente il movimento degli uffici di statistica.

Stati	Media di anni	Numero degli emigranti Assoluto	su 100000 ab.
1. Norvegia	13	11,923	656
2. Gran Brettagna . .	14	194,565	556
Inghilterra	»	111,576	430
Scozia	»	19,944	533
Irlanda	»	63,076	1222
3. Svezia	13	15,647	342
4. Portogallo	10	13,390	306

Digitized by Google

e nel 1884 a 77,845 persone (1). Anche la Svizzera e la Danimarca, ma specialmente la Svezia, videro nell'ultimo quinquennio accrescersi notevolmente il numero degli emigranti, che però tutti assieme ammontano suppergiù ad eguagliare, ma non a superare la sola emigrazione italiana.

Oltre alla esuberanza di vita che l'Europa dimostra coll'emigrazione, la quale, corrispondendo circa ad una quarta parte dell'eccedenza delle nascite sulle morti, provvidenzialmente scema di una parte gli effetti non sempre benefici del rapido aumento di popolazione, la sua capacità di espansione e la sua potenza e superiorità si manifestarono evidenti colle numerose colonie e coi dominî che gli stati europei posseggono nelle altri parti del mondo (2). Mentre gli economisti delle varie scuole discutono sulla giustizia, sulla utilità e sulla convenienza di siffatte colonie e fra i disparati giudizî, nel campo scientifico o, come, in questo caso, altri vorrebbe dire, dottrinario, prevale tuttavia la corrente che trova in esse maggiori danni che i vantaggi: ormai da quattro secoli l'Europa persiste nello stesso ordine d'idee, con una costanza che afferma la necessità storica che la cosa avvenga ad un modo. Molte delle colonie, così fondate qua e là più o meno violentemente, si staccarono dalla loro madre patria, molte ne rimasero riunite con vincoli più o meno stretti, talvolta politici, talaltra quasi soltanto amministrativi o finanziarî, o ben anco con ordinamenti speciali, nè sempre basati sopra i più sani principii di economia politica e di giustizia. Le colonie francesi, le inglesi, le olandesi e le ispano-portoghesi possono dar dei modelli delle varie foggie di reggimento delle colonie europee. I veri colonizzatori dell'età moderna sono gl'Inglesi, ricchi d'iniziativa, di vigore,

Stati	Media di anni	Numero degli emigranti Assoluto	su 100000 ab.
5. Danimarca	14	5,005	254
6. Imp. tedesco . . .	13	89,668	198
7. Svizzera.	14	5,329	187
8. Italia.	8	40,786	144
9. Austria cisleitana .	13	7,593	35
10. Francia	13	4,917	13

(1) *Annuario Statistico italiano. Anno* 1886 (ancora non pubblicato). *Direz. gener della Statist.* oma, Botta, 1876, *Popolazione*. Estratto, pag. 46.

(2) Non si calcola a meno di 60 milioni la popolazione europea, che proveniente o in via mediata o immediata dalla emigrazione spontanea, oggi dimora su terre estraeuropee. Il maggior numero però di tali genti si trova in America (c[a] 65 milioni), anzi nell'America settentrionale (55.3 milioni). In Australia e Polinesia meno di 3 milioni, in Africa forse 700000, in Asia circa 350 mila. SCHERZER, op. cit., pag. 734.

di costanza; colle quali virtù sostituiscono la forse non grande attitudine insita all'adattamento, qualità che si trova eminente negl'Italiani. Ma la riescita degl'Inglesi nella fondazione e nel mantenimento delle colonie si deve ad un abile indirizzo, per cui, larghissimi di libertà politiche ed amministrative e altrettanto gelosi custodi della sicurezza delle proprietà e delle persone, favoriscono quant'è possibile lo svolgersi dell'attività locale ed individuale nei paesi da loro colonizzati. I Francesi considerano, almeno finora (1), le colonie come altrettanti centri di occupazione e talvolta di esercitazioni militari; i Portoghesi e gli Spagnuoli come terreni di propaganda per la fede e come miniere da sfruttare al più presto; gli Olandesi specialmente come fattorie, che si devono amministrare bene, perchè rendano di più e meglio. Si disse di fatto che la fondazione delle colonie ispano-portoghesi dovunque è segnata da una chiesa, delle francesi da un forte, delle olandesi da una fattoria, delle inglesi da un banco. Certo è che, dei vari sistemi, i due soli possibili sono l'olandese e l'inglese, e la storia delle colonie è pronta a dimostrarlo.

Un'altra sorta di possedimenti extra-europei son rappresentati dai dominî russi, costituiti a volta a volta da vere provincie e da territorî occupati militarmente, più che da colonie commerciali. La base fondamentale del dominio è sempre il militarismo; ma la contiguità dei territorî con quelli che costituiscono lo stato dominante, il loro isolamento da ogni stato civile, le loro stesse condizioni fisiche e climatiche, l'indole delle popolazioni non molto diversa da quelle dei conquistatori, determinano per questi territorî un modo di essere speciale e favorevole ai dominatori. E speciale altresì è il caso dei possedimenti turchi, il cui legame col centro della signoria, più che da sapienza politica o da interessi economici, dipende dalla comunanza religiosa.

Fin pochi anni fa gli stati europei che tenevano possedimenti in altre parti del globo eran otto soltanto: Gran Brettagna, Turchia Francia, Olanda, Russia, Spagna, Portogallo e Danimarca. Da qualche anno a tali stati s'è aggiunta, nel movimento coloniale, per una parte microscopica, l'Italia colla occupazione del territorio della baja d'Assab (1879-80),

(1) In Francia, da alcuni anni il movimento colonizzatore ha assunto nuova vigoria, e, pare, nuovo indirizzo. Fra la copiosa bibliografia a cui tale problema ha dato pretesto, vedi: DR LANESSAN, *L'expansion coloniale de la France*, Paris, Germer Bailière, 1886.

Digitized by Google

e più tardi (1885) con quella di Massaua, entrambe sulle coste africane del mar Rosso, e, per una parte senza confronto più grande e che accenna ancora a crescere indefinitamente, la Germania. Questa, nel 1884 e 1885, in seguito ad accordi politici e commerciali con vari stati, estese una serie di colonie in Africa lungo la costa occidentale, dalla Guinea superiore al fiume Orange (i territori di Kobah e Kapitai, di Togo, di Mahin, Camerun e Batanga, Nokki, la costa di Damara e il territorio di Namaqua) e lungo la orientale (la baia di S. Lucia nella terra degli Zulu e i territori di Usagara, Useguha, Ukami e Uguru, presso a Zanzibar, e pare anche nella penisola dei Somali). Di più occupò una parte dell'isola della N. Guinea ed occupò od assunse sotto il suo protettorato alcuni gruppi d'isole della Polinesia occidentale . La incertezza dei confini non permette ancora di dare un'idea esatta della grandezza dei territori occupati e della entità numerica delle popolazioni che vi dimorano.

In pari tempo, per un accordo internazionale, a costituire il quale ebbero azione specialmente il principe di Bismarck e Leopoldo II, re del Belgio, nel 1885 sorse lo stato Indipendente del Congo (teatro, com' è noto delle gesta dello Stanley e di Savorgnan di Brazzà), il 30 aprile di quell'anno sottoposto alla sovranità dello stesso re Leopoldo sotto la base dell' unione personale. I confini di questo stato neutro, creato, almeno secondo l'intendimento dei fondatori, al solo intento di diffondere nell'interno dell'Africa la civiltà, le arti pacifiche ed il traffico, furono pure tra il 1884 e il 1885 fissati dall'Associazione Internazionale del Congo, coi limitrofi possedimenti europei della Germania, della Francia e del Portogallo. Ma, come non si può ancora offrire verun dato attendibile sulla sua popolazione (lo Scherzer la stima a 25 milioni di abitanti), così son incertissimi quelli sulla sua superficie, valutandola lo Stanley a 2,735,400 chq., mentre le misure praticate nell' Istituto geografico di Perthes a Gotha ne limitano la estensione a 2,074,100 chq., entro i confini riconosciuti dalla Francia e dal Portogallo, e a soli 1,533,100 chq. entro quelli ammessi dalla Germania (1).

Prescindendo adunque dalle recenti colonie tedesche e dello stato indipendente del Congo, i possedimenti coloniali degli Stati Europei vengono riassunti nella tabellina che segue (2).

Stati	Estens. in chq.	Abitanti
1. Gran Brettagna (3)	19,820,591	213,904,545
2. Turchia (4)	5,909,874	31,759,600
3. Francia (5)	1,331,325	9,633,066
4. Olanda	1,980,184	28,601,920
5. Russia (6)	16,312,600	15,314,140
6. Spagna (7)	436,396	8,169,097
7. Portogallo (8)	1,825,252	3,333,700
8. Danimarca (9)	193,214	115,831
9. Italia (Assab.) (10)	632	1,303
	47.810.098	313.853.202

Dalla quale tabella s' impara come, anche fatte le esclusioni sovraccennate, gli Stati Europei tengono nelle altre parti del mondo sotto il loro dominio un territorio vasto ben

(1) Scherzer (von), opera citata, pag. 739 e seguenti; — Dalla Vedova, *Schizzo delle colonie europee in Africa*, 1:25 milioni, in *Boll. Soc. geogr.*, 1885, gennaio; — Cardon, *possed. europei sulle coste d'Africa*, id., ib, pag 30; — Stanley, *The Congo* ecc. London, Sampson ecc., 1885; — Cnfr. Umlauft, *Uebersichtskarte der Colonialbesitzungen der Europäischen Staaten* e la unita *Begleitworte* in *D. Rundsch. für Geog. u. Stat.*, 1885, pag. 231; — *Deutsche. Kolonialkarten*, N. 1-5, Weimar, Geogr. Instit., 1885; — Wichmann, *Die Congo-Staat und die Europäische Kolonien in Afrika*, coll'annessa, *Afrika, politische Übersicht* (Habenicht) in Peterm. *Mittheil.*, 1885, pag. 136; — Kettler e Müller, *Karte von Afrika* in corso di public.; *Geogstatist. Tabelle*. ecc. Peterm., *Mittheil.* 1885, pag. 185; — Schweiger-Lerchenfeld, *Der Congo-Staat, in D, Rundsch. f. Geogr. u. Stat.*, 1885, pag. 289, 388

(2) Che togliamo dall'*Almanacco di Gotha*. Lo Scherzer (pag 740) dà per qualche stato dei numeri decisamente diversi; ma noi crediamo preferibili quelli della fonte citata. Fra altro, per esempio, egli considera come colonie inglesi anche gli Stati indipendenti dell' Indie (1,221,262 chq. e oltre a 52 milioni d'ab., che si potevano omettere o comprendere senza che vi siano delle ragioni assolute a pro' dell'una decisione o dell'altra. Quanto invece ci sembra erroneo è attribuire alle colonie inglesi in Australia ed Oceania soltanto 5,660,793 chq., mentre comprendendo esse l'intero continente australe: questo solo ha un'estensione di 7.620,000 chq.

(3) Non compresa Malta, Gibilterra ed Helgoland.

(4) Possessioni immediate e protettorati in Asia e in Africa.

(5) Algeria, colonie e protettorati (compresovi Tunisi).

(6) Caucaso, Siberia ed Asia centrale.

(7) Compresevi le Canarie.

(8) Non compresevi le Azzorre e Madera.

(9) Groenlandia, Islanda e isole orientali.

(10) Non compresa Massaua, che avrà forse 6000 abitanti, secondo alcune fonti (Gatta in *Boll. soc. geogr.*, 1885, pag. 400), 5226 famiglie (!) secondo il Brendola (*L'esploraz. commerc.* di Milano, 1886, pag. 38).

Digitized by Google

cinque volte l'intera Europa, occupato da una popolazione pari per numero alla europea. Maraviglioso a questo proposito è il ragguaglio che si può istituire fra l'estensione e la popolazione delle metropoli e quelle delle colonie. La Gran Brettagna e l'Olanda tengono soggetti un territorio 63 volte e una popolazione da 6 a 6 volte e $^1/_2$ maggiori dei proprî; mentre le colonie del Portogallo si stendono pur esse una ventina di volte più della madre patria. Invece l'Italia occupa (limitando la considerazione ad Assab) un territorio esteso appena una quarantesima parte del proprio ed abitato da una popolazione quasi 23 mila volte minore di quella che vive nel Regno.

Ancora vale la pena di avvertire come una grande parte del territorio un tempo occupato da colonie europee e soggetto quindi per tal modo a stati spettanti alla nostra parte di mondo, da un secolo ad oggi si sia sottratto a tale sudditanza ed abbia acquistato una piena indipendenza. Si considera esteso poco meno di 30 milioni di chq. ed abitato da forse 120 milioni di persone un territorio siffatto, costituito specialmente da stati americani ed africani (Transvaal ed Orange), ai quali si dovrebbe oggi aggiungere lo Stato del Congo coi suoi 2 milioni e $^3/_4$ di chq. e coi suoi, forse, 25 milioni di abitanti.

Tuttociò vorrebbe dire che nel corso degli ultimi quattro secoli questa piccola parte del mondo ha avuto tanta vitalità, tanto elaterio da espandersi sopra un'area dieci volte maggiore della propria, diffondendovi, sia pure sovente con mezzi barbari, ingiusti, inumani, perniciosi, i proprî elementi etnici, la propria attività economica, la propria civiltà. E tutto indica che tale vitalità e tale elaterio anche oggidì son ben altro che spenti.

CAPITOLO VIII.

LE VIE E I MEZZI DI COMUNICAZIONE (1),

PEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI.

Umano ardir, pacifica
Filosofia secura,
Qual forza mai, qual limite
Il tuo poter misura?
MONTI, *Ode a Montgolfier.*

1. A dar completa l'idea della geografia sociale d'Europa, converrebbe adesso cominciare la rassegna dei varii modi coi quali si manifesta l'attività della popolazione che vi dimora e della quale esaminammo le principali caratteristiche sotto alcuni dei varii punti di vista, sotto cui, in linea generale, può essere considerata. Così dovremmo noi probabilmente un po' alla volta studiare l'Europa sotto il rispetto agricolo, industriale, commerciale, economico; fors'anco amministrativo, militare, marinaresco, sotto quello del movimento intellettuale e morale, insomma in tutto il quadro policromo e multiplo, nel quale si specchia l'umano spirito di moto e di azione. Ma a questo si oppone l'economia del lavoro, e ciò tanto maggiormente, inquantochè nella trattazione di ogni singolo stato ci sarà giocoforza considerarlo più o meno diffusamente sotto ciascuno di questi rispetti, mentre le sintesi generali, nella disformità e talvolta nella deficienza presente di materiale, sono senz'alcun dubbio difficili e facilmente manchevoli.

Però, fra le molteplici forme colle quali siffatta attività si estrinseca, ve n'ha taluna di assai caratteristica e significativa, fors'anco perchè rappresenta la risultante delle varie forze economiche ed intellettuali delle nazioni,

(1) Oltre le solite opere generali, vedi SCHERZER (K v.) *Das wirthschaftl. Leben der Völker* cit. Cap. VIII. *Wege und Mittel des wirthsch. Völkerverkehrs*, ecc., pag. 695 e seg; — PAULITSCHKE, *Le comunicazioni mondiali*, *traduz. ital. di* G. MARINELLI e B. SALVIONI, Verona, Padova, Drucker et Tedeschi, 1883; — BRACHELLI, *Die Staaten Europa's*, pag. 247 e seg; — KOLB, *Statist. der neuzeit*, op cit., pag. 379 e seg; — SCHWEIGER-LERCHENFELD, *Das eiserne Jahrhundert* Wien. Hartleben. 1884.

Digitized by Google

epperciò fornisce quasi una prova e un saggio della loro civiltà e della loro potenza, e in pari tempo il mezzo più ovvio e più sicuro per accrescere questa e quella. Toccare di siffatte forme non ci fa uscire dai limiti di spazio che ci sono prefissi e, in pari tempo, permette che i lettori possano indirettamente farsi un concetto del valore comparativo di varie parti d' Europa sotto i punti di vista sovr'accennati.

È naturale poi che, con ciò, anche per il loro carattere prevalentemente geografico, noi facciamo allusione ai *mezzi di comunicazione*, e al modo e alla misura con cui essi, dal più semplice al più complesso, sono ripartiti fra gli stati e fra le nazioni della nostra parte di mondo.

È noto altresì come siffatti mezzi di comunicazione si riducano alla navigazione a vela e a vapore, sui mari, sui laghi, sui fiumi e sui canali; alla viabilità semplice o ferroviaria; alle poste, ai telegrafi, colle varie loro applicazioni. L'Europa, sia come perfezione, sia come quantità di mezzi di comunicazione, occupa certamente il primo posto fra le parti del mondo, sì in via relativa, e ciò sarebbe ben ovvio, come in via assoluta. Forse un solo stato non europeo potrebbe, sotto tali riguardi, gareggiare colle sue regioni più civili e forse superarle: gli Stati Uniti dell'America settentrionale.

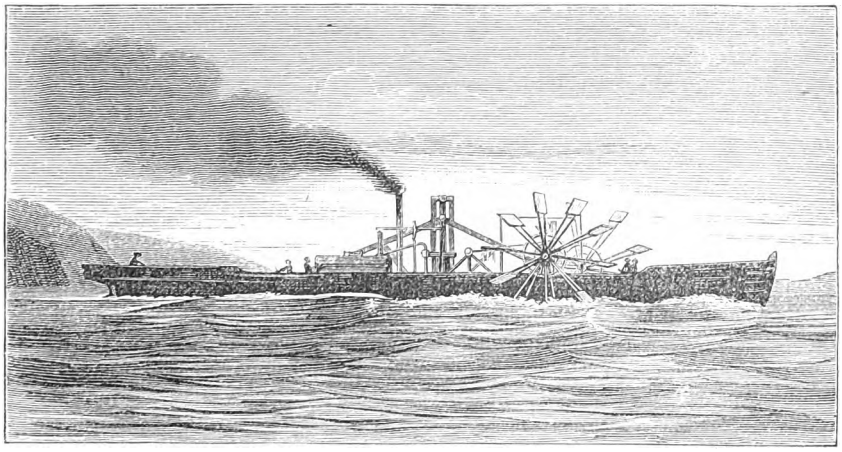


Fig. 121 — Primo battello a vapore costruito da Fulton.

Sino alla fine del secolo scorso, tutta la navigazione si esercitava a vela. Adesso si sa come il vapore vada sempre più limitando ed escludendo quella, gratuita sì, ma incerta e lenta, forza motrice delle navi. Lasciando da parte Papin e il battello a ruote mosse dal vapore, con cui nel 1707 percorse il Fulda da Cassel a Minden, il merito di aver iniziato la navigazione a vapore spetta agli Americani e a Roberto Fulton, che, tra il 1801 e il 1803, costruì il primo piroscafo (Fig. 121), e nel 1807, col « Clermont », percorse l'Hudson da Nuova York ad Albany (222 chil.) impiegandovi 32 ore risalendo e 30 discendendo il fiume. Fu nel 1812 che i primi piroscafi apparvero in Europa e precisamente in Inghilterra, dove, già nel 1815, salivano a 20, nel 1823 a 160, nel 1848 superavano i 1100. Nel 1818 l'Atlantico fu per la prima volta traversato da un piroscafo, il *Savannah*, che però si servì pel viaggio ben più della vela che del vapore, e soltanto nel 1838 il *Sirio* e il *Great-Western* affermarono possibili le grande traversate oceaniche col solo mezzo del vapore. Dopodichè il numero e il tonnellaggio dei piroscafi andò sempre e rapidamente aumentando, mentre i velieri dovettero rassegnarsi al servizio più modesto, per quanto utile, del cabotaggio e dei trasporti dei materiali più pesanti, meno costosi e di meno urgente consegna. Ci fu un periodo in cui essi tentarono di resistere all'invasione dei vapori, e, perfezionati nella forma e nelle proporzioni, e aumentati nella portata, parve per un momento che i *clippers* inglesi, fra gli altri, potessero reggere alla concorrenza cogli *steamers*, certamente sotto il punto di vista del costo di trasporto e fors'anco sotto quello della velocità, date sempre le condizioni normali di mare e di atmosfera. Ma il vapore ha dalla sua la indipendenza da siffatte vicissitudini e quindi il risparmio di tempo, ed una maggiore sicurezza e puntualità, epperciò qualità facilmente riducibili a guadagno in denaro. Non ci meraviglieremo quindi se, da calcoli fatti, risulti che fra il 1860 e il 1865 si costruirono nell'Europa e negli Stati Uniti dell'America settentrionale, *nove* volte, e fra il 1870 e il 1880, *ottanta* volte più navi a vapore che non a vela. E nella Gran Brettagna colle co-

Digitized by Google

lonie l'aumento del tonnellaggio a vela e a vapore tra il 1840 e il 1881 sarebbe dato dal prospettino seguente:

	1840	1881	Accrescim. procentuale
Tonnellag. a vap.	95,000	3,105,000	3268
» » vela	3,216,000	5,430,000	169

Il che significa che, mentre nel citato periodo le navi a vela non giunsero nemmeno a raddoppiare, quelle a vapore crebbero quasi 33 volte di numero. E, per tutto il globo, fra il 1820 e il 1881 ci sarebbe questo aumento:

	1820	1881	Accrescim. procentuale
Tonnellag. a vap.	6,000	5,644,000	94070
» » vela	3,140,000	15,002,000	480

O, in altre parole, ciò significa che nel 1881 si contavano 941 volte più vapori che non nel 1820 e nemmeno 5 volte più navi a vela.

Va poi avvertito che, siccome, secondo computi ormai passati in giudicato, *caeteris paribus*, si attribuisce ai piroscafi una velocità quintupla di quella posseduta dai velieri, in ordine agli scopi per cui servono, così il citato rapporto sarebbe ancora di gran lunga più significativo, poichè quelle 5,644,000 tonnellate che rappresentano il tonnellaggio complessivo dei vapori, valgono come 28,320,000 di tonnellaggio veliero.

Secondo i computi dell'ufficio norvegese di statistica e comprendendo i piroscafi e i velieri aventi una stazatura registrata di almeno 50 tonn., ecco quale sarebbe stata nel 1882-83 la forza numerica delle flotte mercantili delle varie parti del globo (1).

	Navi a vela		Piroscafi	
	Numero	Tonnellaggio	Numero	Tonnellaggio
Europa	33,481	9,075,496	6,541	4,996,317
America	11,699	3,165,499	2,367	793,337
Africa (Egitto e possed. europei) .	321	34,690	28	13,262
Asia (Giappone e possed. europei) .	2,840	359,119	279	108,641
Australia (Hawai e poss. europei) .	903	119,223	331	80,735
Totale	49,244	12,834027	9,526	5,992,292.

In complesso, adunque, oltre 49 mila velieri e 9500 vapori, con una stazatura totale di quasi 19 milioni di tonnellate.

Dalla tabella precedente è facile riconoscere poi come l'Europa occupi fra le varie parti del mondo il posto privilegiato sotto questo riguardo, avendo essa sola il triplo di velieri (sia per numero, come, quasi per tonnellaggio), più che il doppio per numero, e il quintuplo per tonnellaggio, di vapori di tutte quattro le altre parti del mondo prese assieme. Vero è che nella precedente tabellina non sono comprese le flotte dei paesi meno civili extraeuropei; ma esse di poco altererebbero il còmputo.

In Europa stessa, ed è ovvio comprenderlo, svariatissima è la potenza di navigazione mercantile dei singoli stati, talvolta corrispondente alla forza numerica della popolazione o più comunemente alla capacità ovvero alle aspirazione d'espansione, alla quantità delle colonie, allo sviluppo delle coste e a consimili circostanze (1). Qui la parte del leone è rappresentata dalla Gran Brettagna, che, compresevi le colonie, coi suoi 13384 velieri di oltre 50 tonn.), e un tonnellaggio corrispettivo di 4,752,059 tonn. e coi suoi 5090 piroscafi (di oltre a 100 tonn.), aventi un tonnellaggio di 4,247,748 tonn., supera decisamente, e di gran lunga, qualsiasi altro stato del globo. Anzi, se, quanto ai velieri, essa può vantare soltanto una terza parte della flotta mercantile del globo intero, il numero e il tonnellaggio dei suoi piroscafi è di gran lunga maggiore di quelli di tutti gli altri stati presi assieme, i quali rispettivamente arrivano a 3343 piroscafi e a 2,447,275 tonnellate. Alla Gran Brettagna segue un po' da lontano la Francia, a cui vien dappresso l'impero Tedesco, poi la Norvegia, l'Italia, la Spagna, la Russia, l'Olanda, la Svezia, l'Austria-Ungheria, la Danimarca, la Grecia, il Belgio, il Portogallo, la Turchia e la Rumania. Tuttociò prendendo in complesso le due forme di navigazione e ragguagliando la capacità effettiva di trasporto dei piroscafi al quintuplo di quella dei velieri di pari tonnellaggio.

Connessi colla navigazione marittima, specialmente in ordine alle comunicazioni mondiali, stanno quei giganteschi lavori, coi quali

(1) Vedi il **Prospetto IX. A**, che rappresenta le **Flotte mercantili del globo**, secondo i dati del *Bureau Veritas*, riferibili al 1 giugno 1884. Questi dati differiscono di qualche cosa dai precedenti, tolti, come dicemmo, da altre fonti. Vedi pure il **Prospetto IX., B**, che presenta le **Flotte mercantili del globo, senza limite minimo di tonnellaggio**, secondo il BRACHELLI.

(1) SCHERZER (VON), op. cit., pag. 698.

Digitized by Google

si accorciano le grandi linee di navigazione e si avvicinano di migliaia di chilometri i centri di produzione e di consumo. Il taglio dell'istmo di Suez, già da parecchi anni compiuto, e quello di Panama, da qualche tempo incominciato, sono le più grandiose imprese di simil fatta che l'uomo possa vantare compiute, e per ambedue i fattori principali furono l'iniziativa, l'attività e i capitali europei. E l'Europa realmente trasse fin d'ora enormi vantaggi da quel primo colossale lavoro, che, ad onta della sua giacitura geografica estranea alla nostra parte di mondo, si trova con questa tanto connesso da parere una sua decisa spettanza. È grazie ad esso che, tolta la necessità di girare l'Africa doppiando il capo di Buona Speranza, i porti inglesi vennero avvicinati alle Indie e all'Australia, a seconda delle distanze, da 3700 ad 8900 chilom., il che rappresenta pei piroscafi un guadagno da 10 a 24 giorni e pei velieri da 30 ad 80 giorni; e i porti del Mediterraneo vi furono avvicinati da 15000 a 20000 chilom., il che significa un risparmio da 40 a 54 giorni pei piroscafi e da 4 a 6 mesi pei velieri, e la relativa maggiore sicurezza delle vite e delle persone. Ond'è che l'Europa approfittò largamente della nuova via del commercio, e le sue navi transitarono sempre più numerose attraverso il canale. Difatti, compiuto esso nel 1869, nel 1870 furono 486 le navi che vi transitarono, rappresentanti 435,911 tonn. lorde, cioè di stazatura, non di carico; ma, nel 1884, le navi furono ben 3284 con un tonnellaggio di 8,319,967 tonn. In quell'anno le rendite del canale si limitarono a circa 5,159,000 lire; in questo secondo salirono a 64,400,000 lire (1). In complesso nel quindicennio 1870-1884 furono ben 26,996, con 56,738,452 tonn., le navi (e, salvo pochissime americane ed egiziane, tutte europee) passate pel canale e i redditi del medesimo oltrepassarono il mezzo miliardo (512,423,000) di lire. I 460 milioni di lire, spesi per compiere il grandioso lavoro, sembrano bene impiegati. La maggiore benemerenza nell'averlo iniziato e condotto a termine spetta alla Francia, ma non fu già essa a trarne il maggior pro'; bensì la Gran Brettagna. Delle 56,700,000 tonn., che fra il 1870 e i 1884 transitarono pel canale, ben 44 milioni, cioè circa $^4/_5$, lo passarono con bandiera inglese, e sole 4,572,000 con bandiera francese. Dopo i quali paesi vengono l'Olanda con 2,240,000 tonn., l'Italia con 1,343,000, l'Austria Ungheria con 1,301,000, l'Imp. tedesco con 1,030,000 e la Spagna con 919,000 tonn. Turchia, Russia, Danimarca, Norvegia, Portogallo, Svezia, tutti assieme, non fecero passare pel canale più di un altro milione di tonnellate.

Il taglio dell'istmo di Panama, togliendo la necessità di girare il capo Horn, produrrà il vantaggio di avvicinare all'Europa le coste occidentali dell'America Meridionale di un buon terzo e quelle della Settentrionale di $^2/_3$ dell'odierno cammino. Così, mentre oggi, girando pel capo Horn, dai porti della Manica, per giungere al Callao di Lima o a S. Francisco di California, si devono percorrere rispettivamente 22000 e 27500 chil., pel futuro canale si percorreranno soltanto 11000 e 11500 chilom.

Meno importante di questi pei suoi effetti ma condotto proprio sul suolo europeo, è il taglio dell'istmo di Corinto, già progettato da secoli ed ora in via di avanzata esecuzione, grazie alla pertinace attività del generale Türr, che ne fu il promotore principale (1). Esso segue il tracciato del canale incominciato da Nerone, avrà una lunghezza di 7 chilom., una larghezza sul fondo di 20^m e una profondità di 8^m. Il punto di massima elevazione del suolo, dov'esso deve passare, presenta la quota di 78^m sul mare. Il costo complessivo del lavoro si ragguaglia oggi a 42 milioni di lire, invece dei 25 milioni preventivati; ma il vantaggio che se ne potrà trarre sarà largamente compensatore di tale dispendio, poichè i viaggi dall'Adriatico all'Egeo e più precisamente ad Atene verranno accorciati di circa 340, e quelli dal Mediterraneo di circa 160 chil., e per giunta verranno evitati i pericoli inerenti alla circumnavigazione della Morea. Si calcola ch'esso potrà aprirsi per la fine del 1886 o nei primi mesi del 1887.

Ancora si potrebbe accennare ad altri progetti analoghi, diretti a creare delle nuove comunicazioni o a migliorare le esistenti, come, ad esempio, sarebbe l'ampliamento del canale dell'Eider, che alla base della penisola dello Jutland congiunge il mare del Nord col Baltico e che traversa un terreno in nes-

(1) Mentre correggiamo le prove ci pervengono le notizie del transito segnato nel Can. di Suez durante il cessato anno 1885. Quest'anno l'entrate del Canale salirono a 65 milioni di lire, verso 31 milioni di spese. Le navi che lo transitarono furono 3624, i passeggieri 203,000 circa, dei quali quasi 4100 inglesi.

(1) Il generale Türr presentò altresì al Congresso di Venezia molte notizie sul canale di Corinto e una carta del medesimo nella scala da 1: 40000. Vedi Türr, *Sur le percement de l'isthme de Corinthe* in *Comunicazioni e Memorie del* III *Congresso intern. Geogr. di Venezia*, (1881), Roma, Soc. Geogr., 1884, pag. 456. Vedi altresì L., *Der Canal von Korinth und die griechischen Eisenbahnen* in *D. Rundschau f. Geogr. u. Stat.*, februar, 1886, pag. 2.S.

Digitized by Google

sun punto alto più di 30m; o quello del canale di Linguadoca tra Bordeaux e Narbona o in genere fra l'Atlantico e il Mediterraneo; o la costruzione del canale del Manitsh, diretto a mettere in comunicazione il mar Nero col Caspio. Senonchè, anzitutto questi lavori sono ancora nello stadio embrionale di progetto, poi, per loro natura o per le loro circostanze geografiche, più ch'essere di giovamento alla navigazione europea, lo saranno agl'interessi economici o marinareschi o anche militari dei singoli stati, ai cui territori appartengono.

Ma, senza dubbio, un immenso sussidio alla navigazione e al commercio vien dato dai laghi e sopratutto dai canali interni e dai fiumi.

Buona parte dei laghi d'Europa adesso è solcata non soltanto da velieri, ma da piroscafi, che regolarmente esercitano il servizio di passeggieri e di merci, salvo laddove, com'è il caso dei laghi settentrionali, ne siano impediti dai ghiacci o dalle nebbie. Così son oggetto di regolare navigazione, ad esempio, i laghi di Chiem. di Starnberg e di Costanza

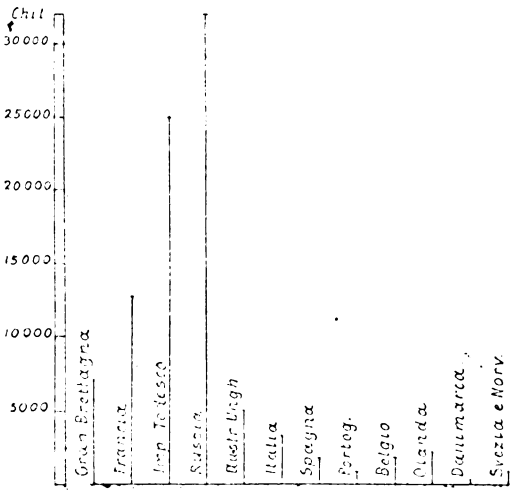


Fig. 122. — Sviluppo comparativo dei fiumi e canali navigabili nei vari stati d'Europa.

in Germania; quelli di Traun, di S. Volfango, di Atter, di Wörth, di Balaton o Platten in Austria; di Zurigo, di Zug, dei Quattro Cantoni, di Neuchatel, di Murten o Morat, di Thun, di Brienz, di Ginevra in Isvizzera; i laghi di Garda, d'Iseo, di Como, di Lugano e Maggiore in Italia; di Mjösen, di Mälar, di Wenern e di Wetter in Svezia e Norvegia; il lago Caspio e quello di Peipus in Russia.

L'Europa oggidì può contare sopra una rete di canali navigabili di una lunghezza complessiva pari a circa 17 mila chilom., che, aggiunti ai 70 od 80 mila chilom., costituiti dal complesso dello sviluppo di corso dei fiumi navigabili, formano un assieme di linee interne di navigazione certamente non inferiore ai 100 mila chilom. In via assoluta, la primazia, quanto a sviluppo di canali, spetta anzitutto alla Francia (con 4674 chil.), poi alla Gran Brettagna (con 4637); ma, se si tien conto dell'estensione territoriale, ambedue si trovano relativamente superate dall'Olanda (con 1380 chil.) e dal Belgio (con 794). Parimenti, il maggiore sviluppo assoluto di linee di navigazione fluviale spetta alla Russia, con 31075 chil. Ma, anche prescindendo dal fatto che per mesi e mesi il gelo rende inservibili per la navigazione più o meno tutti i fiumi russi, la Germania, coi suoi 23388 chil. di fiumi navigabili distribuiti sopra un territorio dieci volte minore del russo, viene ad avere uno sviluppo fluviale relativamente sette od otto volte maggiore. Anche in questo caso il Belgio però si trova in prima linea, coi suoi 1054 chil. di navigazione fluviale.

Presi assieme fiumi e canali, il paese che ne apparisce più ricco in via assoluta è ancora la Russia, coi suoi 32373 chil.; ma questi non le dànno che 6 chil. di sviluppo su mille chq. di superficie territoriale; mentre i 1848 chil. del Belgio e i 1884 dell'Olanda corrispondono per questi paesi rispettivamente a 63 e a 57 chil. di sviluppo per mille chq. di superficie (1). Però giova convenire che

(1) Togliamo dallo SCHERZER (op. cit., pag. 702), riducendone i dati in chilom., la seguente tabella che riassume i canali e i fiumi navigabili di alcuni fra gli stati d'Europa. (Fig. 122).

	Canali chil.	Fiumi chil.	Fiumi e canali lungh. assol. chil.	Fiumi e canali per ogni chq. chil. di sviluppo
Granbrettagna	4637	2649	7286	23
Francia	4674	8014	12688	24
Imp. tedesco	1959	23388	25347	45
Russia	1298	31075	32373	6
Austria-Ungheria	616	4341	4957	8
Italia	475	2827	3302	12
Spagna	401	1209	1610	3
Portogallo	—	698	698	8
Belgio	794	1054	1848	63
Olanda	1380	504	1884	57
Danimarca	297	—	297	7
Svezia e Norvegia	148	683	831	1
Totale degli Stati preced	16679	76442	93121	

Digitized by Google

la maggiore utilizzazione dei canali si pratica ancora in Inghilterra, dove si calcolano a non meno di 30 o 35 milioni di tonn. all'anno le merci trasportate mediante un tale mezzo di comunicazione. I canali della Francia non arrivano a trasportarne più di 20 milioni, sempre in media annua.

Dei fiumi inglesi quelli veramente navigabili per piroscafi sono il Tamigi, da Londra al mare; il Trent e la Severn nel loro tronco inferiore. Dei francesi, la Senna a valle di Parigi, la Loira a valle di Angers, la Gironda e il Rodano nel suo corso inferiore. Dei tedeschi, il Reno da Strasburgo a Nimega; la Mosella da Treveri a Coblenza; il Weser da Brema in giù; l'Elba da Melnik (Boemia) o (entro i confini tedeschi) da Pirna; la Trave da Lubecca alla foce; la Sprea da Berlino a Köpenik; l'Oder, coll'Haff, il Divenow e il Poene da Francoforte in giù; la Vistola da Neufahrwasser ed Elbing sino al Frisches Haff; il Danubio da Ratisbona a Passavia; il Memel nel suo corso inferiore. Dei fiumi russi, il Volga da Casan e il suo affluente il Cava nel corso inferiore; l'Ural; il Don nel corso inferiore, il Dgnepr; il Dgnestr e la Neva. L'Austria-Ungheria conta, tra i suoi fiumi navigabili a vapore, il Danubio da Passavia a Belgrado, i tratti inferiori del Tibisco, della Sava e della Drava; l'Elba da Melnik ai confini tedeschi e una piccola parte della Moldava; l'Italia, i corsi inferiori del Po e del Tevere; la Spagna, l'Ebro da Tortosa; il Guadalquivir da Siviglia; la Guadiana e il Minho presso le foci; il Portogallo, il Duero e il Tago presso le foci; il Belgio, la Schelda da Gand e la Mosa da Liegi; l'Olanda, il Reno da Nimega a Rotterdam e la Mosa nel suo corso inferiore; la Svezia e Norvegia, il Glommen e qualche altro fiume nei loro corsi inferiori, e finalmente la Rumenia, e in parte la Bulgaria, il Danubio da Belgrado alla foce.

Dei varî fiumi d'Europa i tre che presentino la massima importanza sotto il rispetto della navigazione e del commercio sono senza dubbio il Danubio, il Reno e l'Elba (1). Altri, quali il Volga, possono vincerli per lunghezza di corso, per ampiezza di bacino, per copia d'acque, per pescosità; ma tali loro qualità son rese in parte inutili, temporariamente per ragione del clima, e costantemente colpa la natura dei paesi che traversano e la direzione dei loro sbocchi. Anche in ciò si nota tuttavia un avvicendamento storico, come lo mostra il Danubio, che (se non lo fu una prima volta già nell'epoca della dominazione romana) soltanto da pochi anni è diventato un'arteria importante (e diventerà senza dubbio la principale) del traffico europeo, mentre il Reno lo è già da parecchi secoli.

Oltre i 193 vapori e gli 880 battelli da rimorchio della « Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft », cioè della « Società danubiana di navigazione a vapore » (1), il Danubio è costantemente solcato da altri 59 piroscafi con 358 battelli da rimorchio in ferro. Di questi, 18 vanno sotto la bandiera greca, 7 sotto l'inglese 7 sotto la rumena, 3 sotto la bulgara e 3 sotto la russa.

In generale, nel tratto da Passavia, anzi dalla foce dell'Iller, ad Orsova, il traffico del Danubio è esercitato quasi esclusivamente da legni austriaci, i quali prepondevano altresì fino a Galatz; ma da Galatz in giù anche qui predomina la bandiera inglese. Fra il 1870 e il 1879 per il ramo di Sulinà, il solo praticabile per grosse navi, passarono 3438 navi inglesi, con oltre 2,400,000 tonn.; 1120 austro-ungariche, con 470,000 tonn.; 854 italiane, con 322,000 tonn.; 680 russe, con 137,000 tonn.; 331 francesi, con 232,000 tonn.; 59 tedesche, con 30000 tonn. Nel 1881 vi passarono ben 516 vapori e 7 velieri inglesi; 83 vapori e 18 velieri austraci; 58 vapori francesi; ma il quarto posto lo ebbe la Grecia con 50 vapori e 487 navi a vela. (2). Nel 1884, 422 vapori e nessun veliero inglese; 50 vapori e 169 velieri greci; 51 vapori francesi; 83 vapori e 7 velieri austriaci; 36 vapori e 28 velieri russi; 290 velieri turchi; 2 vapori e 17 velieri italiani (3).

Il progresso nella navigazione del Danubio può poi esser capito da questo: che, mentre nel 1861 uscirono dal fiume soltanto 57 vapori, con un complesso di 17324 tonn., nel 1868 essi ammontarono a 334,con 145,687 tonnellate. Nel 1881 il numero complessivo delle navi a vela o a vapore uscite salì a 1711 (di cui, 770 vapori), con un tonnellaggio complessivo di 793,454. Nel 1884 tali numeri erano alquanto più modesti, cioè 1178 navi (di cui 663 vapori), con 697,666 tonnellate.

Non è adesso il momento di arrestarci a esaminare le ragioni di siffatto rapido aumento, derivato in parte considerevole dai

(1) Scherzer, (K. v.) cit., pag. 703.

(1) Fondata nel 1830 a merito del conte Stefano Széchenyi. Cnfr. Hersch, *Die Donau von ihrem Ursprung bis an die Mündung*, Wien, Hartleben, 1881, pag. 753.

(2) E. Levi Cattellani, *La navigaz. fluviale e la questione del Danubio sec. il diritto delle genti*, Torino, Unione tipogr. editr., 1883, pag. 107.

(3). *Alm. de Gotha*, 1886, pag. 935.

Digitized by Google

lavori praticati in varii punti per scemare i danni e i pericoli delle rapide, gl'incagliamenti nei bassi fondi e per rendere accessibile a navi di portata ragguardevole la foce del fiume, un tempo quasi impraticabile. Del pari, non ci arrestiamo ad esporre come le nuove condizioni politiche del territorio traversato dal fiume e la formazione e le pretese degli Stati rivieraschi abbiano reso necessaria la creazione di un regime particolare per la navigazione del Danubio, sotto la direzione di una Commissione internazionale europea, delegata a provvedere tanto ai lavori quanto ai regolarmenti necessarî per essa. Di questo sarà detto in appresso.

Il Danubio, che scorre, almeno nel suo tratto inferiore, fra popoli poveri e soltanto da poco tempo sottratti alla dominazione ottomana, e che scola verso quella specie di bacino chiuso ch'è il mar Nero, è, come dicemmo, per importanza commerciale attualmente preceduto dal Reno, che traversa alcune fra le regioni più ricche, più colte e più industriose d'Europa, passa per una ricca zona carbonifera, e sbocca in quel mare del Nord ch'è il bacino commerciale più frequentato dal mondo. Se il carico totale che quello trasporta ogni anno si può valutare a 50 milioni di quintali, questo, nel suo corso complessivo, arriva a trasportarne quasi 80 milioni. E, ciò che più sorprende, ad onta della fitta rete di ferrovie che lo traversano sovente, che lo costeggiano a lungo e ne intersecano da ogni parte il bacino, il suo lavoro di trasporto cresce di anno in anno in modo assai rapido. Il carico totale da esso trasportato nel 1875 fu di 65.6 milioni di quintali, quello del 1880 di 92.8. Forse i $^3/_5$ di tale lavoro spetta alla parte tedesca del suo corso, il resto all'olandese. Al confine tedesco presso Emmerich nel 1883 passarono, dirette a monte, 7609 navi con 17,835,000 quint., e, dirette a valle, 15278 navi con 27,109,000 di carico effettivo.

A 294 (di cui 155 tedeschi, 112 olandesi e 27 belgi) si facevano ascendere nel 1880 i piroscafi componenti la flotta del Reno, oltre a 2820 battelli a vela e da rimorchio, dei quali poco meno che la metà tedeschi, poco più che la metà olandesi, qualche dozzina di belgi e pochissimi inglesi.

Il traffico dell'Elba resta alquanto inferiore a quello del Reno. Tuttavia nel 1883 per Amburgo passarono, risalendo la corrente, 15462 battelli, con 11,537,000 quintali, e, discendendola, 15795, con 12,140,000 quintali di carico; presso Schandau, al confine sassone-boemo, risalendo la corrente, 1006 battelli, con 1,863,000 quintali, e, discendendola, 6891 con ben 15,054,000 quintali. Giova ancor avvertire che l'Elba presenta un bacino variamente solcato e ramificato per numerosi tributari, il che aumenta d'assai il suo contingente di trasporto, in modo tale anzi da superare quello del bacino del Reno e, si può dire, di tutti i fiumi della Germania, presi assieme.

2. A queste vie naturali e gratuite del traffico e, con questo, della ricchezza e della civiltà, l'arte umana col tempo seppe aggiungerne delle altre e importantissime. Già facemmo parola dei canali di navigazione: ci spetta parlare adesso delle *strade*. La ristrettezza dello spazio ci vieta di parlare delle strade comuni, che, se costituivano un primissimo veicolo di traffico internazionale in passato, adesso son ridotte a servire quasi esclusivamente all'attività locale e, quali ausiliarie delle ferrovie, che vi si sono sostituite.

Le ferrovie a vapore sono un portato di questo secolo e non l'ultimo titolo certamente pel quale esso s'è meritato il titolo di *secolo del ferro*. Rotaie di legno laminate di ferro, più o meno somiglianti alle attuali, erano già in uso fin dal secolo XVII nelle cave e nelle miniere tedesche, svedesi ed inglesi; però i carri in esse venivan mossi da uomini o da cavalli, primo embrione adunque dei *tramcays*, piuttosto che delle ferrovie (1). Anche l'invenzione delle locomotive a vapore ha, come tutte le grandi invenzioni, la sua storia di tentativi e d'insuccessi che non si sa dove si debba far cominciare, ma che presenta la sua prima vittoria colla macchina a ruote lisce su guide pur lisce, che Giorgio Stephenson seppe far correre, nel 1814, nelle miniere di Newcastle, e la sua seconda, e veramente decisiva, colla locomotiva ch'esso medesimo aveva costruito e che il 25 aprile del 1829 corse sulla strada fra Liverpool e Manchester, traendo un carico quintuplo del proprio peso, con una velocità dai 22 ai 23 chilometri all'ora.

Adesso è scorso poco più di mezzo secolo da quel giorno, e si calcola che ormai la rete complessiva delle ferrovie distese sul globo presenti uno sviluppo di oltre 444,000 chil.

(1) La prima strada non mineraria di tal genere si vuole fosse quella costruita dal Gerstner nel 1825 fra Budweis, sulla Moldava, e lo spartiacque fra questo fiume e il Danubio, diretta a Linz. SCHAWEIGER-LERCHENFELD, *Das eis. Jahrhundert*, pag. 80.

Digitized by Google

(undici volte la lunghezza del meridiano terrestre), la cui costruzione costò oltre 114,000 milioni di lire, e conti 83,000 locomotive, 144,000 vagoni per passeggieri e 2,100,000 vagoni per merci, il che concede loro di esercitare un trasporto annuo da 2300 a 2400 milioni di persone e di 1200 milioni di tonnellate di merci (1).

Tuttavia dapprincipio la costruzione delle ferrovie si limitò alla Gran Brettagna e agli Stati Uniti dell'America settentrionale, e non fu se non nel maggio del 1835 che si aperse la prima linea del continente europeo col tronco belga fra Bruxelles e Malines. Al Belgio tenne dietro l'anno medesimo la Baviera, poi nel 1837 la Sassonia, nel 1838 l'Austria, la Prussia ed altri stati tedeschi. In Italia la prima linea costruita, quella fra Napoli e Portici, fu aperta il 3 ottobre 1839 e la seconda, fra Milano e Monza, il 17 agosto 1840.

Per forse un quarto di secolo le sole parti del mondo dove s'alzava il fumo della locomotiva furono l'Europa e l'America; ma dopo il 1855 le ferrovie si estesero anche fuori di esse. Ecco quindi riassunto sommariamente il progressivo sviluppo delle ferrovie nelle varie parti del globo.

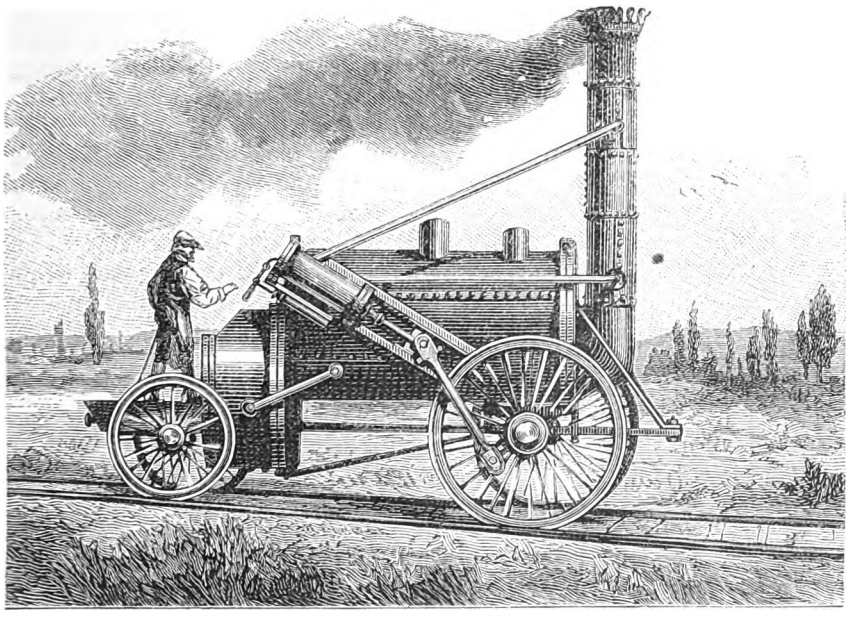


Fig. 123. — La locomotiva di Stephenson.

	1830	1855	1880	1883
		Chilometri		
Europa	245	34052	167773	182775 (2)
America	87	31693	171590	226691
Asia	—	350	15958	18925
Australia	—	38	7452	10809
Africa	—	144	4462	5141
Totale	332	66277	367235	444341.

(1) Secondo il Neumann Spallart, cit. dallo Scherzer (pag. 706). Secondo l'Engel, cit. dal Paulitschke, già nel 1879 le locomotive salivano a 105000, le carrozze per passeggieri a 210000, i carri per merci a 2450000.

(2) Secondo il Brachelli, nel 1883 le ferrovie in Europa avevano un complessivo sviluppo di 177 364 chil.; secondo la *Direction des chemins de fer*, alla fine del 1883 quello di 183 186 e alla fine del 1884 quello di 189 235 chil. Quest'ultimo numero, correggendo lolo per quanto riguarda Portogallo e Svizzera, va probabilmente portato a 189469 chil.

La grande disformità nella configurazione orizzontale e verticale d'Europa, nella distribuzione dei corsi d'acqua e dei giacimenti carboniferi e metalliferi e nella facoltà produttrice del suolo, esercita naturalmente un'azione notevole sulla maggiore o minore diffusione delle ferrovie, rendendole qua meno necessarie per la vicinanza di altri mezzi di comunicazione, là rendendone la costruzione difficile od anche impossibile, ovvero stimolandola o sconsigliandola, secondo che venga richiesto dall'abbondanza della produzione e del consumo o dalle opportunità del transito. In complesso oggidì, salvo il Montenegro, S. Marino e Andorra, non v'è paese in Europa che non sia traversato da una linea ferroviaria (1). In via assoluta, nel 1884 gli stati più ricchi

(1) Vedi il **Prospetto X. Le ferrovie in Europa fra il 1883 e il 1884.**

Digitized by Google

di ferrovie sarebbero l'impero Tedesco con 36737 chil., poi la Francia con 31216, la Gran Brettagna con 30514, la Russia con 24206, l'Austria Ungheria con 21736 e soltanto sesta viene l'Italia con 9925 chil.; e i più poveri la Grecia con 175, la Bulgaria con 224, la Serbia con 244 e la Bosnia con 370. Ma, in via relativa, la cosa sarebbe diversa. Ragguagliato a superficie territoriale, il massimo sviluppo di ferrovia spetta ai paesi renani e alla gran Brettagna. Tacendo, per la sua piccolezza, del Luxemburg, dove si nota 1 chil. di ferrovia ogni 6 chq. di area, il Belgio ne conta 1 ogni 7 chq., la gran Brettagna ogni 10, la Svizzera ogni 14, l'imp. Tedesco e l'Olanda ogni 15, la Francia ogni 16, la Danimarca ogni 20, finalmente l'Austria-Ungheria e l'Italia ogni 29 chq. di superficie. Al contrario, i paesi orientali e settentrionali sono in via relativa estremamente poveri di ferrovie. La Bosnia, che del resto conta una sola linea a scartamento ridotto, costruita per iscopo militare dall'Austria dopo la occupazione di quel territorio, ha 1 chil. di ferrovia ogni 141 chq. di superfice, la Turchia ogni 177, la Serbia ogni 199, la Russia e la Norvegia ogni 208 e 209, la Bulgaria ogni 286, la Finlandia ogni 315 e finalmente ultima viene la Grecia con 1 chil. sopra 370 chq. di superficie. Lo stesso ordine non si presenta se si ragguaglia la fittezza delle ferrovie alla popolazione; perchè, di consueto, la popolazione è molto agglomerata dove le linee ferroviarie son molto spesse e dirada col diradare di quelle. È un circolo vizioso, poichè la popolazione fitta

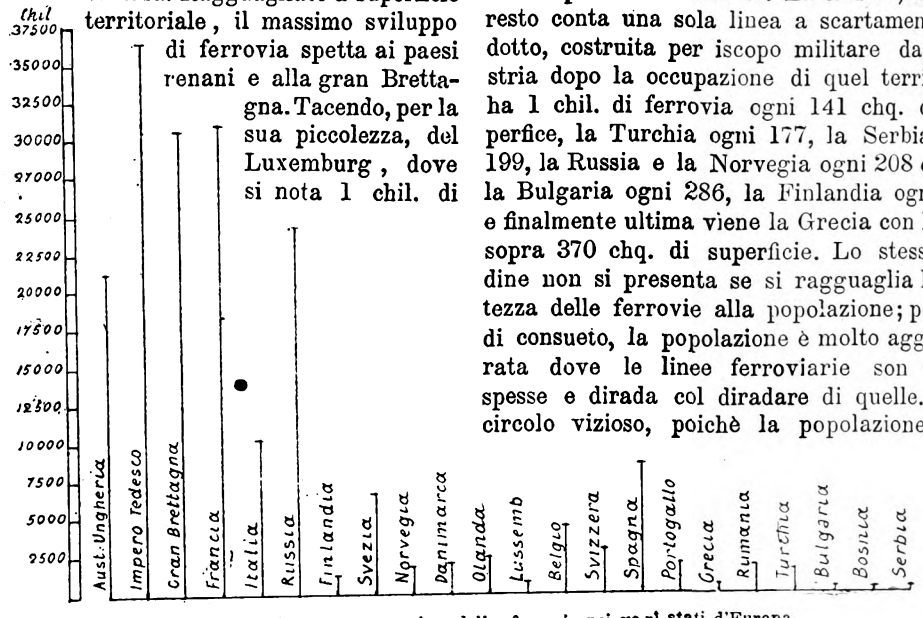


Fig. 124. — Sviluppo comparativo delle ferrovie nei vari stati d'Europa.

esige le ferrovie, e queste cooperano a infittirla. Epperciò i paesi che, sotto tale rapporto, occupano i primi posti sono il Lussemburgo, la Svezia, la Svizzera e la Gran Brettagna, dove rispettivamente si conta 1 chil. di ferrovia ogni 482, 704, 986 e 1161 abitanti; quelli che occupano gli ultimi la Serbia con 1 chil. ogni 7797 ab., la Bulgaria con uno ogni 8963 e sempre la Grecia con uno ogni 11317.

In media, l'Europa ha 1 chil. di ferrovia ogni 51.6 chq. di superfice ed ogni 1765 ab. L'Italia 1 ogni 29 chq. di superficie ed ogni 2958 ab.

Naturalmente, delle ferrovie si approfitta diversamente da luogo a luogo. Nella Gran Brettagna si calcola che annualmente per ogni chilometro di ferrovia in media passino 22113 persone ed 8935 tonn. di merci, e nel Belgio 13041 persone e 7750 tonn.: mentre in Russia non vi passano più di 1485 persone e 554 tonn., e in Bosnia più di 343 persone e 145 tonn. In complesso, però, la cifra assoluta che rappresenta il movimento dei passeggieri e delle merci sulle ferrovie d'Europa è imponente. Nel 1882 il numero di quelli fu calcolato a 1395 milioni di persone, cioè tale come vi fosse passata tutta la popolazione della Terra, e la quantità delle merci a 715 milioni di tonnellate.

Se si getta l'occhio sopra una carta ferroviaria d'Europa (1), si scorge facilmente un ordinamento diverso nella distribuzione delle varie linee da paese a paese. In generale, i paesi di montagna sono i più poveri di linee o ne sono soltanto traversati. Del pari i grandi nuclei di popolazione, e specialmente le capitali, hanno di consueto l'aspetto di centri, dai quali irradiano o ai quali convergono d'ogni parte le ferrovie. La postura e la configurazione geografica, le condizioni economiche ed industriali, non di rado le condizioni politiche e i sistemi amministrativi dominanti

(1) BERGHAUS, *Verkehrs-karte von Europa*, 1 : 5 milioni, Gotha, Perthes, 1886; — NIETMAN, *Atlas der Eisenbahnen Deutschlands, Oesterreichs-Ungarns, Belgiens, der Niederlände, Italien und der Schweiz.* 9 Aust., Leipzig, Pfau, 1886

Digitized by Google

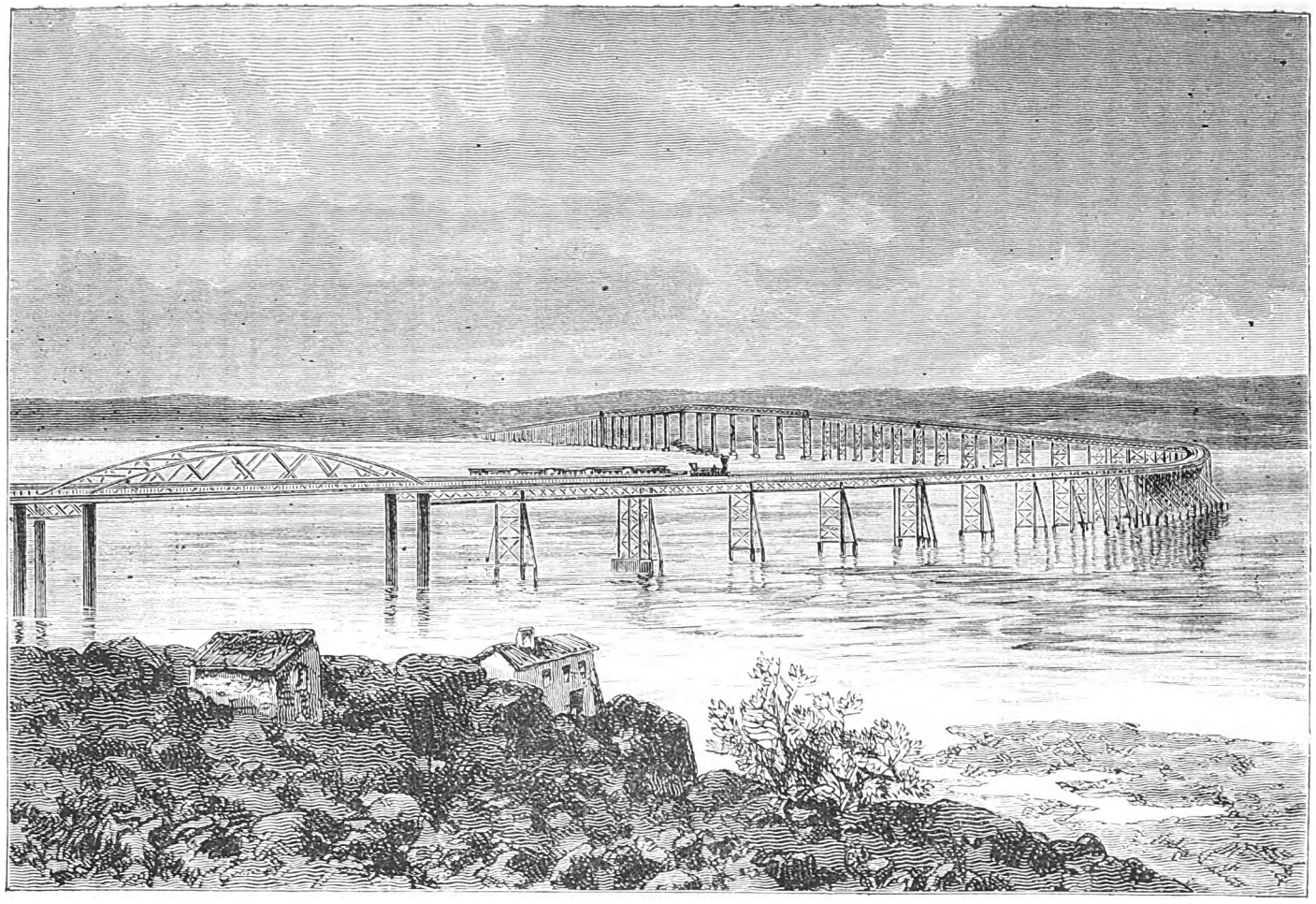


Fig. 125. — Ponte sulla Tay, in Iscozia, prima del disastro.

Digitized by Google

durante il periodo nel quale le ferrovie vennero costruite, esercitano una notevole influenza sulla loro distribuzione.

Così le ferrovie inglesi, lasciate fin dai primi momenti alla industria privata, si moltiplicarono senza un certo ordine, cioè giusta gl'interessi che determinavano la costruzione dei singoli tronchi; il che però non toglie che oggidì non presentino prevalente la tendenza a convergere al massimo centro, Londra, e secondariamente agli altri maggiori centri di produzione od agli scali di navigazione e di commercio: Leed, Hult, Birmingham, Bristol, Liverpool, ecc. Il centralismo amministrativo, prevalente in Francia, si ripercosse anche nel suo sistema ferroviario, il quale converge a Parigi. Però, anzitutto un correttivo a ciò provenne dal sorgere di grandi centri industriali e commerciali (Lione, S. Etienne, Marsiglia, Bordeaux, ecc.), lontani dalla capitale. Poi fu inestimabile vantaggio per la Francia che, fin dai primordi, il suo sistema ferroviario fosse fissato per legge (1842), il che gl'impresse un carattere di uniformità e di completezza singolare. Il Belgio, nel moltiplicare a dismisura le sue ferrovie, e nel distribuirle, mostrò sopratutto di comprendere (ben più che non lo abbia compreso la vicina Olanda) la sua posizione di stato intermediario fra le regioni più ricche e industriose d'Europa. Nella Germania mancò a lungo ogni principio direttivo comune, ed era naturale perchè, divisa, com'era, in tanti stati, ognuno costruiva per conto proprio e colla mira unica dei proprî interessi. Ond'è che si nota soltanto una grande fittezza di ferrovie nelle ricche e colte regioni dell'alto e basso Reno, dell'Annover, della Sassonia e della Slesia, e una certa convergenza di linee verso Berlino, svoltasi specialmente dopo la sua creazione a capitale dell'impero Tedesco. Anche in Italia mancò dapprincipio ogni concetto direttivo e le ferrovie si moltiplicarono quasi esclusivamente nel bacino del Po, dov'erano più fiorenti l'agricoltura e l'industria e meno difficili le condizioni del suolo. Ma, dopo la costituzione del Regno, si concepì l'idea di un sistema fondamentale di linee lungo le due maggiori costiere della penisola, collegate da linee di congiunzione traverso l'Appennino. Ciò provvede a diminuire il danno della figura troppo allungata del nostro paese a confronto colla sua larghezza, e permette che, come porta la sua posizione, esso possa fungere da intermediario per gli scambi fra l'Europa centrale occidentale e le regioni che si specchiano nel bacino

centrale ed orientale del Mediterraneo. La posizione dell'Austria-Ungheria la crea a sua volta intermediaria fra l'Europa centrale, anzi, diremo, l'occidente, e l'oriente. Ma, prima d'ora, l'oriente europeo non si presentava come regione importante nè per produzione, nè per consumo. Per cui dapprincipio anche nell'impero Austriaco prevalse il concetto che mirava soltanto a congiungere le parti col centro dello stato, Vienna; poi coi due centri: Vienna e Pest. Senza volerlo, tuttavia, alcune delle sue linee vennero a funzionare da ferrovie di transito fra i varî stati, anche prima che tale concetto entrasse nella mente del governo. Così la linea del Brenner, e le linee Praga-Linz-Klagenfurt-Pontebba-Udine-Venezia; e Oderberg (Breslavia)-Brünn-Vienna-Gratz-Trieste, servono a congiungere la Germania e anche la Russia e i porti del Baltico a quelli del Mediterraneo; la linea Bodenbach-Praga-Vienna-Buda-Pest-Bazia congiunge la Germania colle linee serbe e quindi la congiungerà con Salonicco e Constantinopoli; la linea Passavia, ovvero Praga-Vienna-Leopoli-Cernovitz-Jassy-Odessa, serve a congiungerla col mar Nero: e parimenti col mar Nero serve a congiungerla la linea Vienna-Buda Pest-Temesvar-Giurgevo (Rumenia)-Varna. Naturalmente, la funzione di transito delle ferrovie austriache non può svolgersi per intero senza che siano coordinate con quelle della penisola balcanica, le quali hanno attualmente per obbiettivo, principale la congiunzione di Salonicco e di Constantinopoli col Danubio. Appena a greco di una retta condotta da Königsberg ad Odessa, la rete ferroviaria comincia a mostrarsi oltremodo rada, abbenchè si entri in pianura e quindi la costruzione delle linee non sia per nulla impedita, come in altre parti d'Europa, dalle condizioni orografiche. Le ferrovie russe procedono in retta linea, congiungendo fra loro i pochi grandi centri dell'impero (Pietroburgo, Dünaburg, Vilna, Tula, Orel, Cursc e Carcof), e in generale facendo capo a Mosca, veramente posta in una posizione eccentrica rispetto alla rete ferroviaria medesima. Pietroburgo può essere considerata come il foco di alcune ferrovie locali e l'obbiettivo di quelle della Finlandia. Tre linee del resto in Russia si mostrano particolarmente importanti: quella, che da Pietroburgo per Vilna mira a Varsavia e a Vienna, ovvero quella da Mosca, per Smolensko e Brest (a levante di Varsavia), avente lo stesso obbiettivo; quella da Mosca ad Odessa e in genere al mar Nero; quella da Mosca

Digitized by Google

a Saratof sul Volga. Le altre, salvo forse la Mosca-Nisnij-Novogorod, ad onta della loro lunghezza, han tutte carattere di grandi ferrovie locali.

Riservandoci di parlare delle meno importanti ferrovie degli altri stati, allorchè si dovrà parlare particolarmente di questi, giova accennare ad alcune linee ferroviarie d'Europa, la cui importanza non concerne soltanto gl'interessi di uno o due stati, ma quelli delle comunicazioni generali. Di tal genere è, ad esempio, la linea seguita oggi dalla valigia postale anglo-indiana. Essa parte da Londra, va a Parigi, Digione, Maçon, passa il Cenisio e, per Torino e Bologna, va a Brindisi, avendo una lunghezza complessiva di 2392 chil., che il treno espresso (formato di sole carrozze di 1.ª classe) percorre una volta alla settimana e, grazie alle rarissime fermate, in sole 56 ore. A Brindisi la valigia è rapidamente trasportata in un piroscafo della *Peninsular and Oriental Steam Navigation Company* e in altre 84 ore (1554 chil.) arriva ad Alessandria. Il che mette in complesso Londra a 140 ore, meno di sei giorni, di distanza da Alessandria, epperciò dal canale di Suez.

A questa ferrovia oggi può far concorrenza la linea Parigi-Lione-Mediterraneo, che fa capo a Marsiglia; ma questa, oltre i 1160 chil. da Londra (per Calais) a Marsiglia, che si percorrono in 25 ore, presenta l'incomodo e il pericolo dei 2722 chil. di traversata marittima, i quali soli esigono 148 ore, il che porta un totale di 173 ore, cioè circa 7 giorni

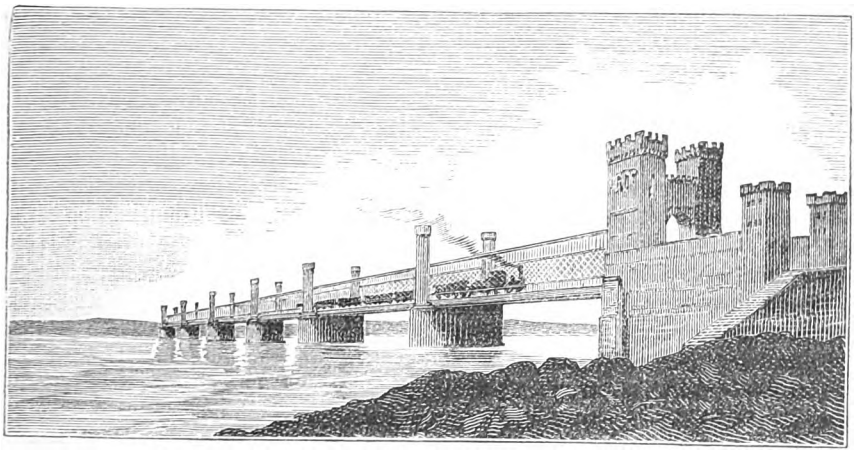


Fig. 126. — Ponte sulla Vistola a Dirschau.

e $^1/_4$ di distanza fra Alessandria e Londra.

Allorchè saranno compiute le ferrovie turche e specialmente il tronco Salonico-Vranja Nisch-Belgrado, ovvero Salonico-Mitrovitza-Sarajevo-Brod, la linea Londra-Brindisi troverà una rivale più formidabile che non sia la ferrovia per Marsiglia. Da Alessandria a Salonico la distanza è di 1140 chil., che i piroscafi percorrono in 67 ore; Salonico dista da Vienna 1233 chil., che possono essere percorsi (data una media velocità di 50 chil. all'ora) in circa 25 ore; Salonico da Parigi 2466 chil., che, in causa di certe difficoltà tecniche, esigono almeno 55 ore di corsa; da Salonico a Londra, per Ostenda, intercedono 2544 chil., che si possono percorrere in 60 ore. Cosicchè da Alessandria a Londra per Salonico s'impiegheranno 127 ore, cioè 13 di meno che per Brindisi, semprechè su questa linea non si aumenti ancora la velocità dei treni, che adesso veramente non supera in media i 43 chil. all'ora, e semprechè le linee balcaniche si vogliano o si possano costruire colla solidità necessaria perchè grandi treni possano correrci colla velocità di 50 chilom. all'ora.

A render possibili alcune delle ferrovie d'Europa, e specialmente alcune fra quelle d'interesse internazionale, si dovettero vincere delle difficoltà e superare degli ostacoli, che parevano dapprima insuperabili. Così si gettarono dei ponti di ammirabile arditezza traverso non soltanto i più larghi fiumi, ma addirittura dei veri bracci di mare. Il primo ponte a graticola in ferro risale al 1845 e fu gettato sulla Boyne, in Inghilterra, presso Droghena. Esso avea una campata di 81^m4 e due di 43 ciascuna; ma poi si arrivò ad

Digitized by Google

aperture di 140 e più metri (1). Celebre fra questi è il ponte (Fig. 125) sul canale della Tay, in Iscozia, disposto in ampia e doppia curva, lungo 3146^{m} e inalzato sopra 85 piloni, dei quali taluni discosti un dall'altro 74^{m}. Costruito fra il 1871 e il 1878, colla spesa di 8,750,000 lire, crollava improvvisamente nel dicembre del 1879. Non meno notevoli sono: il ponte sulla Vistola, presso Dirschau, (Fig. 126), che consta di 7, campate di 121^{m} di lunghezza per ognuna; quello sul Reno, presso Hamm, con 4 campate da 104^{m} l'una; quello sull'Elba, fra Amburgo ed Arburg, con 7 campate da 102^{m} l'una, e l'elenco potrebbe ancora seguitare a lungo.

Non meno importanti ed ardui problemi offrirono alle tecnica ferroviaria i passaggi sopra alcuni varchi montani posti a notevole attitudini, quali quelli del Brenner (1367^{m}), del Semmering (898^{m}) (Fig. 127), di Toblach nel Pusterthal (1204^{m}), della Pontebba o di Saifnitz (805^{m}) e qualche altro. Adesso, anche colle macchine consuete, si superano pendenze che un tempo si giudicavano insormontabili, mentre s'è svolta un'intera sezione di scienza applicata alle ferrovie di montagna a forti pendenze, onde si ebbero le meravigliose costruzioni del Kahlenberg, presso Vienna; del Rigi in Svizzera (con guide a ingranaggi); la provvisoria ferrovia Fell del Cenisio; la funicolare del Vesuvio e simiglianti. La pendenza di quest'ultima è poco minore del 50 per cento.

Ma i più difficili varchi, e specialmente gli alpini, non si potevano superare a cielo scoperto, sempre a motivo delle forti pendenze, che le locomotive ordinarie non avrebbero in nessun caso potuto vincere, senza contare gli ostacoli, coi quali a forti altitudini le intemperie, specialmente nel verno, avrebbero reso tardo, difficile e pericoloso il progredire dei treni. Epperciò si venne alla costruzione di gallerie attraverso le montagne medesime. Dapprima parve un ardimento quella del Semmering, costruita fra il 1848 e il 1852; poi quella di Nerthe, tra Marsiglia ed Avignone: eppure quella non supera in lunghezza i 1429, questa i 4620^{m}. Adesso invece paiono superabili quelle del Cenisio (12,233^{m}) e del Gottardo (14,912^{m}), tacendo di quella dell' Arlberg (10,270^{m}); e si pensa non soltanto a quella del Sempione (19,850^{m}) e del monte Bianco (da 11,000 a 18,500^{m}) (1), ma financo ad oltrepassare mediante gallerie sotterranee lo stretto di Messina (2) e, ciò ch'è ben più ardito, la Manica, per la quale ultima il tunnel non potrebbe avere una lunghezza minore di 37 o 38 chilometri (3).

Delle gallerie citate, le più importanti son senza dubbio quelle del Cenisio e del Gottardo. Quella prima, che più giustamente si chiama *del Frejus*, era richiesta per congiungere le linee francesi, e più precisamente la Parigi-Lione, colle linee italiane; ma spaventava la difficoltà e il costo di un'impresa che non aveva precedenti, tanto più ch'essa doveva in massima parte essere compiuta per opera e a spese del piccolo Piemonte, cui spettavano, trent'anni or sono, i due versanti della montagna. Tuttavia a questo il coraggio non mancò, e il traforo, ordinato con legge 15 agosto 1857 del Regno di Sardegna, fu tosto incominciato e proseguito con mezzi ordinarî fino al gennaio del 1861, in cui si principiò ad adoperarvi le perforatrici (Fig. 128). Il 26 dicembre 1870 avvenne l'incontro dei due attacchi, condotti uno da Modane sull'Arc (Francia), posta a 1338^{m}; l'altro da Bardonnèche (Italia) (Fig. 129), posta a 1202^{m}, nella valle della Dora Riparia, il 17 settembre 1871 la linea venne solennemente inaugurata e un mese appresso anche aperta al pubblico servizio. Il punto culminante della galleria, formata da due piani inclinati, si trova a 1335^{m} sul mare. La spesa incontrata dalla finanza sarda e italiana per l'intera galleria fu di 69,274,000 di lire, di cui 27,590,000 le vennero rimborsati dalla Francia, alla quale intanto era toccata per trattato la Savoia (4).

La galleria del Gottardo (5), la più lunga del mondo, ha il suo punto culminante a 1154^{m} sul mare, essendo la sua imboccatura settentrionale a 1109, la meridionale a 1145^{m} sul mare. Essa pure venne costruita per accordo internazionale stipulato fra la Svizzera, l'impero Tedesco e l'Italia, coll'intento di collegare per la via più breve le ferrovie della Germania occidentale con quelle del ba-

(1) Il ponte ad arcate in ferro sul Mississippi, presso S. Louis, ha delle campate di oltre 158^{m}. Il ponte girante della baia di Raritan ne ha di 144^{m}. Uno dei più lunghi ponti di ferro *a catena* del mondo è certo quello sul Niagara, che presenta una campata di 250^{m}; ma esso è superato da quello di New Jork sull'East-River, a tre campate, la centrale lunga 487^{m}, le due laterali 283 ciascuna.

(1) Corona Gius., *Monte Bianco e Sempione*, in *Boll. della Soc. Geogr. ital.* vol. XVII., 1880, pag. 518 e 571, con Carta geogr. e profili.

(2) Gabelli Federico, *La Galleria sotto lo stretto di Messina*, Roma, Centenari, 1884.

(3) Schweiger-Lerchenfeld, *Das eis. Jahrh.*, pag. 417 e seg.

(4) V. *Annuario scient. ital.*, Anno VIII., 1871; — *Bollett. della Soc. Geogr. ital.*, V. 1870.

(5) V. Berlepsch, *Die Gotthard Bahn*, Erganzungsheft. n.° 65, ai *Peterm. Mittheil.*, 1881.

Digitized by Google

cino del Po e quindi con Genova. La strada, che ha la sua testa a Milano, move per Bellinzona ad Airolo (1150m) (Fig. 130), presso la quale stazione comincia la galleria che termina a Göschenen (1100m) (Fig. 131), donde la ferrovia procede per Altdorf a Lucerna. Cominciati i lavori nel settembre del 1872 e la perforazione del tunnel nell'aprile del 1873, questa era compiuta il 19 febbraio del 1880; la linea venne aperta nel dicembre 1881 e inaugurata nell'aprile del 1882. Il suo costo si valuta a 60 milioni di lire. L'intera linea, compresa quella del monte Ceneri, conta 53 tunnel, della lunghezza complessiva di 41 chilometri, e alcuni dei quali veramente maravigliosi (Fig. 132).

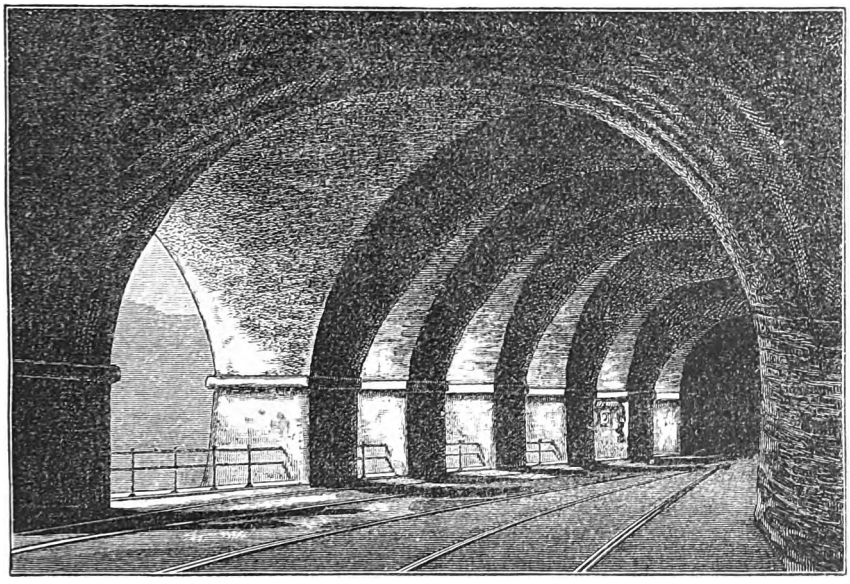


Fig. 127. — Galleria del « Weinzettelwand » sulla strada del Semmering.

3. Un' altra e significatissima pietra di paragone della civiltà e dell'attività di un paese è il *movimento postale* (1).

Il sistema postale, per sè, non è un mezzo distinto di comunicazione, ma un organismo amministrativo, che, per raggiungere i suoi fini, si serve di svariatissimi mezzi: dai piccioni viaggiatori e dai pedoni, ai piroscafi, alle ferrovie, ai palloni aerostatici, ai tubi pneumatici.

Embrioni di poste noi le ritroviamo nell'antichità, presso i Persiani, presso i Greci, presso i Romani; poi daccapo nel medio evo, sotto Carlomagno e i suoi successori, e nel periodo più florido dell' Ansa e delle repubbliche italiane. Secondo un autorevolissimo storico genovese, il Belgrano (1) Omodeo Tasso, un antenato dell'autore della *Gerusalemme*, avrebbe sino dal 1290 istituito a Genova una società internazionale postale per la corrispondenza con Venezia, Roma, Praga, Francoforte, Magonza, Lione, Marsiglia ed altri centri commerciali.

É poi da questa famiglia dei Tassi, la cui compagnia rimase celebre durante tutto il medio evo, che derivò quel Francesco di *Thurn e Taxis*, il quale nel 1516, sotto la protezione dell'imperatore Massimiliano, istituì fra Vienna e Brusselles la prima vera posta. A questa tenne dietro nel 1543 un'altra linea, pure da Brusselles e Spira diretta pel Tirolo in Italia, ed altre ancora, sempre a merito della stessa famiglia e malgrado la resistenza, che contro l'analogo privilegio concessole dall' imperatore si sollevò fra i principi tedeschi, che consideravano il servizio postale come una regalia. In Francia il servizio postale fu fondato nel 1603, in Inghilterra nel 1678; abbenchè già per lo innanzi si avessero dei corrieri a cavallo, specialmente pel servizio dello stato; quindi nello stesso secolo XVII a poco a poco la posta venne istituendosi presso tutti gli stati d'Europa.

(2) Belgrano, *Degli antichi orologi pubblici d' Italia e la posta di Genova*, in *Arch. stor. ital.*, S. III., T. VII, Firenze. 1868.

(1) Paulitschke, *Le Comunic. mond.*, pag. 107; — Scherzer, op. cit., pag. 709; — *Alman. de Gotha*, 1880.

Digitized by Google

Ma essa ebbe uno sviluppo straordinario in questo nostro secolo e specialmente dopochè la costruzione delle ferrovie e dei piroscafi ne rese il servirsene così facile, comodo, rapido, sicuro e poco costoso. Poi l'invenzione dei francobolli (1840), e più tardi delle cartoline, la spedizione dei manoscritti e sopratutto degli stampati a prezzi ridotti, quella delle lettere con valori e quindi l'introduzione dei vaglia postali, furono innovazioni di tanta utilità nello scambio delle relazioni umane d'ogni sorta, che non sarebbe facile di trovarne le maggiori in qualunque campo si cercasse.

Un immenso beneficio pel servizio postale del globo fu la fondazione della cosidetta *Unione postale universale*, sorta per opera specialmente dello Stephan, direttore generale del servizio postale germanico. Essa venne istituita colla convenzione internazionale di Berna, il 9 ottobre 1874, fra 22 stati, la maggior parte europei, ed allargata poscia col trattato di Parigi del 1 giugno 1878. Adesso essa comprende un territorio complessivo di 80 milioni di chq., con 830 milioni d'abitanti. Vi prendono parte tutti gli stati d'Europa e dell'America; in Asia i possedimenti russi, turchi, inglesi (compresivi gli uffici postali inglesi in Cina), francesi, portoghesi, olandesi e spagnuoli, la Persia, il Giappone, l'Afganistan, il Balucistan, la Birmania, Siam e Mascate; in Africa, l'Egitto, colla Nubia e il Sudan, l'Algeria, Tripoli, la Tunisia, la Liberia, lo Stato del Congo, Zanzibar, le Azorre, Madera, il Marocco, i possedimenti spagnuoli dell'Africa settentrionale, le colonie francesi, portoghesi, spagnuole e una parte delle inglesi; in Oceania, Hawaï, le colonie francesi, olandesi e spagnuole. L'ufficio internazionale postale ha sede in Berna, e gli scopi dell'unione sono agevolati da congressi periodici internazionali. L'intento principale della Unione fu la massima semplificazione e riduzione delle tasse postali e, in pari tempo, il conguaglio fra gli stati aderenti ad essa, in modo che tutti gli oggetti (lettere, cartoline, libri e in genere gli stampati, campioni di merci e carte d'affari) possano essere spediti da un all'altro di tali stati, sia vicino o lontano, con una tassa unica. Per comprendere quale sia attualmente il movimento postale negli stati aderenti all'Unione, basti sapere che nel 1884 furono spediti 5850 milioni di lettere, 1080 milioni di cartoline postali, 4610 milioni di giornali e di scritti officiali, 105 milioni di campioni di merci, 175 milioni di pacchi, con e senza dichiarazione dei valori, pur forniti del valore di 10,870 milioni di lire, 190 milioni di vaglia e d'assegni postali del valore di 9810 milioni di lire.

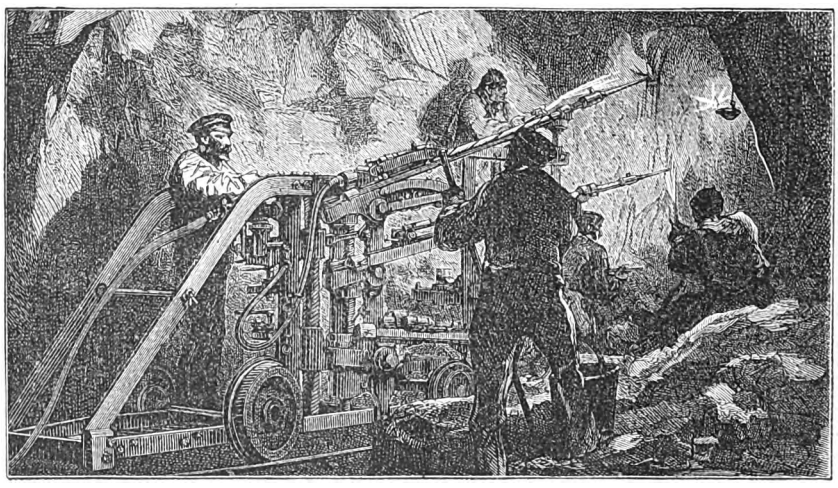


Fig. 128. — Macchina perforatrice in azione nei tunnel.

E siccome i paesi dell'Unione postale comprendono soltanto circa $^3/_5$ della superficie e della popolazione del globo, sia pure questa la più civile, così converrebbe aumentare i numeri precedenti di almeno $^1/_4$ del loro valore per avere un'idea del movimento postale di tutto il globo.

Anche in questo caso l'Europa occupa il posto privilegiato (1). Quasi 65 mila uffici

(1) Vedi il **Prospetto XI. Movimento postale in Europa nel 1883.**

Digitized by Google

postali, nel solo anno 1883 spedirono oltre 4 miliardi e mezzo di lettere (circa 12 milioni e $^1/_2$ di lettere al giorno), 2 miliardi e quasi 900 milioni di stampati. V'è una sola parte del globo che sotto tale riguardo può venirle dappresso: l'America, nella quale i soli Stati Uniti nel 1883 contavano 47,863 uffici postali, che spedirono quasi 1400 milioni di lettere e quasi 1370 milioni di stampati e campioni.

Presa la media, in Europa havvi ancora un ufficio postale per ogni 150 chq. di superfice e per ogni 5082 abitanti, mentre sempre, in media, ogni abitante spedì circa 14 lettere nel corso dell'anno citato 1883.

In via assoluta, la maggior copia di uffici postali si nota nella Gran Brettagna (15,951) e nell'imp. Tedesco (13,637) e la minima nella Bulgaria (51) e nella Serbia (54); ma, se si guarda alla loro distribuzione relativa, la cosa è diversa. Il paese più ben fornito di tali uffici è la Svizzera, dove se ne trova uno ogni 14 chq. ed ogni 973 abit., poi la Gran Brettagna con 1 ogni 20 chq. e 2232 abit. Se si guardasse solo a popolazione, quest'ultima sarebbe preceduta dalla Norvegia, dove si nota un ufficio ogni 1868 abit., ma dove però, quanto a superficie, un ufficio deve bastare a 308 chq. di territorio. I paesi più poveri per ciò son la Russia e quelli della penisola balcanica. In Russia un ufficio postale deve bastare a un territorio esteso 4726 chq. e a 20,373 abit.; in Bulgaria a 1216 chq. e 39,196 abit; in Serbia a 901 chq. e 29,444 abit. L'Italia occupa un posto non cospicuo sotto questo rispetto, poichè i suoi 3609 uffici, in media, corrispondono ciascuno ad 82 chq. e ad 8022 abit., cioè, quanto a territorio, presentano una media più favorevole, ma quanto ad abitanti la presentano meno favorevole che non sia la media d'Europa.

Il massimo movimento delle lettere e delle cartoline postali si nota sempre nella Gran Brettagna e poi nell'impero Tedesco; quello delle stampe e giornali prima in Francia, poi nell'impero Tedesco. Nella Gran Brettagna, nel 1883, vennero spediti all'interno ed all'estero ben 1578 milioni di lettere, il che, oltre che colla intensa coltura e coll'immenso movimento d'affari interni proprî di quel paese, si spiega in parte anche colla sua vasta espansione coloniale. È circa $^1/_3$ dell'intero movimento epistolare europeo, come un'altro terzo vien fornito dalla Germania (916 milioni) e dalla Francia (683 milioni) assieme. L'Italia, in questo arringo, occupa un posto secondario coi suoi 242 milioni di lettere.

Ultimi vengono i paesi balcanici, Bulgaria (2,170,000), Serbia (1,286,000) e Turchia (2,439,000 lettere e cartoline), sempre avvertendo che i dati pei due ultimi paesi sono notevolmente arretrati, poichè si riferiscono rispettivamente al 1875 e al 1879.

Giusta i numeri accennati, nel 1883 ogni cittadino britannico scrisse ben 41 lettere in media, superando di gran lunga con ciò quelli di qualsiasi altro stato. Vengon loro dietro primi gli Svizzeri con 25 lettere a testa, i Belgi, gli Olandesi e i Tedeschi con 19, i

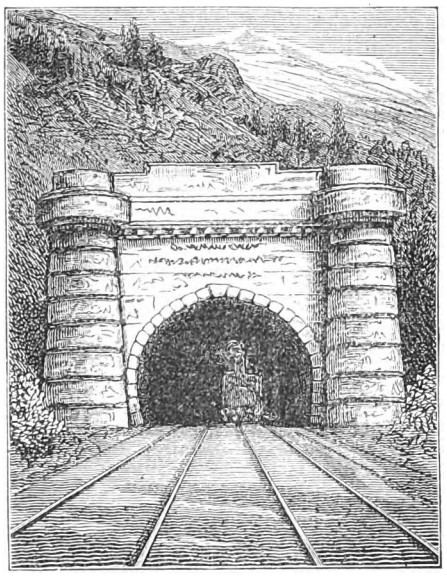


Fig. 129 — Imboccatura della Galleria del Frejus a Bardonnèche.

Francesi con 17; ultimi i Russi con 1.3, i Bulgari con 0.8, i Serbi con 0.7, e finalmente i Turchi con 0.3 lettere a testa, il che significa pressapoco che per ogni tre sudditi turchi si scrive una sola lettera in un anno. In Italia, nel 1883, il numero delle lettere salì in media a 7.5 a testa.

A dir vero, in questa manifestazione dell'attività intellettuale e materiale si nota evidentemente un forte progresso annuo, più rilevabile nei paesi a scarsa che in quelli a forte coltura. In generale, si può dire che nell'ultimo ventennio qualche stato abbia raddoppiato, qualche altro triplicato il numero relativo delle lettere spedite da ciascun cittadino nel corso di un anno. I massimi progressi qui spettano alla Russia, che nel 1865 contava una lettera all'anno e nell'83 più di sei lettere sempre ogni 5 abit.; alla Grecia, che in quel primo anno ne contava una ogni 2 abit. e in quest'ultimo oltre a due per ogni abitante, e più

Digitized by Google

ancora al Portogallo, che allora ne contava pur una ogni 2 abit. ed oggi quattro per ognuno. La Gran Brettagna, la Svizzera, la Francia, la Spagna e l'Italia nello stesso periodo non arrivarono a raddoppiare il movimento singolo epistolare; il Belgio, l'Olanda, la Germania, l'Austria, la Svezia e la Norvegia lo triplicarono.

Quanto ad entità assoluta di stampati, giornali, campioni di merci e simili oggetti spediti, la Francia occupa il primo e la Germania il secondo posto: quella con quasi 707 milioni, questa con 680, e la Gran Brettagna non viene che terza coi suoi 506 milioni di capi spediti. I paesi più scarsamente rappresentati sotto tale rispetto sono Bulgaria e Turchia, dove nel 1883 si spedirono rispettivamente soltanto 878,000 e 1,325,000 stampati od altri oggetti compresi sotto tale categoria. Però, ragguagliata tale entità alla popolazione, i primi posti spetterebbero al Belgio, alla Svizzera e all'Olanda, nei quali paesi, per ogni abitante, quell'anno si spedirono rispettivamente 33, 30 e 25 stampati. La Francia e la Danimarca con 19, la Gran Brettagna e il Lussemburg con 15, la Germania con 14 stampati, spediti per abitante, tengono però un discreto posto in questo movimento. Più modesto la presentano la Norvegia con 10, la Svezia con 9, l'Italia e l'Austria con 6,

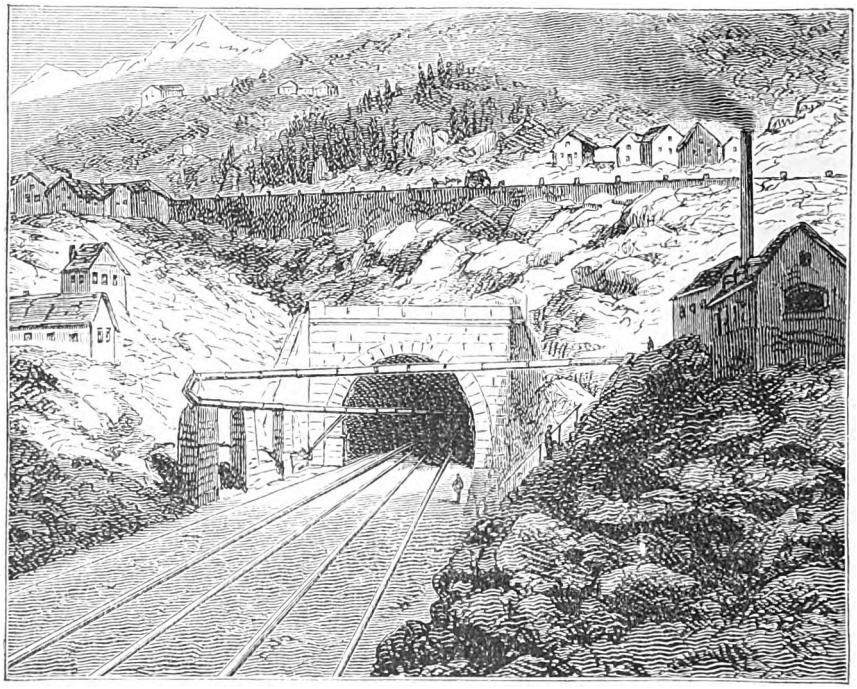


Fig 139. — Imboccatura meridionale della Galleria del Gottardo, durante i lavori.

l'Ungheria con non più di 3, il Portogallo con 3. I posti più umili sono occupati dalla Grecia. (2.4), dalla Russia (1.4), dalla Rumenia (0.75), dalla Bulgaria (0.4), e finalmente dalla Turchia (0.25), dove si spedisce un solo stampato all'anno per ogni 4 abitanti.

4. Un immenso servizio alle comunicazioni mondiali, allo sviluppo delle relazioni sociali, all'avanzamento intellettuale e materiale dell'umanità provenne senza dubbio dall'invenzione del *telegrafo elettrico*, (1) sia pure per la immensa rapidità con cui trasmette da luogo a luogo la parola e il pensiero, sia perchè è indipendente dalle difficoltà provenienti dalla distanza, dagli ostacoli del suolo o dalle vicissitudini dell'atmosfera. Già altre sorte di telegrafi acustici od ottici furono noti anche all'antichità, ma, per quanto in altri tempi abbiano potuto rendere ottimi servigi, adesso essi si riserbano esclusivamente alla guerra, ai segnalamenti ferroviari e semaforici, e precariamente alle esigenze delle operazioni geodetiche.

Il telegrafo elettrico invece è un'invenzione recente, i cui primi fondamenti non ri-

(1) PAULITSCHKE, op. cit., pag. 125; — SCHERZER, p. 713.

Digitized by Google

salgono oltre a un secolo, cioè oltre a Volta e a Galvani, e la cui prima applicazione fu forse l'apparato di comunicazione, istituito da Gaus e Weber a Gottinga nel 1833, fra l'osservatorio e il gabinetto di fisica. Lasciando da un lato rammentare i varî cooperatori, alla cui scienza la società odierna è debitrice di tale prezioso ritrovato, ci basti sapere che la prima vera linea telegrafica fu aperta soltanto nel 1840 sulla ferrovia inglese di Blackwall. Dopodichè, nel 1843 il telegrafo elettrico fu introdotto in Prussia, nel 1844 negli Stati Uniti, nel 1845 in Francia, nel 1847 in Olanda, nel 1848 in Austria, nel 1849 in Belgio, nel 1851 in Russia e in Italia, da Torino a Genova, e così via, tanto che nel 1860 non v'era stato in Europa che non lo possedesse, anzi la intera lunghezza delle linee europee si stendeva allora già a 126,140 chil., il numero delle stazioni era di 3502, il numero di dispacci spediti saliva oltre ad 8,900,000 in un anno.

Nel 1871, su tutto il globo si stendevano le linee telegrafiche per una lunghezza di ben 353,657 chil., presentando un complessivo sviluppo di fili pari ad 850,258 chilometri. Oggidì (e presentiamo dati che risalgono in media a quattro o cinque anni addietro) questi numeri vanno più che raddoppiati, come risulta dalla tabellina che segue.

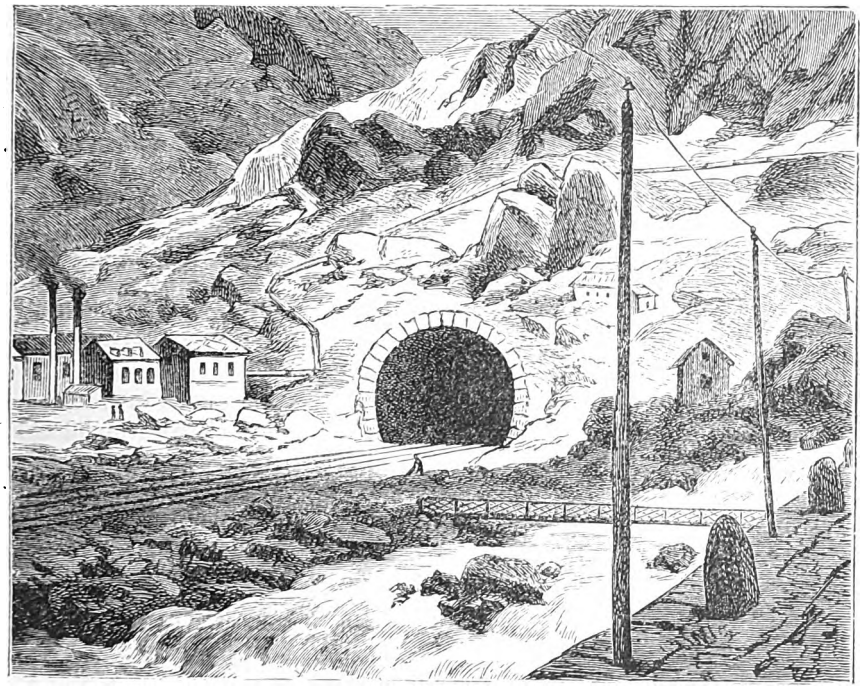


Fig. 131. — Imboccatura settentrionale della Galleria del Gottardo, durante i lavori.

Parti del Globo	Lunghezza delle linee chilom.	Lunghezza dei fili chilom.	Numero delle stazioni	Numero dei dispacci
Europa (1882)	456,000	1,312,000	38,000	109,000,000
America (1880-82)	308,500	812,300	16,700	45,452,000
Asia (1882)	77,500	176,800	2,300	5,370,000
Australia (1880-82)	45,900	78,100	1,500	5,605,000
Africa (1882)	23,500	30,400	400	2,100,000
Totale	911,400	2,409,600	58,900	167,527,000

Come si vede, l'Europa ha la prevalenza sulle varie parti del globo, anche in questa fra le diverse serie di manifestazioni dell'umana attività. Essa sola presenta la metà nello sviluppo delle linee, oltre la metà in quello dei fili; ha oltre $^3/_5$ delle stazioni telegrafiche; spedisce oltre ai $^2/_3$ dei dispacci dell'intero globo. Che se coi fili telegrafici di questo si potrebbe cingere ben 60 volte la Terra, ovvero unire oltre otto volte la luna a noi, coi soli fili europei si potrebbe cingere quella 43 volte e tirare quasi 5 fili portati dalla Terra al suo satellite.

Digitized by Google

Fra i paesi d'Europa, il maggiore sviluppo assoluto di linee telegrafiche (1), spetta alla Russia (101,570 chil.), poi alla Francia (75,091), alla Germania (74,313) alla Gran Brettagna (43,633), e all'Austria (36,044 chil). L'Italia occuperebbe quindi il sesto posto coi suoi 27,787 chil. Invece, quanto a sviluppo di fili, il primo posto spetta alla Germania con 265,058 chil. e le verrebbero dietro in ordine la Francia (232,442 chil), la Russia (230,045), la Gran Brettagna (213,254), l'Austria (93,994)

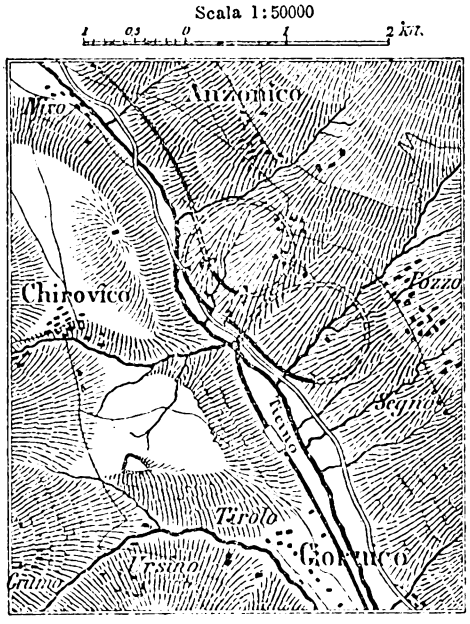


Fig. 132. — Galleria a spirale presso Giornico, sulla ferrovia del Gottardo.

e di pari passo con questa l'Italia (93,974) Considerando però l'Austria-Ungheria come uno stato solo, quanto a lunghezza di linee telegrafiche (51,875 chil.) essa verrebbe a superare la Gran Brettagna, e quanto a sviluppo di fili (150,733) verrebbe a superare notevolmente l'Italia. Però, se si facesse un ragguaglio fra lo sviluppo delle linee e le superficie territoriali, si vedrebbe che i paesi meglio forniti di linee sono il Belgio e la Svizzera, poi la Francia, la Germania e la Gran Brettagna; i meno forniti la Russia, la Svezia e la Norvegia.

Il maggior numero di uffici telegrafici si nota nell'impero Tedesco (10,803), poi in Francia (6319) e nella Gran Brettagna (5747): il minor numero in Bulgaria (44) e in Serbia (68), tacendo del Lussemburg (63), per la sua piccolezza. L'Italia ne possiede 2590, pochi meno dall'Austria (2696) e della Russia (2819). Però dove tali uffici son più fitti è in Isvizzera, dove se ne nota uno ogni 2300 abitanti, nel Lussemburg (1 ogni 3330 abit.) e in Germania (1 ogni 4200 abit.) Son rarissimi in Turchia (1 su 22,500), in Serbia, in Romania e in Ispagna (1 sopra 25,000), e sopratutto in Russia (1 su 35,000 abit) e in Bulgaria (1 su 43,000 abit).

La nazione, tuttavia, che più si serve del filo telegrafico in Europa, in via assoluta, è la britannica, che nel 1883 spedì quasi 33 milioni di dispacci, e poscia la Francia, che ne spedì 26 milioni e $^1/_4$, e la Germania, che ne spedì oltre 18 milioni e $^1/_3$. La Russia in questo arringo verrebbe quarta, con 9.8 milioni, e l'Italia quinta, con poco più di 7 milioni di dispacci. Però, in via relativa, la Gran Brettagna è superata dalla Svizzera, poichè in media per ogni cento abitanti di questa si spedirono nel 1883 ben 107 dispacci, mentre gl'Inglesi non ne spedirono che 93. Gli ultimi sotto questo rispetto sarebbero i Russi (10 dispacci su 100 persone), i Bulgari (14), i Portoghesi (16.5) e gli Spagnuoli (16.9). In Italia quell'anno i dispacci si ragguagliarono a 24 ogni 100 persone.

Il servizio telegrafico internazionale venne notevolmente agevolato e semplificato dal trattato di Parigi del 1865, per cui fin dal 1 gennaio dell'anno sucessivo si devenne ad una lega internazionale telegrafica, diretta a rendere le tariffe uniformi e moderate, e quindi alla convenzione telegrafica del 22 luglio 1875. A questa convenzione fecero atto di adesione tutti gli stati europei (e Russia e Turchia anche pei loro possedimenti non europei), le Indie britanniche e olandesi, la Persia, il Giappone, Siam, la Cocincina, Algeri, l'Egitto, il Capo, Natal, il Brasile, la nuova Zelanda e la colonia australiana di Vittoria.

Fra i miglioramenti tecnici più ragguardevoli, portati nel campo delle comunicazioni telegrafiche, sono da notare la collocazione dei fili *sotterranei* e quella dei *cavi* o delle *gomene sottomarine*. Quella prima, già usata in larga scala in Germania, e poscia in Francia ed altrove, mira a sottrarre anzitutto i fili dai danni che possono lor venire arrecati dagli uomini o dagli agenti atmosferici, e specialmente in caso di guerra si mostra di grande utilità (1).

(1) V. **Prospetto XII, Il telegrafo in Europa nel 1883**

(1) Alla fine del 1881 la lunghezza delle linee telegrafiche sotterranee saliva in Germania a 37,604 chil., nella Gr. Brettagna a 17,700, in Francia ad 11,656, in Olanda

Digitized by Google

Non rifacciamo poi adesso la storia dei cavi sottomarini, da quel primo, che nel 1850 o più giustamente, nell'ottobre del 1851, fu posto fra Dover (Douvres) e il capo Griz Rez in poi (1). Certamente oggi non soltanto non v'è mare interno che non ne sia traversato; ma gli oceani medesimi lo sono e in parecchi sensi. Adesso anzi si fa ascendere a non meno di 731 il numero dei cordoni sottomarini e a circa 167 mila chil. la lunghezza delle linee, mentre quella dei fili giunge a 180 mila chil. almeno (2).

Fra l'Europa e l'America, traverso l'Atlantico, non vi sono meno di sei linee (alcune delle quali a due cavi) telegrafiche sottomarine, quattro delle quali (la prima posta fin dal 1865) partono dall'Irlanda, una dalla Francia (Brest) e un'ultima dal Portogallo (Lisbona). Quest'ultima, che tocca Madera, le isole del capo Verde, e fa capo a Pernambuco nel Brasile, non è meno lunga di 11 mila chilometri. Un dispaccio transatlantico semplice, che una volta costava L. 250, adesso è ridotto a lire 37.50

Numerosi cavi traversano altresì i mari propriamente europei, quali quello del Nord, il Baltico e sopratutti il Mediterraneo, e qualche anno fa ne venne collocato uno persino sul fondo del Caspio.

La maggior parte di essi furono collocati da potenti compagnie, per lo più inglesi, che continuano di consueto a tenerne l'esercizio, verso sovvenzioni dei governi interessati, per un certo numero di anni (3). Così, ad esempio, la « Submarine Telegraph Co. » possiede per miglia 803 (chil. 1486) di cavi sottomarini, dei quali 5 traverso la Manica, 2 fra l'Inghilterra e il Belgio, 2 fra l'Inghilterra e l'Olanda, 2 finalmente fra l'Inghilterra e la Germania; la « Direct-Spanish Telegraph Co. », ne possiede per 1200 miglia (chil. 2222) in due grandi linee: una dall'Inghilterra a Bilbao, e l'altra da Barcellona a Marsiglia. Più importante senza paragone è la « Eastern Telegraph Co. », fondata nel 1870. Essa possiede per 17500 miglia (chil. 32400) di gomene delle quali la maggior parte spettano a mari europei. Difatti 6 delle sue linee congiungono l'Inghilterra alla Spagna, e altre 6 si notano nel bacino occidentale del Mediterraneo; poi seguono le linee Otranto-Zante, Trieste-Corfù, e le linee greche (Zante-Candia, Sira-Scio e Sira-Candia) e turche (non meno di 10), senza contare la Malta-Alessandria (doppio cavo), la Candia-Alessandria, la Cipro-Alessandria e la Alessandria-Porto Said, quest'ultima fondata nel 1882.

All'azione delle grandi compagnie telegrafiche fa sovente concorrenza quella degli Stati. In Italia, ad esempio, lo stato è proprietario di 10 linee (1), aventi una lunghezza complessiva di 181 chil.,; mentre l'« Eastern Telegraph » ne posò e ne mantiene per conto dello stato altre 8 (2), della lunghezza di 308 chilometri, senza contare le linee Livorno-Corsica (107 chil.) e Sardegna-Corsica (25 chil.), di proprietà della Francia, e le linee Otranto-Corfù (120 chil.), Otranto-Alessandria per Zante e Candia (1733 chil.), nonchè la doppia Sicilia-Malta (103 e 114 chil.), di proprietà dell'« Eastern Telegraph ».

Secondo una recente convenzione (3), le linee italiane del Mediterraneo andranno fra breve ad aumentare di circa 360 chil., rappresentati da altrettanti cavi di collegamento delle isole colla penisola, dei quali il più importante sarà certamente quello fra Napoli e Palermo per Ustica, che riescirà lungo 163 chil.

I maggiori cavi che collegano l'Europa alle altre parti del globo, per la loro lunghezza e per la necessaria scarsità di stazioni, rammentano quelle grandi linee continentali, che si dovettero costruire per congiungere l'Europa all'oriente, ad esempio, quella che da Costantinopoli, traverso l'Asia Minore per Bagdad, Basra e pel Sciatt el Arabi, va ad Abuscir sul golfo Persico, d'onde pel cavo sottomarino si congiunge a Caracci (Kurachee), nell'India inglese. Delle linee russe, una, per Poti, Tiflis, Teheran ed Ispahan, si congiunge alla precedente a Basra, formando la prosecuzione della così detta linea indo-europea (Londra-Brema-Berlino-Varsavia-Odessa); ma un'altra va a Taschkend nel Turchestan, partendo

a 591, in Austria a 511, in Svizzera a 327, in Russia a 250, in Belgio a 232, in Danimarca a 79, in Rumania a 56.

KOLB, *Statist. der Neuzeit*, cit., pag. 380.

(1) Nel Mediterraneo la prima gomena fu messa nel 1854 fra Genova e la Corsica. Altre ne furon poste: fra Marsiglia ed Algeri nel 1860; fra Bona e Biserta nel 1861; fra Malta e Alessandria nel 1865 e così di seguito

(2) SCHERZER, op. cit., pag. 714.

(3) Vedi in proposito l'interessante articolo del signor SALVATORE RAINERI, *Le grandi comunicazioni telegrafiche sottomarine* in *Boll. della Soc. Geogr. ital.*, sett 1886. pag. 707 e seg. con due carline geogr.

(1) E cioè le linee: Calabria-Sicilia (18 chil.), Otranto-Valona (115), Pozzuoli-Procida (3.5), Procida-Ischia (4.7), Sardegna-Carloforte (6.9), Sardegna-Maddalena (2), Piombino-Elba (11), Venezia-Chioggia (a tratti, 3.5), Sicilia-Favignana (9.7) Capri-capo Campanella (8.1).

(2) E cioè: 5 linee fra la Calabria e la Sicilia, lunghe complessivamente 33 chil., e le linee: Orbetello-Sardegna (219 chil.) Lipari-Sicilia (44) e Lipari-Salina (11).

(3) Stipulata fra il governo italiano e la casa Pirelli e C, di Milano il 9 novembre 1885.

Digitized by Google

da Casan ed Oremburg e passando per le sterminate solitudini delle steppe chirghise; l'altra congiunge nientemeno che Pietroburgo a Pechino, passando per Casan, Perm, Tjumen, Omsc, Tomsc, Crasnojarsc, Ircutsc, Chiatca (d'onde getta un braccio fino a Nicolajefsc sulla foce dell'Amur) e il deserto di Gobi o Sciamo.

E forse, prima di chiudere questa rassegna dei principali mezzi di comunicazione europei, sarebbe mestieri far parola anche del *telefono*, di questa invenzione che conta poco più di dodici anni di vita, ed è ormai penetrata in tutti gli angoli del mondo civile. Senonchè il telefono, per sua natura, presenta un'importanza più locale che generale, ad onta che si sia riusciti ad adoperarlo con esito felice per distanze superiori a 250 chil., specialmente servendosi di cavi sottomarini. Esso oggi veramente appare diffuso, più che altrove, negli Stati Uniti, dove nacque e dove i fili telefonici, distribuiti in quasi tutte le città dell'Unione, arrivavano, già nel 1880, a una lunghezza complessiva di oltre 54 mila chilometri. In Europa ancora non si può dare una siffatta statistica; soltanto si sa che, fin dal 1883, ben 260 città lo avevano introdotto e fra esse 91 britanniche, 49 tedesche, 37 francesi, 18 italiane, 10 belghe, 10 russe, 6 olandesi e così di seguito. Per quanto apparisca poi di grande utilità la trasmissione effettiva della parola fonica con tale ingegnoso apparato, non sembra almeno per ora probabile ch'essa abbia a sostituirsi, come poteva credersi dapprincipio, al telegrafo ordinario (1).

Così l'Europa, che, giudicata unicamente dal punto di vista fisico e geografico, per dimensioni, per natura, per produttività, si troverebbe in una condizione svantaggiosa rispetto alle altre parti del globo, grazia all'infinitaattività delle genti che la abitano, diventa prima fra tutte, e fra tutte decisamente predomina. Inferiore per popolazione assoluta all'Asia soltanto, le vince tutte e di gran lunga, vince la stessa Asia per popolazione relativa, e per giunta trova modo, coll'emigrazione e colle colonie, di espandersi dovunque, dovunque diffondendo la propria razza. Povera di territorio proprio, sfruttato quant'è possibile questo, mira e riesce a far sua proprietà o sua dipendenza gran parte dello spazio terrestre, certamente uno spazio sette od otto volte maggiore del suo. Povera di prodotti naturali d'ogni specie, modificando le materie greggie offertele dal proprio o da altri suoli, crea una sterminata ricchezza industriale, che, parzialmente esportata, fa convergere in essa i prodotti di tutto il globo. Apparentemente stanca ed affiacchita per la lunga lotta delle sue genti colla natura matrigna e fra loro medesime, per lo svolgersi faticoso di varie civiltà, a volta a volta nel giro dei secoli ruinate e risorte, per lo stesso usufruire delle civiltà così faticosamente create, ogni qualvolta si tratti di un nuovo cimento colle cose, o cogli uomini, si mostra sempre giovane e pronta, piena di gagliardia e di elaterio.

Ond'è che, se anche, lasciando inadempiuta una delle leggi darviniane, nella lotta per l'esistenza la gente d'Europa non arriverà proprio ad annientare tutte le altre, sostituendovisi, razza mondiale per eccellenza, nella dimora e nella signoria di tutto il globo, certamente, nella storia dell'umanità, quella dell'Europa occuperà per sè sola un posto più ampio di quello spettante a qualsiasi parte del mondo, e forse pari a quello di tutt'esse assieme.

(1) Nel momento di licenziare per le stampe le prove del presente capitolo, ci perviene il fascicolo X (ottobre 1886) dei *Geogr. Mitteil.* del PETERMANN. Esso, tra altro contiene, un interessante articolo intorno ad uno dei grandi lavori di facilitazione delle comunicazioni marittime europee, cioè al canale fra il Baltico e il mare del Nord, da noi accennato appena a pag. 279 S'intitola *Der Nord-Ostsee-Kanal, von* C. I. BÄSEKE ed è accompagnato da carte geografiche e da profili. Il canale fra Brunsbüttel sull'Elba e i dintorni di Kiel avrà uno sviluppo di 99 chil.; sarà largo allo specchio d'acqua 60^{m}, al fondo 25; sarà profondo 8.^{m}5, sicchè vi possano passare le più grandi corazzate prussiane. Il punto più elevato è circa 22.^{m} sul mare ed ivi sarà quindi necessario uno scavo in trinciera di circa 30 metri. Il costo preventivo dell'opera colossale si valuta in 156 milioni di marchi, pari a 195 milioni di lire.

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab. Lit Galileo-Milano

Casa Edit. D. Frances
Proprietà Iette

Digitized by Google

MARE
26 metri
Il livello del MARE
PERSIA
Stretto di Gibilterra
Scala 1: 1100 000
Chilom.
Viali
Scogli
MAR NERO
Il Bosforo
Scala 1: 565 000
Strade
I numeri nel mare indicano le profondità in metri
MAR DI MARMARA
Tong.or 29 da Greenwich
COSTANTINOPOLI
(Stambul)
Belgrado
Smirne
Adrianopoli
Salonicco
Atene
Corfù
Malta
Tripoli
Tunisi
Algeciras
Gibilterra
(Gibraltar)
Tarifa
Tangeri
Ceuta
Alessandria
Il Cairo
Suez
Golfo di Suez
Golfo di Aqaba
Mar Rosso
Foce di Damietta (Fanitica)
Pto Said
Ismailia
Lago Amari
Golfo di Sidra
Golfo di Gabes
Golfo di Cabes
Golfo di Hammamet
Golfo di Tunisi
Golfo di Bona
Golfo di Stora
Golfo di Bougie
Golfo di Arzeu
Golfo di Oran
Golfo di Mostaganem
Golfo di Algeri
Golfo di Bugia
Golfo di Collo
Golfo di Bona
Golfo di Tabarca
Golfo di Tunisi
Golfo di Hammamet
Golfo di Cabes
Golfo di Gabes
Golfo di Sidra
Golfo di Bengasi
Golfo di Bomba
Golfo di Tobruk
Golfo di Solum
Golfo di Bardia
Golfo di Sollum
Golfo di Bomba
Golfo di Bengasi

Digitized by Google

LIBRO II.

L'EUROPA ORIENTALE

CAPITOLO I.

LA PENISOLA BALCANICA.

PEL PROF.

RISTO KOVACIC

Quella plaga conosci, ove il cipresso
Cresce al mirto vicino, e degli eventi
Di che scena ella fu, dan vera immago?
Ove scoppia il furor dell'avoltojo
In misfatti di sangue, e la dolcezza
Del tortore si fonde in un lamento?
Quella plaga di pampini vestita,
Consolata di rose ognor novelle,
E d'un ciel sempre puro? Ove il leggiero
Volo di zeffiretti al molle incarco
De' profumi si piega entro i fioriti
Orti di Gula e cedri, aranci, ulivi
Recan frutte sì belle? Ove non tace
Mai l'usignuolo, e terra e ciel di tinte
Gareggiano sì vaghe e sì diverse?
Ove un ostro più cupo il mar colora,
Ove simili al fior che le inghirlanda,
Le vergini son care? Ov' è divina,
Fuor dell'uomo, ogni cosa? È l'oriente,
È la culla del Sol l'avventurosa
Terra!

BYRON, *La sposa promessa d' Abido*, trad. Maffei.

PARTE I.

Cenni storici sulla geografia della penisola. - Bibliografia geografica e cartografica. - Nome e nomenclatura geografica.

1. Poche ore di mare Adriatico e di mare Jonio separano la penisola Balcanica dalla Appenninica. Non sono rare le opere antiche, dei tempi di mezzo e moderne, che la riguardano; ma niuna ancora ne trattò in modo completo. Negli ultimi due decenni vennero pubblicate varie carte geografiche ed etnografiche della stessa; ma pure queste, in talune parti specialmente, avrebbero d'uopo di essere rifatte.

La penisola Balcanica è nota ai più antichi scrittori pervenuti fino a noi, ed i più antichi navigatori commercianti, di cui abbiamo memoria, visitarono e colonizzarono le sue coste e le sue isole, e strinsero relazioni coi suoi popoli, Traci, Illiri e Greci. Il genio greco descrisse le sue parti marittime, il romano le interne, come il comportavano i metodi di allora, molto lontani dalla perfezione odierna. Le invasioni, seguite dal quarto al settimo secolo, distrussero tutte quelle utili istituzioni che il regime romano amministrativo avea create nella penisola, e che indirettamente venivano a giovare alla sua conoscenza geografica. Nuovi popoli, nuova vita sorsero nella penisola durante il secolo settimo, allorchè già due buoni terzi di essa eran Slavi, le parti cioè centrali e quelle di greco e di maestro. Nel secolo X Costantino Porfirogenito dagli avi stessi ricavava informazioni su quelle regioni. Continuarono a descriverle i Crociati. Dalla metà del secolo XII alla metà del XIV, il centro serbo s'era fatto tanto potente da aspirare alla unificazione di tutta la penisola in un *impero di Serbia*. Le sue ricchezze attraevano commercianti da tutte le parti; non mancavano buone strade che vi conducevano dall'Adriatico, dall'Egeo, dal Mar Nero, come dalla Sava e dal Danubio; vedansi in proposito i tanti preziosi documenti che si conservano negli archivi di Ve-

Digitized by Google

nezia, di Ragusa e di Vienna, nonchè in quelli del Vaticano, fonti inesaurabili della geografia e della storia di quei tempi. In essi documenti vedesi pure quanto i re di Serbia curassero perchè le vie di comuicazione fossero buone e sicure. Gli ordinamenti di quei re serbi sulla sicurezza dello straniero e sull'amministrazione della giustizia al medesimo avrebbero fatto onore ad un popolo anche in tempi più sereni dei medioevali. In tal modo, come già prima i Romani, così allora i Serbi avevano reso agevole al geografo il conoscere e il descrivere bene la penisola; ma da quelle epoche sarebbe ingenuità attendersi opere corrette e sistematiche.

Intanto Costantinopoli, per non cedere all'imperatore dei Serbi, Dušan il Forte, le cui gloriose insegne sventolavano sull'Adriatico, sull'Ionio e sull'Egeo (1), come sulla Sava e sul Danubio, e cui il sovrano della Bulgaria ubbidiva pienamente da prefetto di provincia (2), chiamò in Europa il Turco. Non si accorgevano i signori di quella capitale che questo barbaro, come ben osserva il Tommaseo, dopo di aver lacerata la serbica insegna, non avrebbe risparmiato nemmeno la greca. (3).

Nemmeno nella dolorosa epoca del dominio turco mancarono alla penisola visitatori e quindi illustratori. La maggior parte di questi percorsero le vie serbe, che tuttavia allora dall'Adriatico conducevano nel centro della penisola, da Spalato, Ragusa e Alessio (Lješ, sul Drim o Drin Grande). Il *Kuripešic*, sloveno (1530), attraversò la Bosnia, entrando dalla Croazia; l'inglese *Brown* (1669) discese da Belgrado a Larissa. Ai *Viaggi* di questi aggiungansi gli scritti del Veneziano *Negri* (sullo scorcio del secolo XV) e la *Relatione* del cattarino *Mariano Bolizza* (1614) (4). Ma tutti insieme allargano di poco le cognizioni sulla penisola che si possono raccogliere dai loro predecessori. Il nostro secolo ebbe l'onore di varcare notevolmente quei limiti.

Caterina II, la Semiramide del Nord, come la chiamava Voltaire, passata sotto l'arco su cui era scritto « *Per qui si va a Costantinopoli* », ottenne l'autonomia dei principati di Valacchia e Moldavia, sul Danubio inferiore, formanti oggi il bel regno di Romania, ed incoraggiò i Greci ad insorgere confidando nel di lei soccorso. Forze imprevedute poi le impedirono di mantenere a quelle genti la fatta promessa, e la vendetta selvaggia del barbaro turco sparse il sangue di 60,000 patriotti. Ma questo nobil sangue fu il battesimo rigeneratore della Grecia: cantando gli inni del martire Riga, i compagni immortali del Botzaris dimostrarono all'attonita Europa che nella Grecia viveva in tutta la sua forza il sangue dei leoni delle Termopili e dei vincitori di Maratona e di Salamina; in luogo della triste mezzaluna turca, sventolò sulla acropoli della gentil Atene la consolante croce del nuovo regno di Grecia.

Il movimento del sud della penisola non poteva non trovare un'eco nelle sue regioni nordiche. Neppure il primo insorgere dei Serbi fu coronato di felice successo; ma la morte degli incliti martiri di Belgrado, invece di atterrire, infuse nei vinti un divino coraggio. La domenica delle Palme del 1815, l'immortale Miloš Obrenović si presentò agli eroi riuniti in Takovo; ed essi giurarono di vincere o morire. E vinsero, dando principio all'odierno regno di Serbia, che, insieme al fraterno Montenegro, darà alla nazione serba la sospirata unità ed indipendenza.

Ora, con questi avvenimenti ebbe principio un'èra nuova rispetto al diffondersi delle cognizioni geografiche sulla penisola Balcanica.

2. Il processo politico avviato nella penisola, grazie a queste rivoluzioni, attrasse in guisa insolita l'attenzione delle potenze europee sulla medesima. Primieramente, le loro navi ebbero ordine di esplorare le coste della penisola, descriverle e rilevarle coi nuovi metodi. Ond'è che la marina austriaca prese ad illustrare quelle dell'Adriatico, la francese quelle della Grecia, l'inglese quelle dell'Arcipelago, la russa quelle del Mar Nero.

Gli esploratori francesi poterono visitare anche l'interno della Grecia, e che lo facessero bene lo dimostra la carta pubblicata nel 1852 dal *Depôt de la Guerre:* poichè, quantunque posteriori viaggi in quel paese, per istudî archeologici e geologici la abbiano in molte parti rettificata, dessa si è conservata fino ai nostri giorni come la più importante carta speciale di quel paese.

Più difficile riusciva l'esplorazione dei paesi soggetti al Turco, ma pure illustri studiosi seppero introdurvisi e vincere ostacoli enormi per riuscire meglio nella nobile impresa. Primo

(1) Kopf K. (prof. nell'Univ. di Königsberg) *Geschichte Griechenlands vom Beginn des Mittelalters bis auf unsere Zeit* (nell'*Enciclopedia* di Ersch e Gruber, 1867).
(2) Cronache bizantine e serbe.
(3) Tommaseo N., *Canti popolari*, Venezia 1842, vol. IV.
(4) Pubblicata dal prof. cav. Ljubic S nelle *Starine* dell'Accademia Jugoslava di Zagabria

Digitized by Google

di questi fu il dotto viaggiatore francese Ami Boué, che nel 1840 pubblicò quattro volumi delle sue fatiche, sotto il titolo *La Turquie d'Europe*.

Imitatori del Bouè furono il Griesebach (1841) (1), il Viquesnel (1842) (2), il Blanqui (1843) (3) ed altri. Le pubblicazioni di questi dotti, insieme a quella del Boué, fecero vedere quanto fosse erronea la carta generale della penisola, del Lapie, costruita fin dal 1822, e quanto difettassero gli studi fatti dai Russi sul territorio bulgaro tra il Danubio ed il Balkan, nella loro spedizione del 1828 contro il Turco. Ed osservato ciò, l'illustre geografo e cartografo tedesco Enrico Kiepert si dedicò alla immensa fatica di raccogliere e coordinare tutto quanto era qua e là sparso e potesse servire per una nuova e più esatta carta della penisola. La sua *Carta generale della Turchia d'Europa*, uscita nel 1853, è un completo compendio delle nozioni geografiche fino allora possedute sulla penisola Balcanica.

Quelle cognizioni, ancora abbastanza ristrette, furono allargate da altri viaggiatori, come Ottone Blau, il Kanitz, Enrico Barth, il de Hahn. Abbiamo parecchi scritti del primo sulla Bosnia, pubblicati a Berlino (4); tre del secondo sulla Serbia e sulla Bulgaria (5); del terzo il « Viaggio nell'interno della Turchia d'Europa » (6); del quarto il « Viaggio da Belgrado a Salonicco » (7) e quello « nelle regioni del Drino e del Vardar » (8).

A lato dei viaggiatori contribuirono, come contribuiscono, al progresso delle cognizioni geografiche sulla penisola, quali ci abbisognano, le commissioni per le delimitazioni dei confini dei diversi suoi Stati. La Commissione, che nel 1859 ebbe l'incarico di segnare i confini del principato di Montenegro, ch'esso da due decennii seppe così valorosamente allargare, potè visitare quei punti dopo due secoli e mezzo da chè li aveva descritti il serbo di Cattaro, Bolizza (Bolica), nella citata sua *Relatione*.

E molto dobbiamo per la maggiore conoscenza geografica e geologica della penisola al primo progetto ferroviario in essa eseguito. Fu altresì oltremodo fortunato poi quel momento in cui il dotto professore Hochstetter imprese i suoi studi geognostici, pubblicati nei *Mittheilungen* dall'Imp. R. Società geografica di Vienna (annata 1870) ed in quelli del Petermann (anno 1872).

A lato degli studi geognostici dell'Hochstetter vanno ricordate particolarmente le pubblicazioni dell'instancabile Ami Bouè nei *Sitzungsberichte* dell'I. Accademia delle scienze di Vienna (anni 1864, 66, 69, 70) e nel *Globe, journal geogr.*, del 1874-75 (XIII), nonchè la pubblicazione di Erwin Rochstroh nei *Mittheilungen* della suddetta Società Geografica di Vienna (anno 1874) (1).

Dopo tanti egregi studi anche la cartografia della penisola poteva entrare in uno stadio nuovo. In seguito ad essi ben presto vedemmo la Carta generale dello Scheda (1: 576,000) e quella, per la esecuzione e per nuovi materiali ancor migliore, del russo Artamanov (1: 420,000). È grandiosa la carta tracciata dall'Istituto Geografico Austriaco (1: 300,000). Questa pure, come quella dello Scheda, nelle parti meridionali è quasi una riproduzione della costruzione del Kiepert; ma, colla correzione di alcuni fogli, essa serve ottimamente allo studioso.

Anche la guerra chiusa col Trattato di Berlino nel 1878 giovò moltissimo all'incremento delle cognizioni geografiche intorno alla penisola pel grande numero di dotti che accompagnarono le milizie; e più ancora giovarono le disposizioni del Trattato, togliendo dinanzi agli studiosi tanti ostacoli che incontransi nella barbarie della dominazione turca. Prova di ciò abbiamo nella quasi incredibile quantità di studi che leggiamo particolarmente nei periodici delle Società scientifiche di Vienna e Pietroburgo, compiuti da allora ad oggi.

Al tempo di quella guerra e più tardi vedemmo parecchie carte minori delle anzidette e che diremo *carte manuali estese*, per distinguerle da quelle meno estese degli atlanti manuali (Hand-Atlas). Fra di loro primeggiano quella del Kiepert del 1881, nella scala da 1: 1,000,000, pienamente rifatta e corredata di moltissime quote di altezza, e quella del dott. K. Sohr, nella scala da 1: 700,000, pubblicata a Glogau. Di queste due poi si preferisce la seconda, del Sohr, come basata su risultati più nuovi.

(1) *Reise durch Rumelien*, Göttingen 1841.

(2) *Voyage dans la Turquie d'Europe*, Parigi, nuova ediz. 1859, con atl.

(3) *Voyage en Bulgarie*, Parigi 1843.

(4) Fra altri, importante è l'opera: *Reisen in Bosnien und Herzegovina*, Berlino, 1877, con una carta.

(5) *Serbien. Historisch-ethnographische Reise.* — *Studien aus den Jahren* 1859-68, Leipzig, 1868; — *Reise in Süd-Serbien und Nord-Bulgarien*, Vienna, 1868; — *Donau-Bulgarien und der Balkan*, Leipzig, 1875-78.

(6) *Reise durch das Innere der Europ. Türkei*, Berlino, 1864.

(7) *Reise von Belgrad nach Salonich*, Vienna, 1868.

(8) *Reise durch die Gebiete des Drin und Vardar*, Vienna, 1869.

(1) *Ueber den Balkan.*

Digitized by Google

Le carte degli atlanti manuali maggiori e minori, tanto del Kiepert che dello Stieler, non corrispondono alle odierne cognizioni geografiche.

Dobbiamo al Toula un discreto saggio di carta geognostica della penisola.

Il più difficile è ancora di dare una esposizione esatta *particolareggiata* di tutta la struttura dei sistemi montani della penisola. Il Klöden ed il Jarz si sono provati in questa partita, il primo nel 1877, il secondo nel 1880, e dei due un più felice successo toccò a quegli. Ambidue però difettano della citazione delle fonti dei nomi e dei numeri che presentano.

Gli stati che abbiamo nella penisola Balcanica non potevano, come nemmeno possono, non tendere ad allargarsi nelle parti in cui sanno di avere fratelli che aspirano all'unità nazionale. Da ciò si ebbe, come si ha ancora, motivo di vivi studî etnografici sulla penisola. Ma, pur troppo, questi lasciano a desiderare, essendo la maggior parte fatti con deficienza dei dati necessari all'etnografo, perchè distingua bene, o facilmente confondendo l'etnografia colla storia, o essendo condotti sotto l'influenza di qualche passione, per cui non possono non travisare le cose. Di tutti gli studî però di questo genere, riguardanti la penisola intera, grandissimo favore ha avuto quello del Lejean (*Ethnographie de la Turquie d'Europe*, 1861). La sua carta etnografica è stata pubblicata nei *Mittheilungen* del Petermann del 1861, alla scala di 1 : 2,500,000; essa corregge quella del Boué del 1847 (*Phys. Atlas* del Berghaus), in cui si esagerava l'estensione del territorio occupato dai Bulgari; ma in pari tempo dà troppo numerosi i Greci della Tracia e ne ignora affatto l'esistenza nell'Epiro (1). La carta del Rèclus (*Geogr. univers.*) è una riproduzione di quella del Lejan alquanto corretta. Le due del Petermann, l'una del 1869 (*Geogr. Mittheilungen*), l'altra del 1876, non corrispondono alle cognizioni odierne. Alla carta della Società Geografica russa di Pietroburgo (seconda edizione, 1875), cui sono unite delle tavole statistiche di A. Budilović, si preferisce quella del Kiepert, nella nuova edizione del 1878 (1 : 300,000); ma anche questa va ritoccata dove rappresenta la popolazione mista. La carta del Sax, pubblicata nei *Mittheilungen* dell'Imp. Società Geografica di Vienna (1878, 30 aprile, vol. XXI, n. 4), è basata sulle lingue e vi sono rappresentate pure le confessioni dei popoli che le parlano, il che va lodato, stante che vi ha Serbi, Bulgari e Albanesi ortodossi, cattolici e maomettani.

La carta etnografica dell'Andree *Handatlas* (Leipzig 1881, pag. 64) pure è sbagliata. Nella Macedonia anche egli segue i « patriotti » bulgari, che non vi vedono altri che Bulgari (1). Nel capitolo « Etnografia » io tratto questo soggetto in esteso. Qui basti accennare che il Miklosich, fino dal 1879, ha dimostrato che la lingua e gli usi dei Miachi e Berziachi della Macedonia superiore sono *serbi* (2). Non sono la *lingua* e gli *usi* per gli *etnografi* più importanti della *politica*? Essa è altresì sbagliata nella Vecchia Serbia e nelle parti meridionali ed orientali dell'odierno regno di Serbia. Qui pure si va dietro i politicanti. Nota i Rumeni nel regno di Serbia; dimentica di notarli, insieme a Serbi, nel distretto di Vidino. Nota Bulgari nel dipartimento di Knjaževac e non vede alcun Serbo in quello di Sofia. Ignora affatto i Serbi, di Scutari e dei suoi dintorni. Popola troppo la Vecchia Serbia di Albanesi Škipetari. Non vede alcun Italiano in Dalmazia.

Lorenzo Diefenbach nella sua opera « *Völkerkunde Osteuropas* », in due volumi (1880), ha cercato di appianare le divergenze che passano tra gli etnografi da me qui accennati. S'appianeranno quando rigorosamente si terrà conto della lingua e degli usi, come fa il Miklosich.

3. Ma finora noi non vedemmo quale sia stato il nome generale della penisola nei diversi tempi. Essa non ebbe mai un nome generico e complessivo. Anche quando la si indicava con quello di *Turchia Europea*, ne restava esclusa la Dalmazia e v'erano incluse la Valacchia e la Moldavia. Nel secolo nostro la si chiama con vari nomi, dei quali però nessuno esprime il vero. Il Balbi voleva che fosse chiamata *Penisola orientale*. « Noi proponiamo », scriveva egli, « che si debbano riunire sotto questa appellazione puramente geografica tutte le contrade che i geografi copisti continuano ancora a segnare col nome improprio di *Turchia Europea* ». E dimostra il bravo geografo italiano l'improprietà di questo nome. La proposta del Balbi non fu accettata, e non è difficile accorgersi del perchè. Minor favore ebbe ancora la proposta fatta più tardi dal Peschel di chiamarla

(1) Kiepert H., *Zeitschr. f. Erdk.*, 1878 e 82. — Aravandinos, *Corografia dell'Epiro*, 1877.

(1) *Ethnographie de la Macedonie*, Filippopoli, 1881.
(2) Miklosich, *Vergleichende Grammatik der slavischen Sprachen*, Vienna, 1879.

Digitized by Google

Penisola orientale romana (Oströmische Halbinsel). Nè alcuna altra proposta ebbe il favore di quella di *Balcanica;* nemmeno quella di *Slavo-Ellenica.* Comprende facilmente perchè nemmeno quest'ultima chi conosce l'estensione del nome *slavo.* L'appellativo di *Balcanica* ha trovato miglior accoglienza di quella che la si meriti in realtà per la coincidenza del suo valore con quello di *Pireneica;* e quantunque « certi copisti eterni » persistano nel ripetere gli altri nomi, compreso anche quello di *Turchia Europea*, vincerà l'appellativo di *Balcanica.*

4. Con quale ortografia dobbiamo scrivere la nomenclatura della penisola? Vi hanno nomi slavi, turchi ed albanesi Škipetari i cui suoni è assolutamente impossibile rappresentare coll'ortografia italiana. Ormai è generale la convinzione essere il più semplice scriverli coll'alfabeto *latino modificato per i suoni slavi*, di cui si servono i Serbi (in luogo del cirillico) ed i Croati. Così fa il Rèclus in Francia (1), così l'Andree in Germania (2). Una nota in proposito leggesi anche a pag. 240 del volume primo di questa opera (3).

In esso alfabeto modificato, le lettere vecchie *a b d e f i j k l m n o p t u v* si pronunziano come in italiano. Differisce la pronunzia delle lettere vecchie *c g h r s z* e delle lettere nuove *č č gj lj nj š ž dž.*

c pronunziasi come l'italiano *zz* in *prezzo*. I Tedeschi lo scrivono *tz* e *z* (4).

g come l'ital. *g* in *gola* e *gh* in *laghi*. I Tedeschi lo scrivono *g*.

h è ancor più aspirata della *h* latina in *habeo* e più della *h* francese in *hôtel;* corrisponde al tedesco *h* in *haben* e *ch* in *machen*.

r è talvolta anche « quasi vocale », come p. e. in *obrve*, *Trnovo, rt*, ed in questo caso gli stranieri la pronunciano premettendovi *e*, p. e. *oberve, Ternovo, ert*. Taluni premettono *a*, taluni *i*, p. e. *obarve, Tirnovo*. Vedansi le grammatiche comparate dello Schleicher e del Miklosich.

s come l'ital *s* in *sempre*, il francese *s* in *souvenir* ed il franc. *c* in *indipendence*. I Tedeschi lo scrivono *sz*.

z come il francese *s* in *maison*, e come la *z* ital. in *zelo* se la si raddolcisce come la francese *s* in *maison*. I Tedeschi la scrivono *s*.

č come l'ital. *c* in *celo, cedro, noce*. I Tedeschi lo scrivono *dsch* e *tsch*.

č più forte del precedente; più sonoro del *ch* inglese in *children, Greenwich*. I Tedeschi lo scrivono *tsch*.

(1) *Nuova Geografia universale*, Milano, 1884, p 240, nota.
(2) *Handatlas*, Leipzig, 1881, pag. 61.
(3) Marinelli, *La Terra*, Milano, 1884.
(4) Per facilitare ai lettori, abituati a leggere la *c* all'italiana, metteremo qui la *c* degli Slavi, equivalente a *zz* in *prezzo*, con sotto uno *z*, cioè. c.

gj come l'ital. *g* in *gelo, oggi*. I Tedeschi lo scrivono *dsch*.

lj come l'ital. *gl* in *egli*. I Tedeschi lo scrivono *lj*.

nj come l'ital. *gn* in *ogni*, *degno*. I Tedeschi lo scrivono *nj*.

š come l'ital. *sc* in *scena*, il franc. *ch* in *chapeau* I Tedeschi lo scrivono *sch*.

ž come il *j* francese in *jour*. I Tedeschi lo scrivono *sh* e *dsch*.

dž più forte della precedente; più sonora ancora della *j* inglese in *John*. I Tedeschi la scrivono *dsh*. Viene nella lingua turca, ed i Serbi la hanno per le parole turche entrate nel loro lessico.

5. Nella nomenclatura della penisola s'incontrano spesso i seguenti termini *slavi, turchi* e *greci moderni*.

Termini slavi.

beli, beo, bela, belo, bili, bio, bila, bilo / bijeli, bijela, bijelo, bjeli, bjela, bjelo } bianco (1).
blato — palude (2).
brdo — monte.
crn, crni — nero (3).
crven — rosso.
do, dol, dolina — piano nella valle.
donji, dolnji, a, e — inferiore (4).
gora — montagna.
gornji, a, e — superiore.
grad — città.
jezero — lago.
kam, kamen — sasso.
klisura — rupe.
luka — seno, porto.
mali, a, o — piccolo.
nov, novi, a, o — nuovo.
polje — campo, piano, pianura.
planina — montagna.
primorje — littorale, parti marittime.
reka, rika, rijeka, rjeka — fiume (5).
selo — villaggio.
star, stari, a, o — vecchio,
šuma — selva.
veli, a, o; veliki, a, o — grande.
vrh — cima.

Termini turchi.

ak — bianco.
balkan — montagna.
batak — palude.
bójük — grande.
dag — montagna.
dere — piano nella valle.
eski — vecchio.

(1) Secondo i dialetti della lingua dei Serbi.
(2) È talvolta *lago*, p. e. *Skadarsko blato*, Lago di Scutari.
(3) Si fa il femminile cambiando la *i* di *crni* in *a*, il neutro cambiandola in *o* (se non segue a *j*, *š*, *ž*), in *e* (se segue a *j*, *š* *ž*)
(4) Vedi nota precedente.
(5) Secondo i dialetti, come sopra, nota 1.

Digitized by Google

göl — lago.
jeni — nuovo.
kapu — passo.
kara — nero.
kysil — rosso.
kiǐik, kūtschūk, } piccolo.
owa, ova } pianura.
su, ssu } acqua.
tepe — cima.
ǐai, tschai } fiume.

Per altri termini turchi, più rari, vedasi l'Handbuch del Klöden.

TERMINI NEO-GRECI.

aspro — bianco.
mavro — nero.
megalo — grande.
mikro — piccolo.
neo — nuovo.
paleo — vecchio.
potamos — fiume.
nero — acqua.

PARTE II.

Posizione, confini, dimensioni ed area.

1. La penisola Balcanica è la più orientale delle tre grandi penisole meridionali d'Europa. Non badando a dimensioni, la più orientale di tutte sarebbe però la Taurica o Crimea.

Uniti con rette i punti dove si intersecano il meridiano 14°25′ e il parallelo 45°19′, il merid. 29°40′ e il parall. 45°, il merid. 22°30′ e il parall. 36°22′, la penisola Balcanica è chiusa quasi in naturali confini, ed i vertici degli angoli del triangolo segnano i suoi punti estremi: un vertice è nell'estremo angolo del golfo di Quarnero, dove sorge la città di Fiume, uno alle foci dell'Istro, uno al capo Matapan. Unendo con una perpendicolare il vertice meridionale (capo Matapan) ed il parallelo 34°45′, che passa sotto l'isola di Gaudo, al S. di Creta, e ponendo mente che la penisola giunge al N. fino al parallelo 45°25′, che passa sotto Galatz, all'E., e dove la Kupa (Culpa) s'incontra colla Sava all'O., vediamo che colle sue dipendenze essa giace nella zona temperata boreale, tra i paralleli 34°45′ e 45°25′, stendendosi quindi più a meriggio, meno a borea della penisola Appenninica colle dipendenze sue, più a meriggio e più a borea della Pirenaica.

Guardando bene la configurazione orizzontale della penisola, la linea di divisione tra essa e il continente dovrebbe essere la retta che unisce Trieste e Odessa; ma non lo permette la sua conformazione che, sia geognosticamente, sia geograficamente soltanto (come sarebbe il caso della Dobrugia), ha i suoi confini sui fiumi Kupa, Sava e Danubio, coi quali coincide la base del triangolo da noi enunciato. La penisola Balcanica dunque è divisa dal continente mediante i fiumi Kupa, Sava e Danubio.

2. Bagnanla all'E. e al S. i mari Nero ed Egeo, legati dagli stretti di Bosforo e dei Dardanelli, meravigliose uscite di quello di Marmara. All'O. si specchia nei due mari Adriatico e Ionio, che riflettono pure le paradisiache bellezze della penisola sorella, l'Italia. La bacia ancora al S. il Mediterraneo, che non dimentica Ercole, che, giusta le leggende, liberava dai pirati inceppanti la libertà del commercio, donde emana la civiltà.

3. Considerando le dimensioni della penisola nell'enunciato triangolo, la base risulta di gradi 15 e minuti 15 del valore (78837^{m} per grado) delle longitudini sul parallelo 45,° cioè 1202 chil.; e l'altezza, dal centro della base al vertice dell'angolo opposto, calcolando l'inclinazione di essa base dai 45°19′ ai 45°, è di gradi 8 e minuti 38 del valore delle latitudini, cioè ammonta a circa 959 chil.

Oltre a questo contorno geometrico triangolare della penisola, possiamo averne degli altri, dividendola in varia guisa. Tirando una retta dal capo Linguetta, sullo stretto d'Otranto, a Costantinopoli, sul Bosforo, chiudiamo la massa superiore in un trapezio, in cui questa seconda base è di gradi 9 e minuti 41 del valore (84125^{m} per grado) delle longitudini sul parallelo 41° e quindi lunga circa 358 chil. Passando una nuova linea tra i golfi di Arta (Ionio) e Zeituni (o Lamia, nell'Egeo), divisi da un istmo di 110 chil., si chiude l'Epiro e la Tessaglia in un rombo. Un'altra figura romboidea può chiudere la tri-

Digitized by Google

dattila penisola Calcidica. La falciforme Ellade, larga da 50 a 80 chil., e lunga 300, può essere chiusa in due quadrilateri, uno parallelogrammo, l'altro trapezio, mediante una linea tracciata nel senso della sua larghezza pel monte Parnaso, se le Muse non avessero ad opporvisi. Anche la Morea, la penisola delle quattro dita, come la tridattila sua sorella, la Calcidica, va chiusa in un rombo.

Il trapezio della massa superiore è abbastanza regolare; i lati non sono aperti da insenature relativamente molto grandi. Il rombo epirota-tessalo ha i lati ancor più regolari. Nè rimarchevole irregolarità vi sarebbe nei quadrilateri che racchiuderebbero l'Ellade. I lati dei rombi, calcidico e della Morea sono troppo aperti da seni, ma ciò, relativamente alla penisola intera, difficulterebbe già di alcunchè il dare esatto il quantitativo dell'area comune, pur trascurando le disuguaglianze verticali del suolo che devono essere studiate ancora.

4. Secondo il Klöden, l'area della penisola Balcanica, compresevi le isole adiacenti, sarebbe di 567,000 chq., e, secondo il generale russo Strelbitsky, di 468,000. La differenza fra i numeri del Klöden e dello Strelbitsky, oltrechè nel diverso modo di fissarne i confini, sta in rapporto alle deficienti nozioni ed alle imperfette carte di cui essi poterono servirsi. E che non abbiano potuto servirsi di carte perfette, lo comprendiamo sapendo bene che talune parti della penisola devono ancora essere esplorate. Nel compendio di geografia del professore serbo Karič è data l'area della penisola in circa 500,000 chq. ma non ne è indicata la fonte. Da vario tempo ricordo uscito in Serbia un quadro gegrafico della penisola; autore nè è stato il Dragašević; ma non so se la cifra del Karič sia tolta da là, essendo quel lavoro pubblicato in un periodico militare, che non ho potuto procurarmi.

Il professore Wagner le attribuisce l'area di 448,700 chq., non comprendendovi però nè Dalmazia (12,830 chq.), nè Dobrugia (15,813 chq.), nè quel tratto della Croazia (forse 8000 chq.) che sta a S. della Kupa. Facendo tali aggiunte si otterrebbe un totale di 485,343 chq., cioè, in ogni caso, un risultato notevolmente inferiore a quello offerto dal Klöden.

PARTE III.

Morfologia orizzontale.

1. La forma orizzontale della penisola Balcanica è triangolare: base la linea da Fiume, sul Quarnero, alla foce del Danubio; vertice dell'angolo opposto il capo Matapan.

Osservato bene il suo contorno naturale insieme alle dipendenze insulari, la penisola Balcanica ha non poco del contorno naturale e dipendenze insulari degli Stati Uniti e del Messico.

Volendo esaminare le coste della penisola con metodo facile, conviene dividerle in orientali, occidentali e meridionali. Diciamo *orientali* quelle sul Mar Nero, *occidentali* quelle sull'Adriatico, *meridionali* quelle sull'Ionio, sul Mediterraneo e sull'Egeo.

Avendo riguardo agli elementi etnografici predominanti nelle tre parti, le coste orientali possiamo dirle anche *bulgare*, le occidentali *serbe*, le meridionali *greche*.

2. Le coste orientali o bulgare sono quasi uniformi. Questa loro uniformità sta collo sviluppo delle occidentali, come l'uniformità di quelle della penisola Pirenaica collo sviluppo delle coste della Appenninica. Unico seno rimarchevole vi è quello su cui fiorisce Burgas, emporio di quelle ubertose parti orientali della Rumelia, ed alle cui porte avemmo nei tempi antichi greci due colonie, Apollonia (oggi Sosopoliso Sisebolu), fino dal secolo VIII, e Mesembria (dove è oggi Anchialos o Ahiolu?) dal secolo I av. Cr., nota la prima anche ai ragazzini di Roma per una colossale statua di Apollo che da là M. Lucullo aveva portato; ricordata la seconda nelle *Tristizie* dello sfortunato amante di Giulia.

Dove è oggi Varna, da antichissimi tempi è stato approdo di commercianti che conoscevano di quanto fruttifera regione quel punto fosse scalo; Odessus, greca, pare vi fosse stata fondata fino dall'VIII secolo. Le coste orientali o bulgare non hanno altri punti di approdo che meritino particolare considerazione, e sono del tutto prive di isole.

3. Alle coste occidentali o serbe fanno corona tante belle isole e dànno varietà a seni numerosi e profondi.

La lunghezza delle coste occidentali o serbe è di 800 chil. Le isole non fanno lor corona in tutta questa lunghezza; quasi 300 chil. ne

Digitized by Google

sono privi. Lungo 500 chil. le isole sono quasi altrettante dighe dei loro seni. In molti di questi seni, per la ristrettezza delle loro bocche, l'entrata sarebbe difficilissima, e forse anche impossibile al tempo de' venti meridionali, se non vi fossero i ripari delle isole.

Mentre le penisole delle coste meridionali o greche pendono verso S., quelle delle coste occidentali o serbe vanno in direzione da S E. a N O. Dirò delle tre maggiori. La prima, cioè quella su cui trovasi Zara, avente al N. il canale della Montagna ed il mar di Novegradi, generalmente non è presa in considerazione; ma è un errore perchè, qualunque carta si prenda, vedesi bene che quella è una penisola. L'altra detta *di Sabioncello*, ripara le foci del fiume Narenta. La oleifera penisola di *Luštica* forma il bacino anteriore del bel seno delle Bocche di Cattaro. Merita di essere ricordata particolarmente pure la penisola di *Merljan*, in cui sorge Spalato.

Dei seni spettanti alle coste occidentali o serbe il maggiore è quello *delle bocche di Cattaro*. Volendo fare una rassegna di tutti i più rimarchevoli porti che si notano in esse, cominciando da N O., primo ci si presenta quello di Fiume. Questo porto è sul Quarnero, di cui Dante, memore degli antichi confini dell'Italia, uno dei quali davvero è stato sul fiume Arsia (Raša) nell'Istria, dice:

« Che Italia chiude e i suoi termini bagna ».

Una buona passeggiata da Fiume (Rieka) verso E. ci porta a Bucari (Bakar), il cui seno per la sua conformazione merita di essere visitato dai cultori degli studi geologici. Primo a richiamare l'attenzione su questo seno fu uno scritto dell'arciduca austriaco Lodovico Salvatore.

Il porto di Zara (Zadar) è piccolo, ma abbastanza sicuro. Assaggiamo qui il celebre *rosolio maraschino*, poi andiamo nel seno di Sebenico, in cui si versano le acque del Kerka, fiume ben noto per la superba sua cascata *di Scardona* (Skradinski slap). In Sebenico (Sibenik) ammiriamo la bella cattedrale di S. Giacomo e gustiamo lo squisito *vino maraschino*, specialità di quel paese. Sebenico è la città natale del Tommaseo e del pittore Schiavone.

Prima di arrivare a Spalato (Spljet), rasentiamo la riviera dei Castelli, detta a ragione il giardino della Dalmazia. Essa incomincia da Traù (Trogir), colonia greca, famosa al tempo di Plinio per una vicina cava di marmi. All'E. di questa riviera la penisola di Merljan, su cui è Spalato, forma il seno nel cui estremo fiorì Salona (Solin), la capitale della Dalmazia romana.

Rammentando che presso la punta della penisola di Merljan, alla riva orientale, Diocleziano imperatore aveva il suo palazzo di riposo, e che la città di Spalato, sorta sui resti di quell'edifizio, trae il nome dalla forma latina *palatium*, poi ricordando che il duomo di essa città è il tempio corintio di Giove, o, come voleva il Visconti, di Diana, che faceva parte di quel palazzo, e che era fra i più imponenti templi dell'antichità, scendiamo a visitare il vago seno di Gravosa, che a N O. si confonde colle acque dell'Ombla ed in cui si specchiano tante graziose ville della signoria di Ragusa. Gravosa è il vero porto di questa città, perchè in inverno mal possono colà restare le navi, se domina il sirocco.

Ragusa, patria del poeta Gundulić (italianamente Gondola) e del matematico Boškovič, è sorta dopo che fu distrutta Epidauro, nel seno, distante un' ora di barchetta, nel quale sorge oggi Ragusa Vecchia (Captat).

Il seno delle bocche di Cattaro supera l'imponente spettacolo della cascata della Kerka, le delizie della riviera delle Castella, gli incanti di Gravosa; il Balbi lo paragonava al delizioso golfo della Spezia, nè si sbaglia affermando che rivaleggia colle bellezze di quello di Napoli e col Bosforo. Dalla entrata all'angolo estremo del seno, in cui troviamo Cattaro, il *Superbum Acruvium* degli antichi, s'impiega un'ora e mezzo di vapore se, passato lo stretto delle *Catene* (*Verige*), giriamo sotto Risano, oggi discreta borgata, al tempo degli Illiri città che dava il nome a quelle acque, al tempo della regina Teuta il più sicuro suo rifugio, la *città opportuna* di Livio, la città delle *mura cacie* dei Romani in generale, oggi l'arca dei vecchi, caratteristici usi e costumi serbici.

Uscendo dalle bocche di Cattaro salutiamo la pittoresca posizione della gentile Castelnuovo e del romantico vicino boschetto, in cui la bella chiesa di Savina il dì 27 agosto raccoglie intorno di sè migliaia di devoti, dalle Bocche, dal Ragusino, dall' Erzegovina e dal Montenegro.

La costa del Montenegro al S. delle Bocche di Cattaro è di circa 48 chil. Termina sul fiume Bojana. Il principe Nikola vi ha preso possesso con una memorabile cerimonia, cioè gettando un anello nel mare. Qui la mente ricorda Venezia e la sua celebre festa dello *sposalizio col mare*.

Due punti di approdo ha la costa del Montenegro: quello di Antivari e quello di Dolcigno. Antivari è stata sede del vescovo catto-

Digitized by Google

Digitized by Google

LA PENISOL

Strade ferrate
Scala 1: 5 000 000
Miglia italiane di 60 al grado.
Chilometri di 111,2 al grado.
N3. Nella carta maggiore i numeri indicano altitudini in metri.
Territ. sottoposti alla sovranità immediata della Porta Ottomana.
Stati tributari della Porta.
Regno di Grecia.
" " Serbia.
Principato di Montenegro.
Territorio occupato dall'Austria.
Imp. di Serbia sotto Dusan il forte nel 1346.
Imp. di Bulg.
Imp. Bizant.
Ungheria
Asia Min.
MARE ADRIATICO
Mar Nero
Mar Mediterraneo
AUSTRIA
RUSSIA
UNGHERIA
Transilvania
Moldavia
Bessarabia
Bosnia
Serbia
Bulgaria
Romelia
Albania
GRECIA
ASIA MINORE
Arcipelago o M. Egeo
Turchia e Stati protetti
1699 - 1877
Creta (Candia)
Egitto
Candia
Navarino
Modon
Corfù
Zante
Cefalonia
Ithaca
Santa Maura
Prevesa
Arta
Larissa
Janina
Salonico
Rodosto
Costantinopoli
Brussa
Smirne
Mitilene
Lemno
Scio
Rodi
Cipro
Scutari
Skoplje (Uskup)
Filippopoli
Adrianopoli
Sofia
Belgrado
Semendria
Kovibazar
Serajevo
Mostar
Erzegovina
Ragusa (austr. dal 1814)
Cattaro
Antivari
Durazzo
Valona
Otranto
Brindisi
Gallipoli
Lecce
Monopoli
Fasano
Ostuni
Marina Francavilla
Taranto
Gallipoli
S. Pietro
Saseno
Linguetta
C. S.ta Maria di Leuca
Canal d'Otranto
Ancona
Pescara
Ortona
Vasto
Pianosa
Lagosta
Curzola
Lissa
Lesina
Spalato
Sebenico
Zara
Zengg
Fiume
Trieste
Venezia
Vienna
Buda Pest
Temesvar
Hermannstadt
Kronstadt
Bucarest
Jassy
Kischenew
Odessa
Varna
Silistria
Rustschuk
Widdino
Nissa (Nisch)
Sestova
Kalafat
Turnova
Kirkilisse
Adrianopoli
Tirnova
Kustendje
Bazardjik
Philippopoli
Ipsala
Dedeagatsch
Gallipoli
Rodosto
Tenedo
Scio
Smirne
Mitilene
Lemno
Arta
Janina
Prevesa
Santa Maura
Zante
Cefalonia
Ithaca
Corfù
Navarino
Modon
Candia
Rodi
Cipro
Alessandria
Cairo
Suez
Tripoli
Tunisi
Algeri
Malta
Gibilterra
Tangeri
Fez
Marocco
Mogador
Tetuan
Tripoli di Barbaria

BALCANICA

RUMANIA
BULGARIA
SERBIA
MACEDONIA
GRECIA
TURCHIA
ASIA MINORE
MARE EGEO
MARE NERO
MARMARA
Danubio
Mar di Marmara
Golfo di Corinto
Golfo di Salonicco
Golfo di Volo
Golfo di Arta
Golfo di Patrasso
Golfo di Smirne
Golfo di Adramitti
Golfo di Mitilene
Golfo di Saros
Golfo di Kassandra
Golfo di Orfani
Golfo di Lepanto
Golfo di Nauplia
Golfo di Laconia
Golfo di Messenia
Golfo di Kissamo
Golfo di Candia
Golfo di Mirabello
Golfo di Sitia
Golfo di Almyro
Golfo di Volo
Golfo di Zeitun
Golfo di Cherocori
Golfo di Talanti
Golfo di Calcide
Golfo di Orei
Golfo di Marathona
Golfo di Megara
Golfo di Egina
Golfo di Salamina
Golfo di Nauplia
Golfo di Spezzia
Golfo di Kolokythia
Golfo di Koroni
Golfo di Navarino
Golfo di Kalamata
Golfo di Sparta

Digitized by Google

lico di quella regione, e in questi giorni vi è ristabilita quella cattedra per saggia cura del principe.

Come ha osservato bene il Popovič (1), il territorio di Antivari è fertile ed in una situazione oltremodo commerciale, avendo da un lato relazioni col Montenegro per la strada di Vir-pazar, dall'altra colla regione di Scutari, a cui pure per mezzo di comoda strada o ferrovia dovrà essere direttamente allacciato. Notino questo fatto specialmente i commercianti di Bari!

Il Trattato di Berlino ha aggiudicato all'Austria-Ungheria il diritto di sorveglianza sanitaria e marittima sul porto di Antivari, rimanendo anche stipulato che nessuna nave da guerra estera, eccetto un piccolo incrociatore austro-ungarico, vi possa ancorare.

La città di Antivari è alquanto discosta dal porto; ad oriente di questo, frammezzo ad

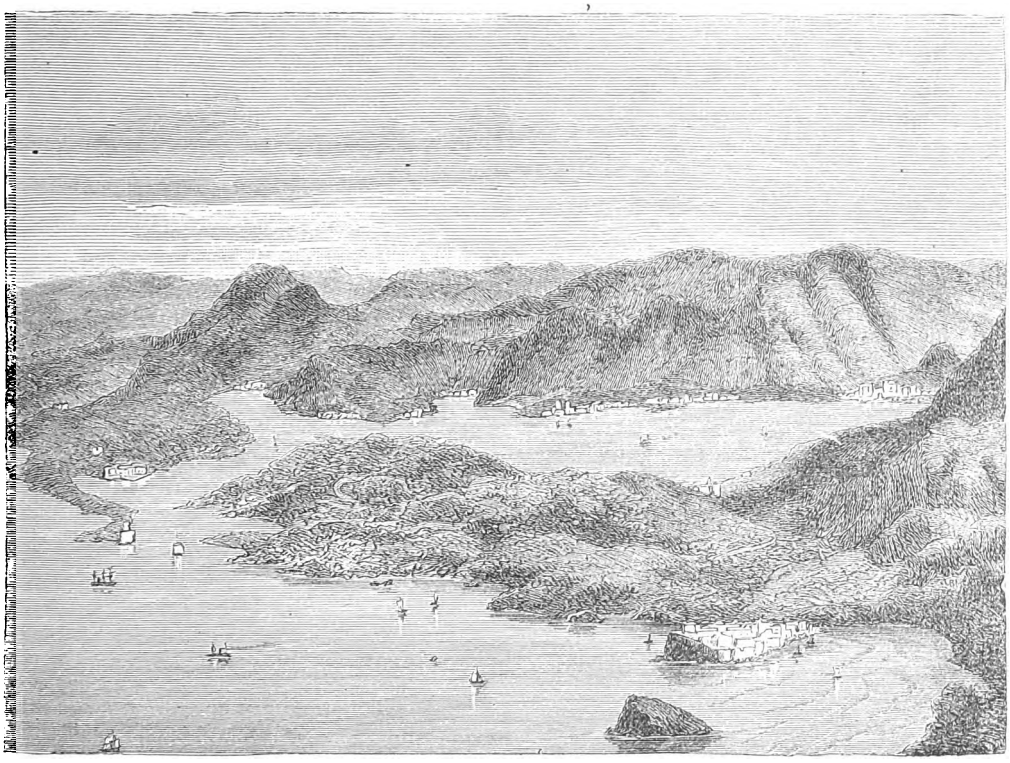


Fig. 133. — Bocche di Cattaro (v. a pag. 304).

elevate colline, sulla cima del colle, a cui la città è addossata, sorge la cittadella, eretta nel 1474. La cinta murata della città, i bastioni, le cortine e le cinque torri veneziane salgono arrampicandosi sul vivo macigno. I Veneziani la difesero contro i Turchi dal 1478 al 1571. Vi hanno belle case anche fuori della città, fra ridenti giardini.

Antivari fu chiamata in antico *Antibarium*, perchè situata dirimpetto all'italiana *Barium*. Sotto i Veneziani s'imprese a chiamarla coll'odierno nome. I Serbi la chiamano *Bar*. Secondo il Popoviò, nel 1881 aveva 4000 abitanti.

A sei miglia, come nota il Popovič, a S.E. dalla punta di Antivari sorge uno scoglio, a N. del quale è il villaggio di Kunia, resosi noto per le trattative fra i delegati turco e montegrino per la resa di Dulcigno nel novembre 1880. La piccola insenatura vicina è *Val Cruci*, con cinque braccia d'acqua. Passata questa insenatura e la punta Mavrian, si presenta un bacino più vasto, fra le due punte di Noce e di Meder. Esso offre comodo ancoraggio, e navi di discreta portata vi possono prender fondo con prevese in terra fin sotto la casa della Dogana. Questo è il vero porto dell'odierna Dulcigno, discosta quattro miglia verso SE., e chiamasi *Val di Noce*. È alquanto aperto verso N., ma benissimo protetto contro i venti del S. dalla punta Testa e dalla sovrastante collina.

(1) Tergesti E., (Popovič Eugenio), *I porti del Montenegro*, Roma, Barbera, 1881.

Digitized by Google

Il fondo ne è buon tenitore, ed ha da 8 a 10 braccia d'acqua.

Montata la punta sotto la Mazura, nota bene il Popovič, a distanza di un'ora da Val di Noce, si presenta la città di Dulcigno, a 12 miglia da Antivari e 18 da Scutari. Il suo

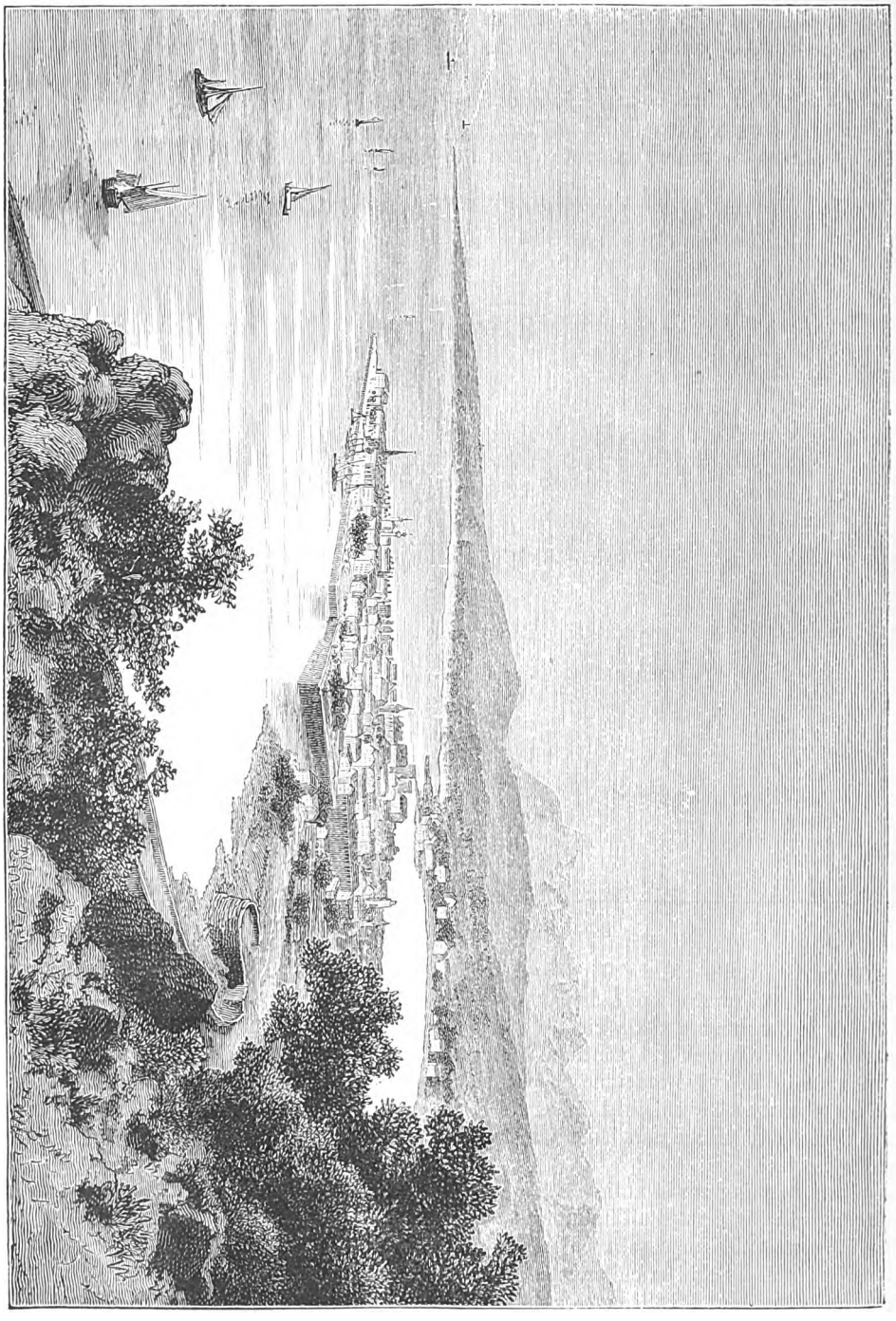


Fig. 134 — Veduta di Zara (v. a pag. 304).

porto, *La Cala*, non ha fondo che da 1 $\frac{1}{2}$ a 2 braccia e $\frac{1}{2}$, per cui non vi possono ancorare legni di portata superiore alle 200 tonnellate. Oltre a ciò, il porto non è protetto dai venti.

La città di Dulcigno ergesi murata sopra la collina a sinistra del porto, a circa 100 me-

Digitized by Google

Digitized by Google

La città vecchia, dice il Popoviè, contava nel 1880 appena un migliaio di abitanti.

Tanto nella vecchia che nella nuova parte di Dulcigno il governo montenegrino ha introdotto molte migliorie: le vie sono lastricate ed illuminate, il porto si ripulisce, la condotta delle acque è regolata, l'ordine assicurato, incoraggiata l'industria, mantenuta la istruzione primaria egualmente per i musulmani e cattolici che per gli ortodossi.

Il Popovič fa ottime considerazioni sull'importanza dei porti di Antivari e Dolcigno (Val di Noce) per i commercianti italiani ed aggiunge pure cenni storici riguardanti Venezia.

Sulla foce del Drino è Alessio (Lješ), dove è morto il glorioso Skanderbeg (1467). Quella valle è detta *di S. Giovanni di Medua.*

Durazzo è un porto interessante; un tempo il più rinomato sull'Adriatico, ma oggi assai decaduto dall'antica grandezza.

Da Durazzo scendiamo nel seno di Valona, l'Aulona degli antichi. Il Bolizza fin dal 1614 dettava una esatta descrizione della costa che ora dobbiamo passare in rassegna. Il Cora, che visitava Valona nel 1874, non ne descrive il golfo (1).

Due colonie doriche fiorirono nel seno di Valona, cioè Aulon ed Oricon. Tra queste sorse Kanina, sui merli della quale, come su quelli di Valona nel 1337, sventolarono superbe le insegne serbiche (2).

1. Le isole appartenenti alle coste occidentali o serbe, avendo riguardo alle loro posizioni geografiche, vanno divise in tre gruppi: quello del Quarnero o delle coste croate, quello delle coste di Zara e Sebenico, e quello fra Traù e Ragusa. Ma possono dividersi pure, per le direzioni dei loro assi, in due gruppi, in quello cioè al N. di Traù ed in quello al S. di Traù; essendo che gli assi del primo vanno da N.O. a S.E., quelli del secondo da O. ad E.

Tanto dalla loro posizione generale quanto dai loro assi vediamo che queste isole debbono essere state separate dalla terraferma in epoche diverse, per opera di una forza che lavora tuttodì per staccarne delle altre, tra le quali, certo, dovrebbe essere la prima l'odierna penisola di Sabbioncello.

La corrosione degli strati di marne friabili, che si stendono nelle valli inferiori fra le catene parallele delle montagne, separa queste catene e forma di loro tante isole. Non però la corrosione soltanto, ma anche l'abbassarsi delle coste ha contribuito alla loro formazione.

L'abbassamento delle coste occidentali, non solo serbe ma anche greche, è constatato da molti fatti, dei quali si è occupato finora la meglio il Klöden (1).

Le isole vengono divise pure in maggiori e minori. Il numero delle maggiori si fa ascendere a 54, quello delle minori a 510.

Dividiamole in gruppi secondo le loro posizioni geografiche. Nel primo gruppo, sul Quarnero ed a lato delle coste croate, ne troviamo cinque come più considerevoli delle altre. Tre sono divise dalla terraferma da due canali, l'isola cioè di Veglia dal *Canale di Maltempo*, quelle di Arbe e Pago dal lungo e stretto *Canale della Morlacca* o *della Montagna*, che termina nel mare di *Novegradi*, in cui si scarica la Zermagna. Fra le isole di Cherso e Lussino da una parte e quelle tre dall'altra, si sprofonda il canale detto *del Quarnerolo.*

Veglia ha la figura di un triangolo; è la più grande in superficie e la più popolata del gruppo. L'area se ne calcola, secondo il Lexicon del Ritter-Lagai, a 424 chq., ed a 409, secondo lo Strelbitsky. Nel seno sul lato SO. trovasi il capoluogo, di nome Veglia. È poco profondo il canale di Maltempo, che divide l'isola dalla terraferma e cui si dà il nome di Vinodol. Aspre, scoscese e brulle sono le rive dell'isola a NE.; al contrario sono amene ed ubertose quelle del sud.

Cherso e *Lussino* sono due isole quasi unite. È molto angusto il ponte che le unisce, la cosidetta Canavella. Lussino dai vecchi era designato col nome di *Ossero*, il qual nome si conserva nella città che giace sulla opposta riva di Cherso. Presso gli antichi le due isole comparivano sotto il nome di *Absirtidi*, in memoria del giovane Absirte, secondo la leggenda greca, fatto trucidare dalla sorella Medea, figlia del re Oeta, fuggita con Giasone dalla Colchide.

Il canale, che separa le due isole è una specie di goletta larga da 5 a 6 metri. Il professore I. Lorenz, di cui abbiamo tanti buoni studi sul Quarnero e sulle isole e coste che vi si specchiano, avrebbe espresso l'opinione che quel canale potesse essere stato fatto dai Romani, per evitare alle proprie barche i lunghi

(1) Cora G., *Cenni generali intorno ad un viaggio nella Bassa Albania (Epiro)*, Torino, 1875.

(2) Kopf, *Geschichte Griechenlands*, cit., pag. 429, 446.

(1) Klöden, *Eine Ursache des Sinkens der Küsten.* – Confronta anche Hahn, *Untersuchungen über das Aufsteigen und Sinken der Küsten*, e del pari il vol. 1.° della *Terra* a pag. 522 e seg.

Digitized by Google

giri che dovevano altrimenti fare nel loro servizio in quelle acque.

Si calcola l'area di Cherso essere 400 chq. (Strelbitsky); quelle di Lussino 74 chq.

Nel Lexicon del Ritter-Lagai ne è indicata la lunghezza in « circa 30 chil. », la massima larghezza in 4 chil.

Le coste dell'isola di Cherso (Fig.139) son aspre e quasi inaccessibili; le montagne nude: pietrose le valli. Ma se scarso vi è il prodotto dei cereali, è ricco quello de' vini, degli olivi e del mele. E la pesca vi è doppia, marina e di acqua dolce. I lucci di quest'ultima, le tinche, le anguille non la cedono in squisitezza a quelle di forse niun altro lago del mondo. È interessante il lago dell'isola, circondato com'è da una corona di collinette in soave pendio, ora rigogliose per vegetazione, ora alpestri: un grato contrasto. Il lago non ha sempre la medesima area, ma per tre o quattro anni discende, e poscia ascende. Anche questo stravagante flusso e riflusso ha richiamato l'attenzione degli studiosi, tra i quali nomineremo il Lorenz.

Molto più famosa che Veglia e Cherso è l'isola di Lussino. Le sue navi solcano tutti gli oceani. Il suo porto, detto di Lussin Piccolo, dal nome della città che ivi fiorisce, è benissimo riparato, e nel 1859 per ciò vi poterono star bene oltre cento navi italiane e francesi. Grande è il numero delle navi che vi si costruiscono pel conto della società ivi residente, e pel conto di altri armatori. L'interno del porto, intorno a cui girano le belle case dei ricchi capitani ed armatori, è detto *Valle d'Augusto*, e un'antica tradizione spiega questo nome, assicurando che quell' imperatore vi abbia svernato con una flotta.

Arbe è ricca di oliveti. Se ne dava la circonferenza in 101.3 chil., l'area in 102 chil. Il Ritter dà l'area in 99.2 chq; lo Strelbitsky in 93.

Pago, dalle numerose baie, è meravigliosa. Il suo lago presso il villaggio di Vlašič cresce d'inverno a 2.6 chil. di lunghezza ed a 1.8 chil. di larghezza.

La lunghezza dell'isola è di 60 chil., la circonferenza di 227.4 chil., l'area di 294 chil. Nel Lexicon suddetto l'area è di 275 chq., nello Strelbitsky di 288.

Tra il gruppo del Quarnero e quello delle coste di Zara e Sebenico abbiamo un'isola tra tutte notissima ai marini ed agli studiosi della geografia fisica del mare in generale. Questa è l'isola di *Premuda*. In essa urta la corrente circolare dell'Adriatico, venendo lungo la costa dalmata dal S., e si biforca. Un ramo volge a O., a raggiungere la costa italiana sotto Rimini. L'altro ramo, girando l'isola dall'altra parte, volge a N. e, abbracciando il Quarnero, rasentando l'Istria, girando i golfi di Trieste e Venezia, raggiunge il primo per rasentare insieme il rimanente delle coste italiane.

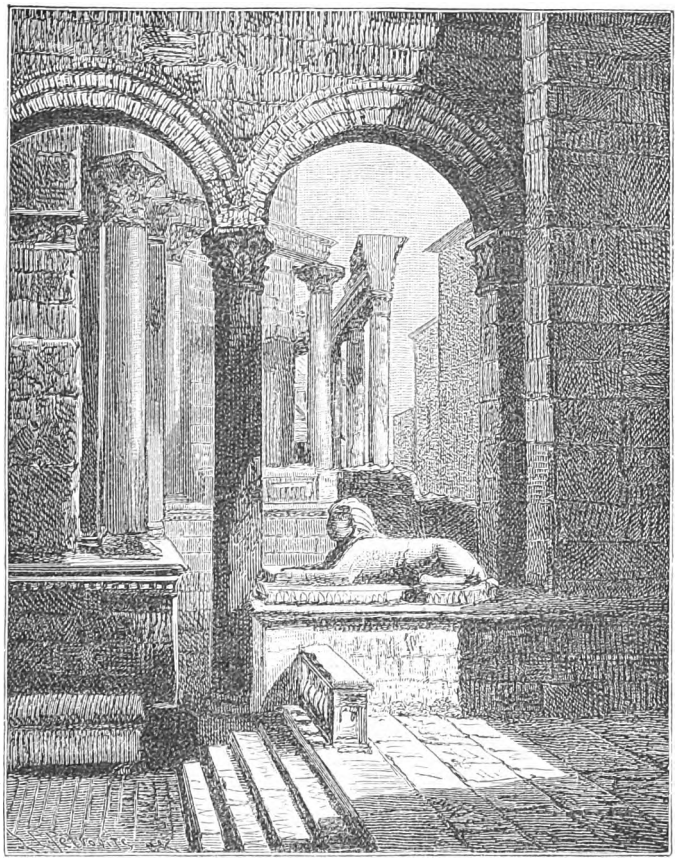


Fig. 136. — Ruine del tempio di Giove in Spalato. (v. a pag. 304).

Cinque se ne possono notare come più rimarchevoli anche tra le isole del gruppo delle coste di Zara e Sebenico: tre esterne, due interne. Le due ultime, Uglian (53 chq.) e Pasman (62 chq.), sono divise dalla terraferma

Digitized by Google

grazie al *Canale di Zara*. Le tre esterne sono: Melada (24 chq.), Isola lunga (117 chq.), Incoronata (34 chq.). Tra quest'ultima e quella di Pasman passa il canale di Mezzo, il quale conduce a Sebenico.

Delle isole del terzo gruppo, fra Traù a Ragusa, quella di *Brazza* ci viene dinanzi le prima (1). Abbiamo detto che essa, salvo Cherso, è la più grande di tutte le isole nell'Adriatico, quanto all'area. Quanto alla circonferenza, è minore di quella di Pago, perchè questa è ricca di seni, mentre il contorno dell'altra è relativamente quasi uniforme. È lunga da O. ad E. 40.8 chil., larga da 5.5 a 13 chil. Se ne dava la circonferenza in 117.5 chil., l'area in 394 chq. o in 388, secondo lo Strelbitsky. Secondo il Ritter-Lagai, l'area è di 412.9 chq.

Brazza è anche la meglio coltivata e la più ricca delle isole nell'Adriatico. Eccellente è il suo vino, di cui si può avere fino 50,000 ettolitri in un anno. Come sono famosi il *vino maraschino* ed il *vino tartaro* di Sebenico, il *marzemino* dei Castelli, il *prosecco* e il *moscato* di Almissa, così è famoso il *vino vugavà* della Brazza. Questa può pro-

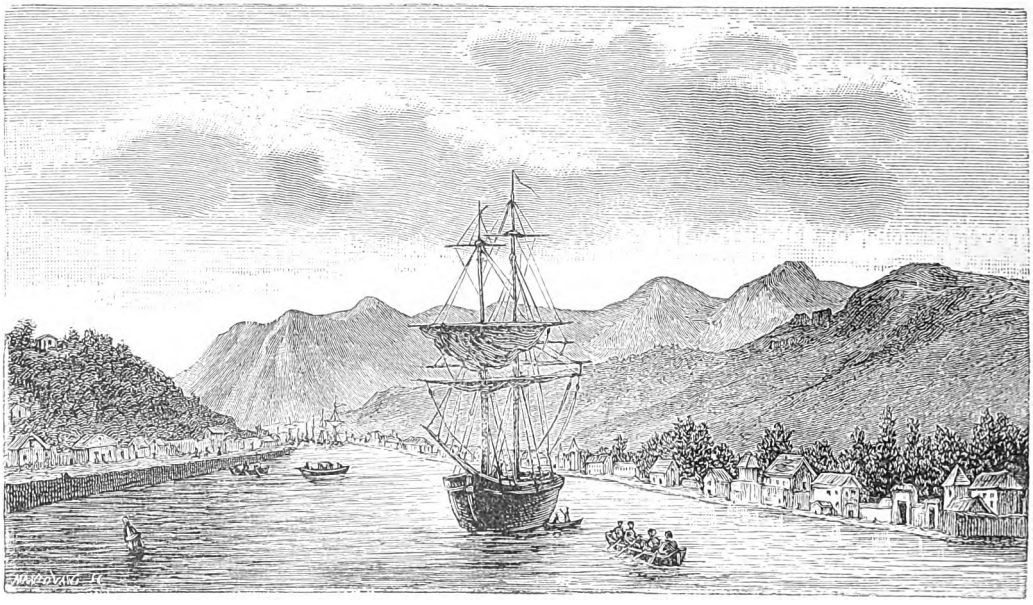


Fig. 137. — Gravosa. (v. a pag. 304).

durre anche fino 6,000 ettolitri di olio d'oliva in una sola annata. La divide dalla terra ferma il canale della Brazza.

La *Lesina* è al S. della Brazza. Le divide il *canale di Greco da Lesina*. La sua figura è più grazio a di quella della Brazza. La sua lunghezza, calcolata sulle carte, è di circa 64 chil.; la larghezza da 3 a 5 chil., ad eccezione del punto donde sporge la penisoletta che forma i seni di Città Vecchia e Verbosca, dov'arriva a circa 9 chil. Se ne calcola la circonferenza in 170.5 chil., l'area di 312 o 288 chq. secondo lo Strelbitsky.

Scillace chiamava quest'isola *Aras*. Più tardi la vediamo sotto il nome di *Pharia*. Il porto della città di Lesina, capoluogo dell'isola, e quello di Città Vecchia sono discreti. Dove sorge Città Vecchia, fioriva la colonia greca Pharia, fondata, secondo Diodoro Siculo, dai Parii per ordine dell'oracolo.

Secondo Diodoro, i Greci di Pharia sarebbero eretti in repubblica fino nell'anno quarto della novantesimaottava olimpiade. Si sarebbero stabiliti da tempi antichissimi anche dove è oggi Lesina, per cui qualcuno ha sostenuto che l'antica Faria dovesse cercarsi in quel punto e non dove è Città Vecchia. In Lesina la chiesa di S. Veneranda ricorda che nei passati secoli vi si cantava il *Chirie eleison* alla greca orientale o ortodossa. In questo nostro secolo è morta l'ultima donna superstite di tali Greci ortodossi. Bella è in Lesina la loggia, opera del Sammicheli. Vi si fa vedere anche un cenacolo, ritenuto per lungo tempo opera di Paolo Veronese, mentre invece è di pennello fiorentino. Mi assi-

(1) Detta dagli slavi *Brač*.

Digitized by Google

curavano che, se avessi visitato Verbosca (1) avrei trovato le tele di quella chiesa, opera del Tiziano (2).

Nel distretto di San Severo della provincia di Foggia (Italia meridionale) vi ha il *Lago di Lesina*. Ho investigato sull'origine di questo nome, ed ho trovato il bolognese Alberti, che nel 1588 scriveva così: « Vuole il Razzano che talmente Lesina fosse addimandata da quegli uomini, quali primieramente la edificarono che erano quivi varcati dall'isola di Lesina di Schiavonia di là dell' Adriatico. Lontano un miglio vedesi il lago nominato di Lesina da detta città ».

Al S. della Lesina è la *Curzola*, la *Melaina* dai Greci, la *Nigra* dei Romani, così chiamata per i folti ed alti boschi che la coprivano in quei tempi (3). Fra le due isole il mare non ha nome speciale: ad oriente di esse s'inoltra la penisola di Sabbioncello ed il mare tra la Lesina e quella penisola è detto canale di Narenta, mentre il mare tra la penisola e la Curzola, canale di Curzola.

Capoluogo della Curzola è l'omonima città sull'omonimo canale, che nel 1298 fu spettatore della più grande e sanguinosa battaglia navale che Venezia abbia avuto perduto con Genova. In quel porto notasi un antico cantiere.

La lunghezza dell'isola è di circa 45 chil., la larghezza massima arriva a 8 chil. Lo Strelbitsky ne dà la superficie in 259 chq., mentre la sua circonferenza arriva a 136.4 chil. Deve essere un errore di stampa il numero dell' area riportato dal Lexicon del Ritter-Lagai, di 589 chq.

È chiamata *pulcherrima et fertilissima* da Costantino Porfirogenito; e difatti anch'oggi avvi abbondanza di vino e olio.

A NO. della Curzola, come a SO. della Lesina, è l'isola di *Lissa* (4), lontana da Lesina 48.2 chil.; lunga circa 17 chil., larga circa 7. Calcolasi la sua area a 90 chq. (Strelb.) e la circonferenza di 59,1 chil. Nel Lexicon del Ritter-Lagai l'area è di 99 chq. Coperta alla vetta di boschi, a tratti a tratti fiorente per un' ubertosa vegetazione, in alcuni siti è pittoresca per rupi a picco sul mare.

Lissa è giustamente detta la Malta dell'Adriatico. Ha due porti considerevoli, quello di S. Giorgio al NE., e quello di Comisa all'O. Il primo non solo è il migliore porto dell'isola, ma uno dei principali della Dalmazia. In fondo ad esso giace la città di Lissa, dove sorgeva l'antica Issa, fondata nella 93 olimpiade, come dicevano gli antichi, dai Siracusani di Dionigio il Vecchio. Si deduce che là sia stata Issa, dalle molte reliquie che vi si rinvengono.

Tanto i geografi greci che i romani dànno a Lissa il primato fra le isole del mare Illirico. Nel nostro secolo l'isola divenne famosa per la battaglia navale del 1866, tra Italiani ed Austriaci.

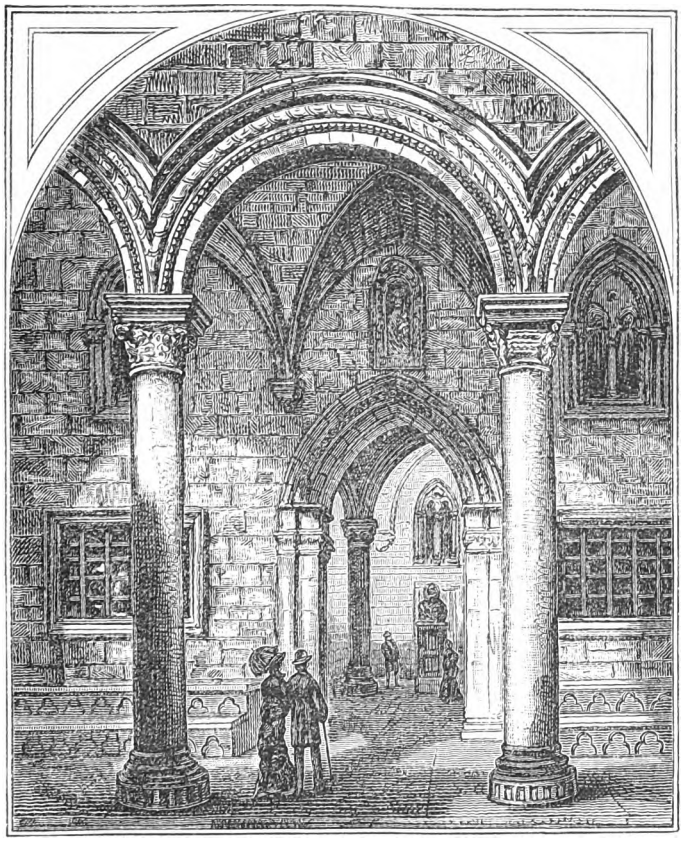


Fig. 138. — Palazzo in Ragusa. (v. a pag. 304)

(1) Vrbovska? Significherebbe in serbo *luogo dei salici*.
(2) Gli Slavi chiamano la Lesina *Hvar*.
(3) Gli Slavi la chiamano *Korčula*.
(4) In slavo *Vis*.

Digitized by Google

Vino e olio di buona qualità. Ricchissima la pescagione di sardine e sgomberi; grande la produzione di carobbe. Mentre a Novegradi ed a Stagno si mangiano squisite ostriche come a Napoli, a Sebenico si pescano gli speciali dentici della corona, a Macarsca si gustano le butagre, dalla Narenta si hanno ottime angùille, a Stagno s'offrono eccellenti crostacei, che vanno a consolare fino le mense di Vienna; Lissa per le sue sardine è una piccola Nantes.

Lagosta, che i Greci chiamavano Ladeston ed i Serbi chiamano Lastovo, giace al S. della Curzola. Ha una famosa grotta, e vi si parla di iscrizioni fenicie, che poi non so se siano state trovate da alcuno. La sua area è di 44 chq.

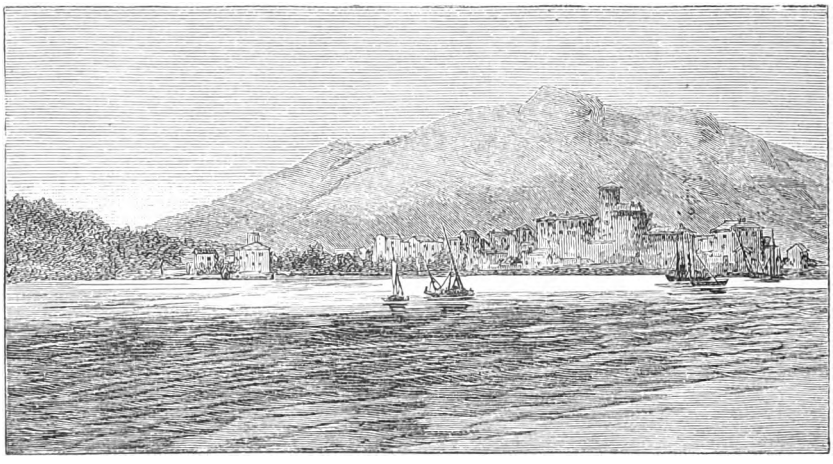


Fig. 139. — Veduta di Cherso. (v. a pag. 309).

Al S. della penisola di Sabioncello, la Hyllis dei Greci, il *Pelješac* dei Serbi, si stende l'isola di *Meleda* (93 chq.), l'isola del naufragio, dell'esilio, delle detonazioni (1). Costantino Porfirogenito rammenta che presso questa isola ha naufragato San Paolo; qui da Settimio Severo fu relegato Agesilao Anazarbeo, e Appiano figlio di Agesilao, a lenire le sofferenze del padre, gli componeva il poema sulla Pesca e sull'Uccellagione; qui negli anni 1822, 1823, 1824, si sentirono tali tuoni sotterranei, che da una parte ebbero effetto di scacciare gli impauriti abitanti sulla terraferma, dall'altra di destare una grande attenzione dei naturalisti, che dieder loro il nome di *detonazioni meledane*. Si sentivano come tuoni di cannoni, ora vicini, ora lontani, e a quelli seguivano terribili terremoti. Allora risorse la tradizione che Risano fosse stata sommersa nel mare da un terremoto; allora venne alla memoria per imporsi senza pietà alla fantasia il terremoto, che nel 1667 aveva distrutto la gloriosa città di Ragusa e con essa tanti preziosi manoscritti di quella grandiosa biblioteca, che vi aveva fondato l'imperatore dei Serbi, Dušan il Forte (1). Eravi poi chi asseriva che presso quell'isola sarebbe scoppiato un vulcano, il quale l'avrebbe fatta scomparire sotto le acque. L'imperatore d'Austria Francesco I mandò nel luogo il celebre naturalista P. Partsch a vedere quanto vi fosse di vero in quella asserzione. Il Partsch pubblicò il risultato delle osservazioni, fatte da lui nell'ottobre 1824, con cui dimostrò che non v'era da prestar fede a quella asserzione, in seguito a che gli abitanti tornarono ai loro lavori. È una rarità anche il lago di questa isola, con un convento nel mezzo.

Ancora due isolette, e chiudiamo la nostra rivista delle coste occidentali o serbe..

L'isoletta di *Lacroma* è descritta e disegnata da tanti e tanti (2). In tutte le lingue si legge di essa. Posta un quarto d'ora a S. di Ragusa, ha 5.6 chil. di circonferenza, in lunghezza 1.85, in larghezza 0.92. Bene osserva il Reclus: quando si passeggia nei meravigliosi giardini dell'isola di Lacroma, par d'essere nelle terre delle Esperidi.

Dall'isoletta si vede sulla riva della terraferma la *Grottta di Bete*, che i Serbi chiamano *Betina Spila*. È una bella grotta. Sopra di essa aveva i suoi terreni il celebre matematico e astronomo Marino Ghetaldi, « Apollonius illyricus », « Bete », vissuto dal 1566 al 1624, e da quelli scendeva in essa per farvi le osservazioni telescopiche e gli esperimenti collo specchio ottico.

Sul colle, nella parte NO. delle isolette sorge un forte; nel piano della parte SE.

(1) Meleda in islavo *Mliet*.

(1) Jagić nel *Rad* dell'Accademia Jugoslava di Zagabria.
(2) I Serbi la chiamano *Lokrum*.

Digitized by Google

notavasi per tanti secoli un celebre convento, tenuto in grande conto da quel re dei Serbi, Bodino, che Raimondo di Tolosa, coi suoi crociati, nel 1096 visitava in « Scutari sulla Bojana ». L'isoletta è oggi villa del principe ereditario di Austria-Ungheria.

5. Quanto sviluppo di articolazioni nelle coste meridionali o greche! Sul mare Jonio i golfi di Arta, Patrasso, Lepanto e Corinto, Arcadia, Navarino. Sul Mediterraneo quelli di Coroni o Messenia, Maratonisi o Laconia. Sull'Egeo quelli di Nauplia od Argo, Egina

Fig. 140. — Veduta del golfo di Corinto. (pag. 314).

od Atene, Zeituni o Lamia, Volo, Salonicco, Cassandra, Monte Santo, Orfani o Rendina, Kavala, Lagos, Enos, Saros o Xeres.

Alla entrata nel *golfo di Arta* resta a sinistra la città di Prevesa. Nella « Carta generale del viaggio di Guido Cora nella Bassa Albania » è segnato che l'autore ha visitato pure questa città; ma egli si limita poi solamente a nominarla nella descrizione a cui la carta è unita.

Prevesa è scalo commerciale della provincia di Janina. Entrando nel golfo di Arta, resta

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

a destra il promontorio *La Punta*, con cui deve essere identificato Azio (Actium), dal quale è denominata la battaglia in cui Cesare vinse Antonio. Veramente, per lo stretto di Prevesa si entra nella omonima baja, larga circa 7 chilometri, poi per un altro stretto, su cui è il *Capo Madonna*, nel golfo di Arta, che dagli antichi era detto *Ambracio*, dalla città di questo nome, fiorita nei pressi nell'odierna Arta e un tempo residenza di Pirro.

Il golfo di *Patrasso* si stende tra il capo Kalogria all'O. ed i cosidetti Piccoli Dardanelli, che conducono nel golfo di Lepanto all'E. Sulla costa del Peloponneso, è la città che gli dà il nome, anticamente Patrae, una delle più belle del regno, la più importante piazza commerciale della Morea, uno dei più considerevoli porti della Grecia. Dal capo Kalogria diamo uno sguardo al N., salutando sulla spiaggia opposta Missolungi, intorno alla quale i Greci diedero tante prove di valore per l'indipendenza.

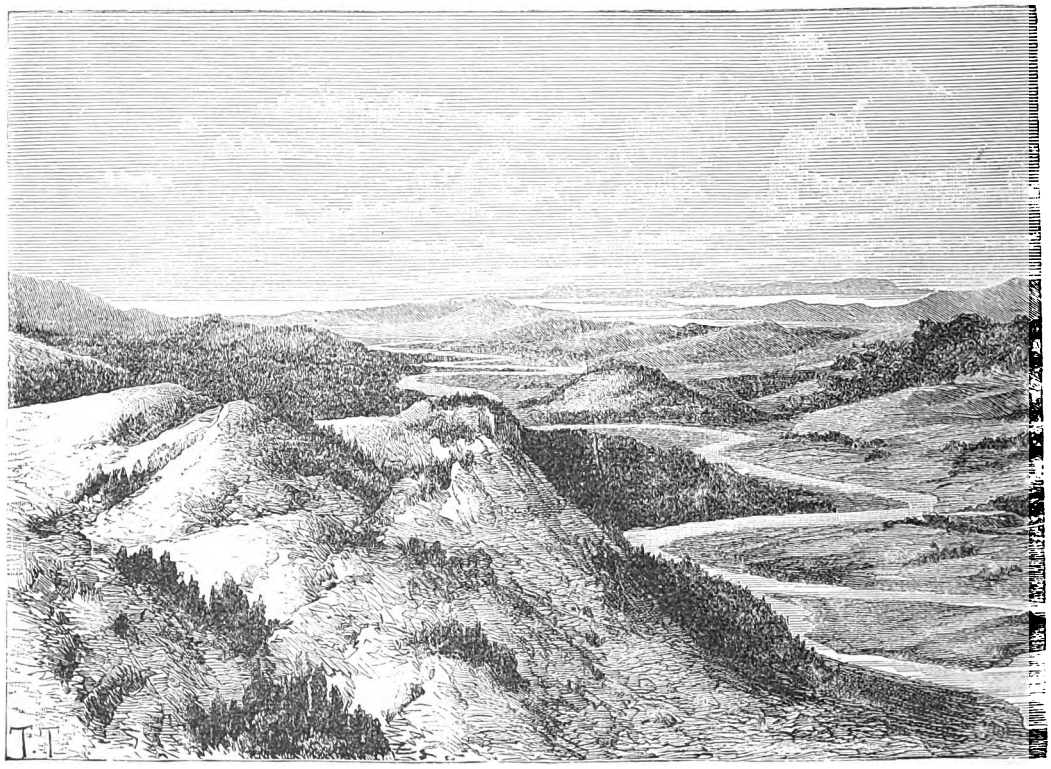


Fig. 141. — Vallata dell'Alfeo.

Ed ora per i cosidetti Piccoli Dardanelli (2 chil. di largh.), dal golfo di Patrasso entriamo in quello di *Lepanto e Corinto* (Fig. 140), lungo 120 chil. Ci resta a destra il vecchio *Castello della Morea*, a sinistra quello *della Rumelia*, detti anche *Rhion* e *Antirhion*. Entrati che siamo, volgiamo a sinistra: troveremo subito la città di *Lepanto*, anticamente Naupaktos, ben nota per la celebre battaglia designata col suo nome. Se continuiamo, rasentando quella costa, verremo alla valle detta oggi di *Salona* e che in un tempo era *valle di Crissa;* là fu Cirrha, porto di Delfi, celebre pel suo oracolo.

Nel golfo di *Arcadia*, anticamente Ciparisio, all'O. del Peloponneso, si scarica sotto il nome di Rhufia, l'antico Alfeo (Fig. 141), su cui si facevano quelle grandiose Esposizioni Nazionali, dette giuochi Olimpici, e dove i dotti tedeschi Curtius e Adler dissotterrarono, dal 1875, tante antichità preziose.

Il piccolo golfo di *Navarino* (Fig. 142) è celebre per l'antica Pilos, presunta città dell'omerico Nestore, e per la nuova Navarino (Neokastron), che ha dato il nome alla battaglia in cui le flotte francese, inglese e russa, il 20 ottobre 1827, distrussero la flotta turca.

Il golfo di *Coroni* o *Messenia* ha, all'O.

Digitized by Google

città di Corone. Vi s'erano rifuggiti molti *Albanesi Skipetari*, dopo la caduta della loro patria sotto il Turco. Baiazet II li raggiunse nel 1468. Fino al 1532 soffrirono in Korone della ferocia turca, ed in questo anno invocarono il soccorso di Carlo V. Il Doria non riuscì a liberare la città, per cui gli Albanesi Skipetari, che ancora vi si trovavano, cercarono salvezza emigrando nella ospitale Italia, dove già s'erano salvati altri loro fratelli, insieme ai compaesani *Albanesi Serbi*, dei quali ho trovato finora tante memorie a Napoli e nelle provincie di Potenza e di Cosenza. Nel fondo di questo golfo è la città di Calamata (Fig. 143).

Il golfo di *Maratonisi* o *Laconia* prende il primo nome dalla città omonima, che trovasi in fondo ad esso e che è detta anche Gythion; il secondo lo conserva dai tempi in cui anche il fiume Ir, che vi si scarica, portava il nome d'Eurota.

Il golfo di *Nauplia* o *di Argo* (Fig. 144 e 145) porta il primo nome dalla omonima città, che sorge nel suo interno; il secondo in memoria della città di Argos, che i Romani soleano chiamare anche Argi e la quale, al tempo dell'omerico Agamennone, dava il nome anche a tutto il

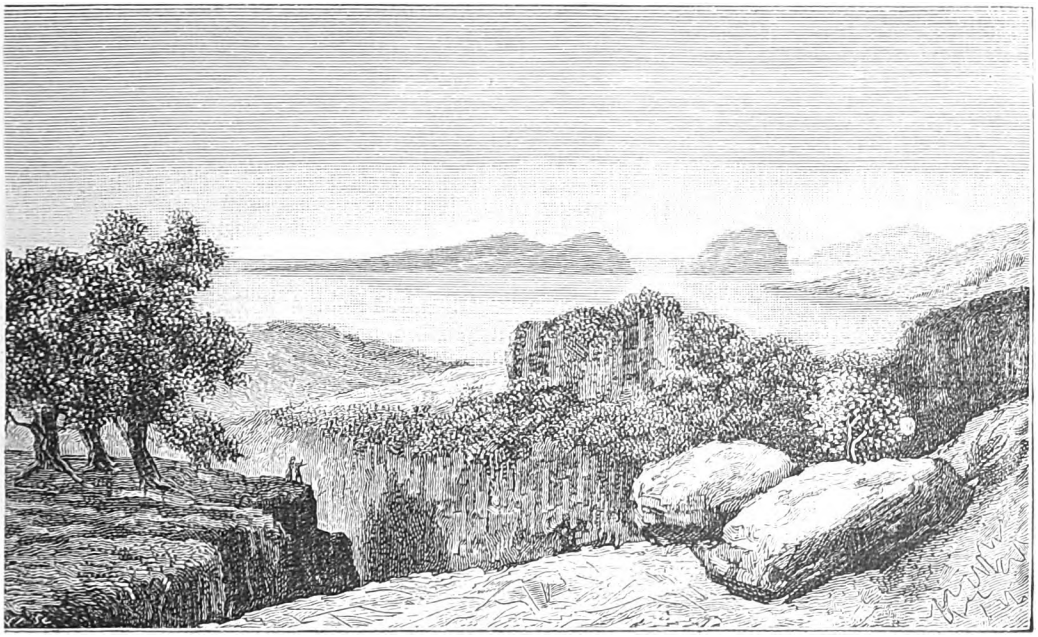


Fig. 142. — Rada di Navarino (pag. 314)

suo regno. Nauplia è il porto migliore della costa orientale dellaMorea; possiede una delle più sicure rade della Grecia.

Il golfo di *Egina* (Fig. 146 e 147) o *di Atene* (anticamente Saronico) trae il primo nome dalla omonima isola che in esso si specchia, il secondo dalla capitale della Grecia, sita al NO. di esso, 95 chil. dal porto di Pireo (Fig. 148). A chi non è noto quanto è accaduto in questo golfo nei tempi dei Greci antichi? Oggi gli conserva la vecchia importanza la sempre giovane e gentile Atene. Il porto del Pireo vi è sicuro e molto commerciale.

Il golfo di *Zeitun* o *di Lamia* porta questi nomi da quelli della città omonima posta a circa 11 miglia da esso, dappoichè l'odierna Zituni credesi oriunda dalla antica Lamia, che ha dato il nome alla guerra combattuta nel 323 av. C. dagli Ateniesi contro Antipatro. Anticamente il golfo chiamavasi Maliaco.

Il *golfo di Volo* è così chiamato dalla omonima città, che sorge sulle spiagge che ne circondano l'interno, dove un tempo fiorirono quella di Iolco, celebre nelle età eroiche come luogo in cui visse Giasone e dove si raccolsero gli Argonauti, e di Demetria, fondata nel 290 da Demetrio Poliorcete. Anticamente, lo dicevano golfo Pagaseo. Volo è lo scalo della Tessaglia.

Il *golfo di Salonico*, anticamente Termaico, è il più rimarchevole sull'Egeo per la importanza commerciale della città che gli dà l'o-

Digitized by Google

Digitized by Google

a mezzogiorno col roccioso e temuto capo Matapan, il Fenarion degli antichi, una fra

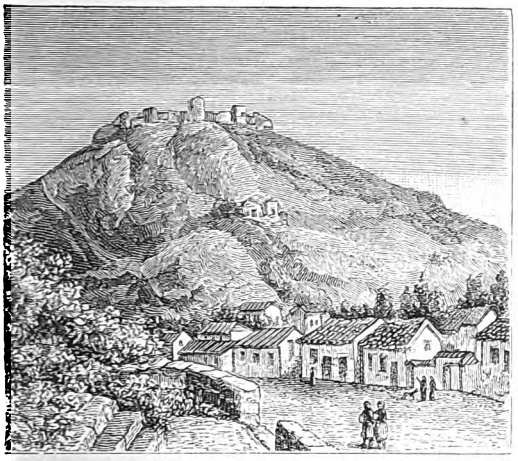


Fig. 145. — Argos (pag. 315).

le estremità meridionali d'Europa (Fig. 149).

La Morea è unita all'Ellade propriamente detta mediante l'istmo di Corinto (Fig. 150), ampio 6 chil., e il cui taglio, compiuto come sarà tra breve, accorcierà di circa 340 chil. il tragitto dall'Adriatico al Pireo.

Dopo la Morea, detta anche Moria, viene la tridattile penisola Calcidica il cui dito, orientale, detto Monte Santo (Hagion Oros), lungo 45.6 e largo 7.6 chil., finisce al S. col celebre monte Athos, i conventi del quale nei tempi di mezzo furono tanto buona scuola di studi classici greci e dove tuttodì si rinvengono preziosissimi manoscritti.

La penisola *di Gallipoli*, il Chersoneso

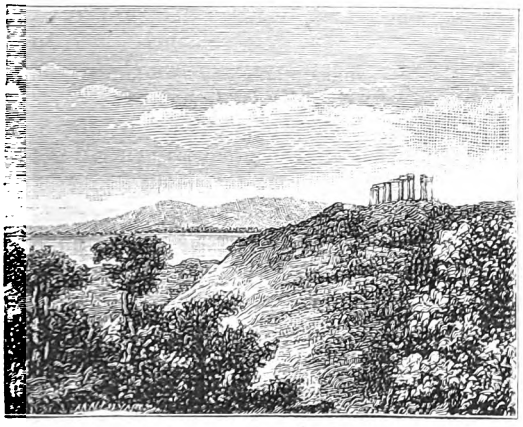


Fig. 146. — Tempio di Minerva ad Egina (pag. 146.)

Tracio degli antichi, e la penisola di *Linguetta*, la *Glossa* dei moderni Greci, sono rimarchevoli per le loro posizioni, quella sullo stretto di Dardanelli, questa sul canale di Otranto. La penisola dell'Attica deve la sua importanza massimamente alla illustre capitale del regno ivi ammirata dal mondo civile.

Prima di passare alle isole sparse intorno alle coste meridionali o greche, percorriamo i 60 chilom. dello stretto dei Dardanelli, che per la sua larghezza media di 3 chil. ci conduce nel mar di Marmara, e notiamo che da esso stretto a quello del Bosforo questo mare bagna 200 chilom. di costa della penisola Balcanica. Su questa costa abbiamo la rada di Rodosto ed il Corno d'Oro, che porge a Costantinopoli un porto sicuro e capace.

Tornando dal mar di Marmara nello stretto di Dardanelli, all'ingresso di questo ci resta a destra Gallipoli (Kallipoli), che dà il nome

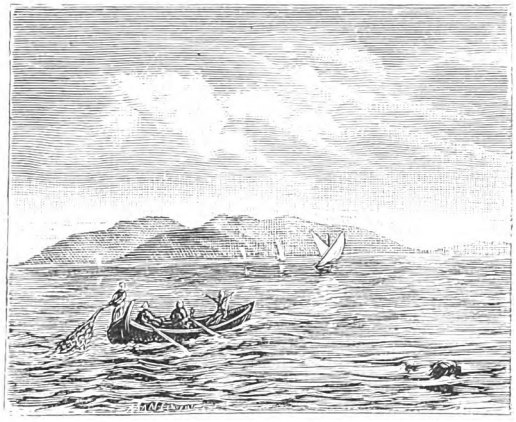


Fig. 147 — Isola di Egina (pag. 315).

a quella penisola. Gallipoli è uno dei migliori porti della Turchia.

Colla conquista di questa città nel 1357, incominciava la fatale dominazione turca nella penisola Balcanica (1).

6. Due tra le isole delle coste meridionali e greche si distinguono per grandezza, *Creta* o *Candia*, al sud dell'Egeo, la più bella isola del Mediterraneo, estesa 8618.4 chq. (8591 chq., sec. lo Strelbitsky), e l'Eubea od Euvia, od *Egripos*, la *Negroponte* degl'Italiani, estesa 4199.1 chq. (3575 chq. sec. lo Strelbitsky), al N. dell'Attica-Beozia, da cui la divide il canale di Calcide (Fig. 151), collo stretto di Euripo, largo in un punto appena 16 metri e traversato da un ponte. E come queste due isole superano in grandezza tutte le altre loro

(1) Nè si dimentichi l'eroica ripresa di essa città per Amedeo VI, il Conte Verde.

Digitized by Google

consorelle, così *Corfù* o *Corcira* e *Cefalonia* superano quelle del mar Jonio. Dopo queste due viene immediatamente, per grandezza, in quel mare *Zante* o *Zacinto* (Fig. 152), che ha dato i natali al Foscolo, e ad essa tien dietro *Santa Maura* (Hagia Mavra) o *Leucadia*.

Non dimentichiamo al S. E. di Corfù l'isoletta di *Paxo*, ma neppure al N. E. di Cefalonia quella d'*Itaca* o *Thiaki*, che fa ricor-

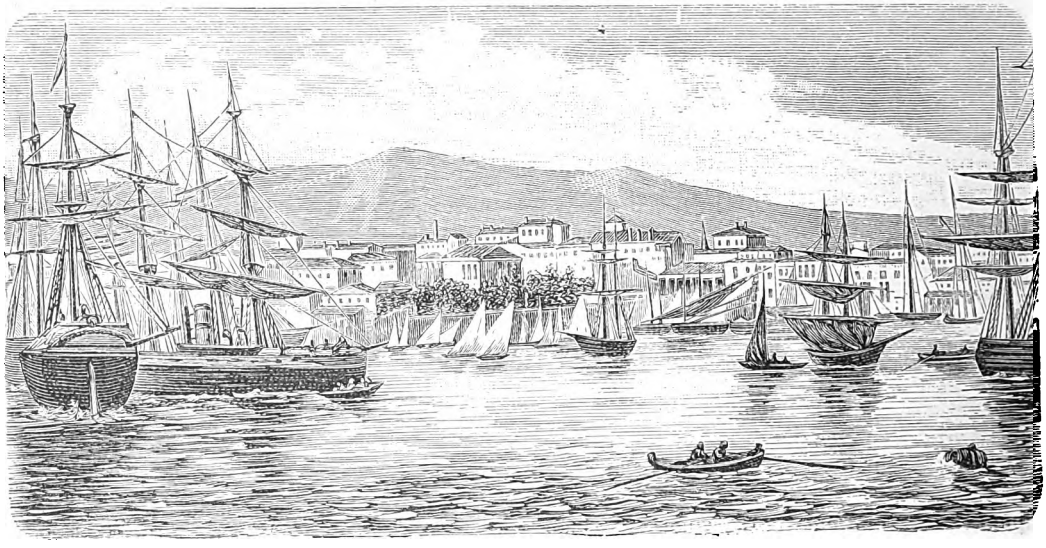


Fig. 148. — Pireo (pag. 315).

dare l'omerico Ulisse e la onesta e prudente sua moglie Penelope.

L'isoletta di *Sfagia* o *Sfacteria*, lunga 3.8 chil., ripara il piccolo golfo di Navarino.

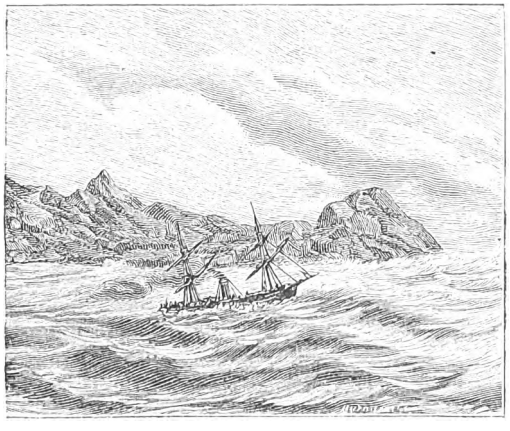


Fig. 149. — Capo Matapan (pag. 317).

E *Cerigo*, l'antica Citera, l'isola sacra a Venere, pure è annoverata tra le isole del mar Jonio.

Due canali dividono l'isola di Corfù (1) dalla terraferma: il *Canale del Nord* ed il *Canale di Corfù*, che, in opposizione a quello, potrebbe essere detto *del Sud*. Sulle coste dell'isola che guardano la terraferma si sprofondano due seni ragguardevoli: sul promontorio sporgente fra questi, disposta ad anfiteatro, sorge la città di Corfù (Fig. 153). Quello che è l'isola di Sira nell'Egeo, lo è questa di Corfù nell'Ionio, un vero scalo per i vapori italiani, austriaci, francesi, inglesi, russi e turchi. A Corfù si parla molto l'italiano in seguito alla lunga dominazione di Venezia sulle isole Ionie, durata circa 400 anni e cessata nel 1797. In questo anno se ne impossessarono i Francesi, che nel 1800 formarono la *Repubblica delle Sette Isole*, sotto la protezione della Russia e della Turchia. Vi tornarono i Francesi nel 1807, ma ne furono scacciati dagli Inglesi. Dal 1815 la repubblica stette sotto il protettorato inglese fino al 1863, nel quale anno fu dal protettore ceduta, come dicemmo, volontariamente alla Grecia.

Se Corfù è la più interessante delle isole Jonie per la sua posizione quasi di guardiana del passaggio di Otranto, Cefalonia è la seconda in grandezza, ed ha poi presso il suo capoluogo, Argostoli (Fig. 154), un fenomeno naturale che non si è finora riscontrato in nessun'altra parte del nostro globo. Tal fenomeno consiste in ciò che vicino quella città, sull'omonimo golfo, in due punti di quella rocciosa costa, il

(1) In serbo *Krf*.

Digitized by Google

mare entra per scomparire nei burroni che vi trova, ma che poi non arriva mai a colmare. Intorno a questo fenomeno è noto quanto scrisse il Wiebel, sotto il titolo *L'isola di Cefalonia ed i molini marini di Argostoli.* E davvero vi si approfitta della forza con cui il mare entra in quei punti con una portata di oltre cinque milioni di piedi cubici inglesi al giorno. Ivi si crederebbe di essere presso fiumi; tale effetto fanno, a prima vista, i mo-

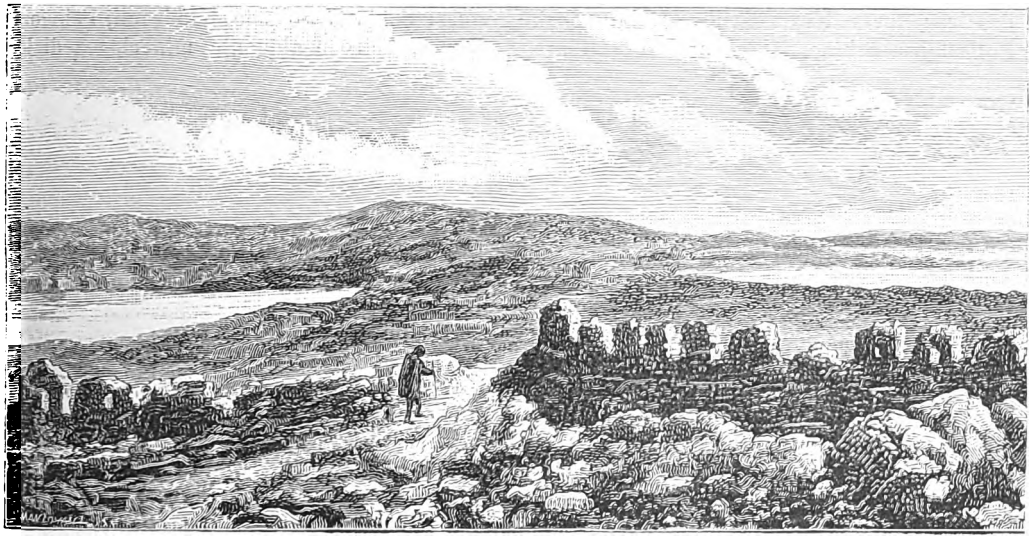


Fig. 150. — Istmo di Corinto (pag. 317).

lini che vi si osservano, mossi così dalla marea.

Il *canale di Viscardo,* al NE., divide Cefalonia da Itaca. Il nome del canale ci fa pensare a Roberto Guiscardo e alle sue guerre in quelle acque contro i Comneni di Costantinopoli.

Il Lexicon del Ritter-Lagai dà la cifra di 2607 chq. per l'area delle isole Ionie, mentre cita quelle che lo Streibitsky dà per le tre nomarchie o provincie in cui queste isole sono compartite, le quali aree sommate fanno 2378.8 chq. Ma il Lexicon è incoerente anche nel dare le cifre delle aree di Corfù e Cefalonia; mentre cioè dice che Cefalonia è « la maggiore di tutte le isole Jonie », dà per la sua area la cifra di 683.5 chq.; e per quella di Corfù la cifra di 712 chq. (1).

(1) Ecco del resto le aree che alle Jonie dà lo Strelbitsky.

	Area in chq.
Corfù	719
Cefalonia	689
Zante	434
Santa Maura	287
Itaca	93
Fano	16
Calamo	20
Meganisi	24
Paxo	19
Antipaxo	3
Altre isole minori	75
Totale delle Jonie	**2379**

Le isole nel mare Egeo vengono divise in *Sporadi* (sparse) e in *Cicladi* (in circolo). E facile ravvisare quali di esse siano una conti-

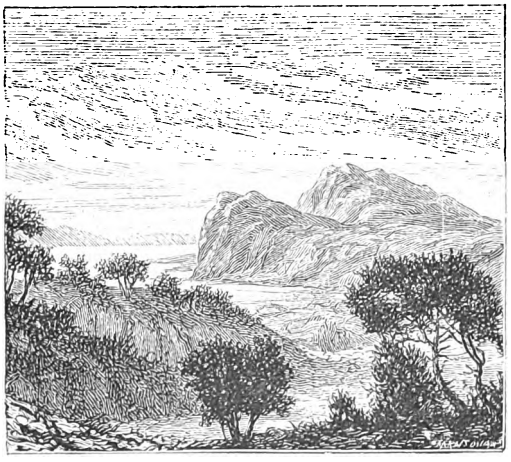


Fig 151. — Canale di Calcide (pag. 317).

nuazione della Eubea, quali una continuazione della penisola dell'Attica, ed ecco che queste due continuazioni dagli antichi sono state dette Cicladi, perchè, osservate senza riguardo alla loro appartenenza fisica, formano intorno a Paro quasi un circolo. Occorre poi distinguere le *Sporadi* del NO., cioè quelle

Digitized by Google

che al N. dell'Eubea formano con questa una provincia greca, dalle *Sporadi* del SE., sparse davanti della costa SO. dell'Asia Minore. Continuazione dell'Eubea poi, tra le Cicladi, sono: Andro, Tino, Micono e Delo, Nasso, Amorgo, Anafi; e continuazione dell'Attica: Zea o Kea, Termia (Citno), Serifo, Policandro, Sikino, Nio, Paros e Antiparos, Sira. Delle Cicladi sono vulcaniche: Milo e Antimilo, Kimolo e Polina, Santorino o Thira.

Lo Strelbitsky dà per l'area delle Cicladi, la cifra di 2694.6 chq.; il Lexicon nel Ritter-Lagai quella di 2489.5 chq. (1).

Le Sporadi del NO., al N. dell'Eubea, sono: Schiato, Scopelo, Kilidromi, Pelagonisi, Giura, Sciro e alquante minori tra di loro.

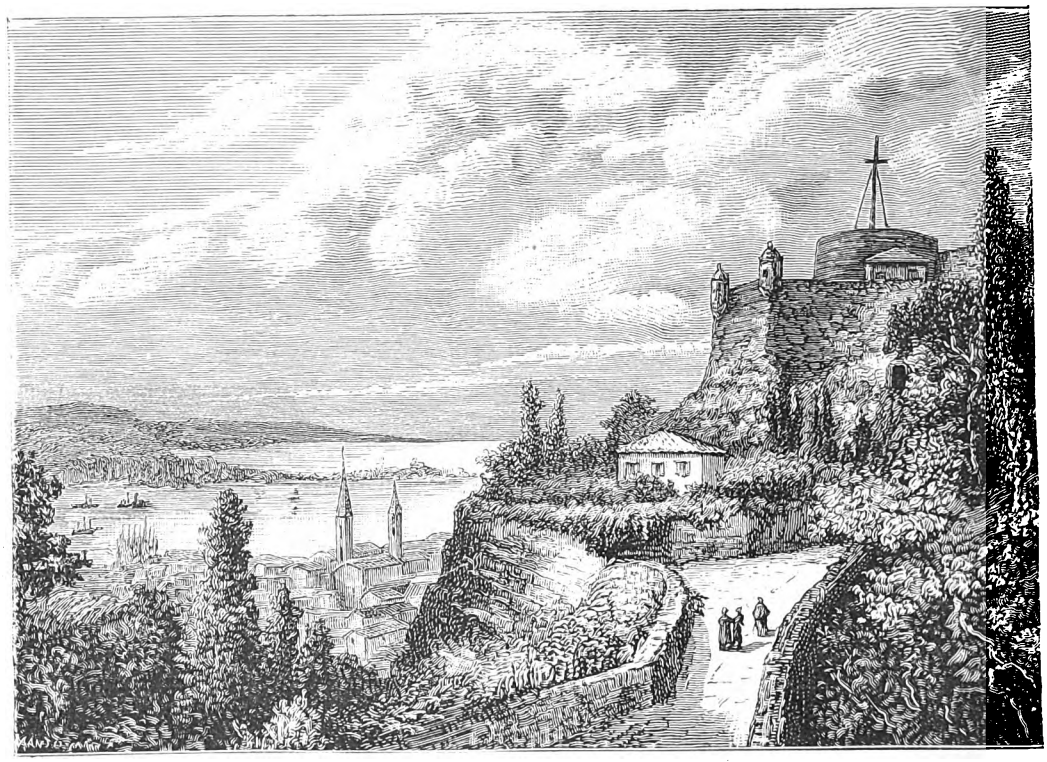


Fig. 152. — Zante (pag. 318).

Sono dette comunemente *Sporadi del Nord*, in opposizione delle altre; ma io credo che molto meglio risponda il dirle *Sporadi del Nordovest*, evitandosi così di confonderle con quelle del N. Se ne calcola l'area (compresevi le sole che circondano dappresso l'Eubea) ad oltre 600 chq. (1).

Comunemente, si considerano *Sporadi Meridionali*, quelle tra Nicaria e Rodi. Io le dico *Sporadi* del SE., avendo riguardo alla posizione loro, come ho fatto per quelle altre.

(1) Ecco l'area delle più importanti fra le Sporadi del Nordovest (sec. Strelbitsky).

Schiato	62 chq.
Scopelo	123 »
Chelidromi	82 »
Giura	16 »
Sciro	208 »
Altre meno importanti, che amministrativamente spettano all'Eubea.	133 »
	624 chq.

Tasso, Samotrace, Imbro e Limno, appartenenti all'Europa, formerebbero il *gruppo*

(1) Ecco le aree che, secondo lo Strelbitsky, spettano alle più importanti fra le Cicladi.

	Area in chq.
Amorgos	134
Andros	405
Anofi	47
Antiparos	45
Delos (grande)	17
» (picc.)	5
Jos	120
Milos	148
Miconos	90
Naxos	448
Paros	209
Serifos	78
Siccinos	49
Siros	81
Thermia	85
Thira	82
Tinos	201
Zea	173
Altre di minore importanza	278
Totale delle Cicladi	2695

Digitized by Google

Digitized by Google

Stab. Lit. Galileo - Milano

Casa Edit. D. I. Proprietà

Digitized by Google

MAR EGEO
in turco AK DENIZ
cioè M. BIANCO
ASPRI THALASSA
ARCIPELAGO
MAR DI CRETA
SPORADI DEL NORDOVEST
SPORADI DEL SUD EST
EVIA, EUBEA, NEGROPONTE
MYTILINI LESBO
(turco Midillu)
(it. Metelino)
CHIO
(turco SAKIZ ADASSI)
SMIRNE
KRITI (Gr. mod.) KRETA (Gr. ant.) KIRID CANDIA (Turco) (Ital.)
Samathraki (Samotracia)
Imbro
Limno
Castro
Psathura
Piperi
Pelagonisi
Skiathos
Skopelo
Sciro
Chamilonisi
Andro
Tino
Syros (Sira)
Ermopoli
Nasso
Paros
Antiparo
Siphnos
Cimolo
Polino
Milo
Thira (Santorini)
Amorgo
Astypalea (Stampalia)
Patmos
Lero
Calimno
Cos
Rodi
Scarpanto
Chamilonisi
Gaidaronisi
Gaudopulo
Gaudo (Gozzo)
Messara
Melissa
Sfachia
Sitia
Ierapetra
Cerigo
Cerigotto
Antikithera
Elafonisi
Cap Matapan
Cap Malea
Cap Spada
Cap Sidero
Cap Salmone
Cap Krio
Cap Grabusa
Cap Buso
Cap Tripiti
Cap Lithino
Cap Plaka

Digitized by Google

del N. (dell'Egeo, s'intende); Mitileni e Chio con Psara, appartenenti all'Asia, il *gruppo* dell'E. Taluni intendono anche questo gruppo sotto il nome di *Sporadi Meridionali.*

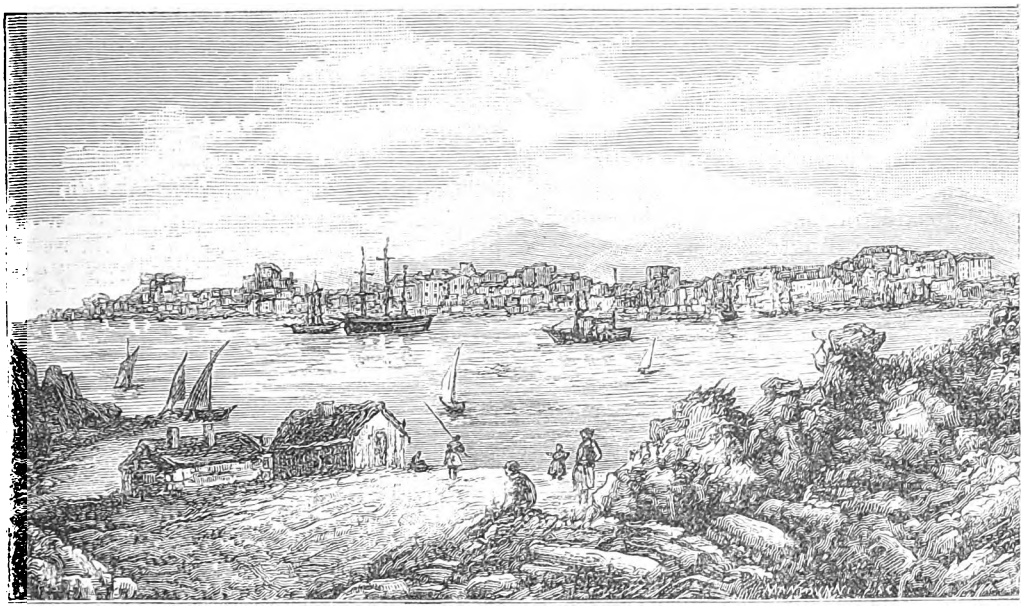


Fig. 153. — Corfù (pag. 318).

Ma si distingue anche un altro gruppo, che toglie qualcuna di queste Sporadi, ed è il gruppo che io chiamo del S., in cui vanno Creta o Candia con Gaudo, Carpato o Scarpanto e Rodi. Tracciando una linea da Cos a Santorino, da qui a Milo, da lì alla penisoletta Methana, che dalla penisola Argolide si sporge nel golfo di Egina o Atene, si osserva che al sud di questa linea il mare è molto più profondo che al nord di essa, dove le Cicladi e le Sporadi, che sono all'E., formano quasi le colonne di un ponte tra la Grecia e l'Asia Minore. E non solo al sud di essa linea il mare è molto più profondo; ma vi è anche mancante di isole. Questa zona di maggiore profondità e priva di isole è limitata dalla catena formata da Creta o Candia con Gaudo, Carpato o Scarpanto, e Rodi. Ciò impone di considerare questa catena come un gruppo da sè, *gruppo* del S.

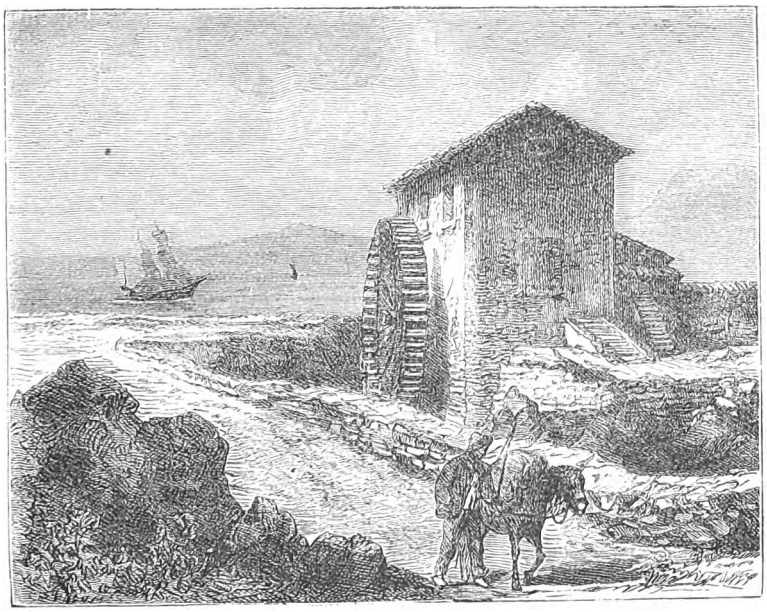


Fig. 154 — Molino di Argostoli (pag. 318).

A chi appartiene questo gruppo, all' Europa o all'Asia? (1). Quantunque il fondo dell'Ar-

(1) Tale problema per noi è stato già risolto Vedi il presente volume a pag. 137. Marinelli.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

cipelago debba essere studiato ancora, è possibile ravvisare che Creta o Candia debba essersi staccata dall' Asia in uno dei periodi geologici più recenti.

Delle Cicladi, che sono la continuazione dell'Attica, ricorderemo *Paro* per i suoi celebri marmi; di quelle che sono la continuazione dell'Eubea, il *Micro Dilos* (Delo piccolo) dell' area di appena 5 chq., ci trasporta la memoria ai tempi dei Greci antichi, in cui quest' isoletta fu famosa per molti superbi templi ed opere d' arte e come sacrario nazionale; il che ha potuto essere in seguito alla credenza che fosse stata creata dal tridente di Nettuno e fissata là da Giove, perchè vi potesse diventare patria di Apollo e Diana.

Tra le Cicladi vulcaniche è famosa *Santorino* o *Thera* (Fig. 155), di cui si parla in esteso nel volume primo di questa stessa opera (1).

Presso il capo Malea merita di essere ricordata *Cerigo* (Cithera), un tempo, come dicemmo, sacra a Venere ed estesa 285 chq. (Fig. 156) e, presso l'Argolide, Hidra e la Spezia, estese quella 56, questa 23 chq.

Fra le Cicladi meritano special menzione, per grandezza e prodotti, *Nasso* e *Andro*. La prima è la maggiore delle Cicladi; le si calcola l'area di 448 chq; è straordinariamente

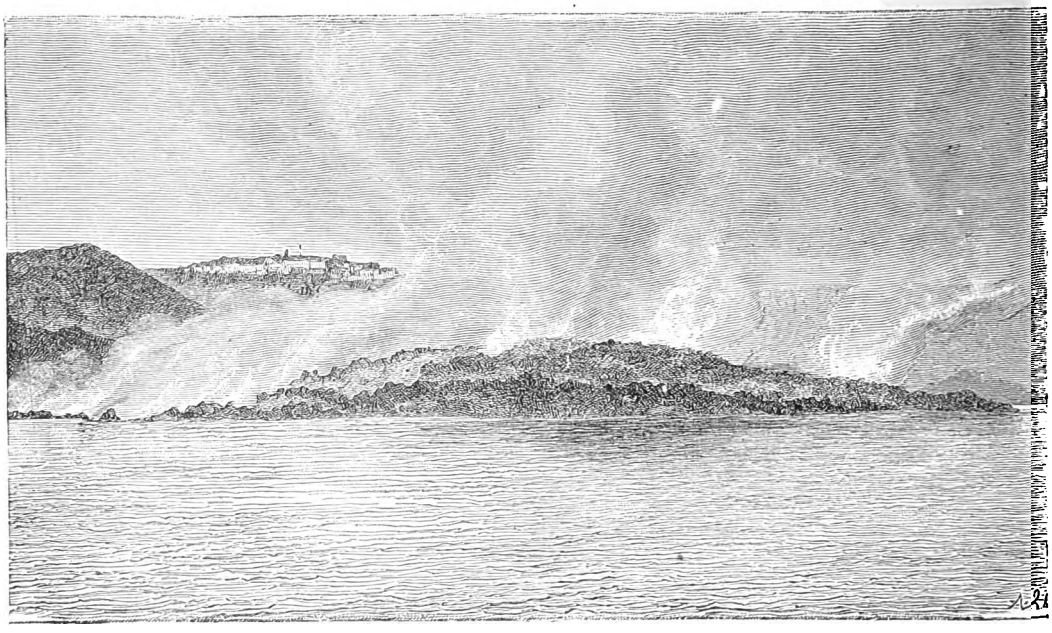


Fig. 155. — Isola vulcanica di Santorino.

fertile; vi si conserva un castello costruito dai Veneziani. *Andro* è divisa dall'Eubea pel *Canal d'Oro;* si calcola la sua area di 405 chq.: è traversata nella parte occidentale da una catena con ai lati fertili pianure.

Merita uno sguardo particolare anche la ciclade *Milo* o *Melo*, rinomata per la celebre *Venere di Milo* trovata nelle catacombe dell'isola ed ora conservata nel Museo del Louvre. Ma più che Milo importa ai naviganti *Sira* o *Siro*, quasi nel centro dell'Arcipelago. La sua area si calcola di oltre 80 chq. Il capoluogo Ermopoli, coll' ottimo suo porto, non è soltanto una delle principali città del commercio greco, ma è il punto di congiunzione dei vapori di Marsiglia, Napoli e Trieste, da una parte; Costantinopoli ed Odessa dall'altra.

Ed a chi non è nota la storia delle due piccole, ma celebri isole del golfo di Atene? Chi non sa a quale stratagemma ha ricorso Solone per riprendere ai Megaresi *Salamina* (Fig. 157) l'« amata isola »? Chi non ricorda la battaglia navale che da essa ebbe nome? *Egina* poi è quella cui Pericle diceva « mal d'occhio del Pireo », per le continue guerre che Atene ha dovuto farle in difesa della propria navigazione (2).

Nel gruppo del N. dell'Egeo vi hanno quattro

(1) Pag. 265.

(2) Secondo lo Strelbitsky, Salamina sarebbe estesa 93 ed Egina 85 chq. Oltre a ciò, fra l'Attica e la Beozia le rimanenti isole occupano un'area di circa 65 chq.

Digitized by Google

isole abbastanza grandi. *Limno* o *Stalimene* è la maggiore, dell' area di 477 chq., tra la penisola dell'Atos ed i Dardanelli, ricca di prodotti. È rinomata la bellezza delle sue donne.

Tasso, dell'area di 294 chq., al SO. della foce della Mesta Karasu, è montagnosa, ma tuttavia fruttifera, ed ha buon legname da costruzione. *Samotrace,* fra Tasso e la peni-

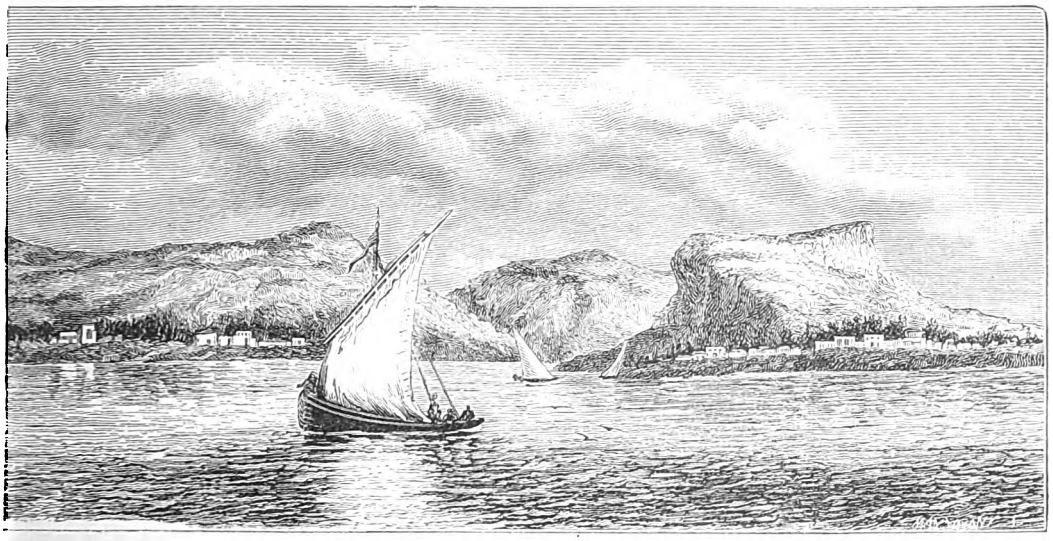


Fig. 156. — Isola di Cerigo (Citena).

sola di Gallipoli, dell' area di 177 chq., ha sorgenti minerali calde. *Imbro* o *Imro,* del-

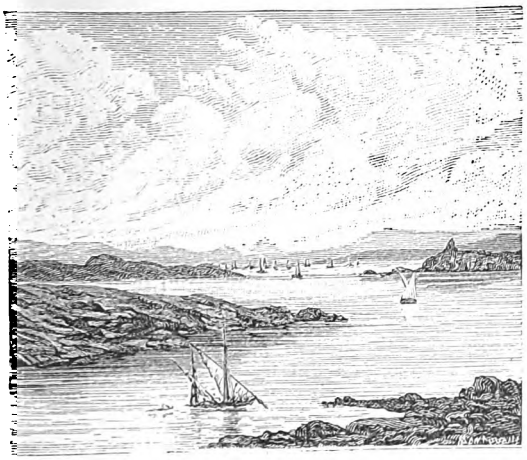


Fig. 157. — Rada di Salamina.

l'area di 255 chq., presso l'entrata dei Dardanelli, è boscosa ed abbondante di api.

Creta o *Candia,* al SE. della Grecia, al S. dell'Egeo, quasi adagiata sul parallelo 35° e quasi tagliata pel mezzo dal meridiano 25° da Greenw, dista dalla Mora solamente 99 chil.: questa è la distanza dal capo Malea della Morea ai capi Busi e Spada di Creta. Abbiamo detto che si calcola la sua area di 8591 chq.; aggiungeremo che si estende in lunghezza da O. a E. 266 chil., in larghezza da S. a N. da 15 a 60 chil. Eccellenti porti sulla costa boreale. Qui il famoso monte Ida, la cui cima, detta Panacra, era considerata sacra a Giove, perchè qui le api avevan nutrito il Dio col loro miele.

Abbiamo accennato all'abbassamento delle coste occidentali o serbe e delle greche sull'Ionio. È opportuno qui aggiungere come l'isola di Candia o Creta è animata da un movimento simile a quello di una bilancia. Abbassasi la parte orientale e inalzasi l'occidentale, per cui in quella ormai sono sotto acqua le rovine di molte città, ed in questa alcune baie continuamente si ristringono ed è scomparso il rinomato porto di Phalasarna, che era il più vicino alla Grecia e tra i cui avanzi trovasi la sedia singolare scavata nel macigno per far pensare agli archeologi a chi era stata destinata, se al gran giudice Minos od a qualche divinità.

Digitized by Google

PARTE IV.

Morfologia verticale. - Monti e valli. - Altipiani e bassopiani. - Laghi e fiumi.

1. Più ancora che la conformazione orizzontale, è sviluppata la verticale della penisola Balcanica, ed è stato incomparabilmente più difficile farsi un'idea chiara di questa che non di quella. Per ciò, mentre relativamente ha potuto mantenersi poco a lungo l'asserzione del geografo greco Teopompo, originata forse dalla leggenda del viaggio degli Argonauti e dal loro ritorno attraverso le isole Absirtidi, che il Danubio si scaricasse con un ramo nell'Adriatico e coll'altro nell'Eusino, è giunta con lieve modificazione fino al nostro secolo l'antichissima opinione, tramandataci da Strabone, che una catena di montagne parallele al Danubio traversasse la penisola dall'Adriatico al mar Nero (1).

Appena dal 1840 i geografi cominciarono ad avvedersi di quella assurdità, in seguito alle osservazioni del viaggiatore Ami Boué, confermate e continuate nel 1841 dal Griesebach, e fu solo nel 1853 che per la prima volta comparve una carta della penisola senza la solita supposta catena centrale, carta dovuta, come già vedemmo, alle opere del dotto e instancabile Enrico Kiepert (2).

Dal 1840 in poi si è studiato tutto quanto concorre a far diversificare le roccie le une dalle altre, cioè tanto la composizione, la struttura, il modo di origine, quanto la relativa situazione e la relativa dipendenza, poi anche i caratteri esterni che spesso aiutano a riconoscerle esattamente. In questo modo si è giunti ad avere tali cognizioni da poter indicare l'ordine esistente in quella apparente confusione di montagne e di valli della penisola Balcanica.

Due sono i grandi sistemi che nella penisola Balcanica si distinguono l'uno dall'altro per i loro caratteri geognostici: *occidentale* l'uno, *orientale* l'altro; *calcare* il primo, *cristallino* il secondo. Questi due grandi sistemi vanno distinti in parti, che, per varie circostanze, individualizzate in sistemi minori, possono essere trattate abbastanza facilmente.

2. Prendiamo il *grande sistema occidentale calcare*, bagnato dall'Adriatico e dal Ionio. Questo sistema va benissimo diviso in due minori. Chiamerò il primo *Calcare Minore Settentrionale;* il secondo *Calcare Minore Meridionale.*

Questa divisione è favorita dalle diversità geognostiche esistenti nelle due parti, mancando nella meridionale il giura, il trias ed altre stratificazioni più antiche, abbondanti nella parte settentrionale e nominatamente nella Bosnia.

La catena principale del sistema *Calcare Minore Settentrionale* si estende tra il monte Snježnik o Nevoso (a N. di Fiume) (1) e la Prokletija (a S. E. di Montenegro) (2).

La catena *Calcare Minore Meridionale* dalla Prokletija per l'Albania e l'Epiro discende in Acarnania e passa sotto il mare nella Morea a terminare nel capo Matapan.

Il sistema *Calcare Minore Settentrionale* ha all'O. l'Adriatico, al N. la Kupa (3) e la Sava (fino alla foce della Kolubara), all'E. la Kolubara, l'Ibar e la Ružiça (affluente dell'Ibar), al S. il Drino o Drim Bianco ed il Drino o Drim Grande (4). È molto difficile trovare per questo sistema un nome semplice che lo abbracci tutto. Chi lo chiama *Illirico* è vicino al vero per quelli che, conoscendo bene la storia, sanno di quale Illiria qui si tratti e che per ciò non possono confonderla coll'Illiria austriaca dei tempi moderni. Preferisco anch'io questa denominazione a quella di *Dinarico*, una volta che non si può chiamare col nome del popolo in esso predominante

(1) Strabone, VII: Τρόπον γάρ τινα τῷ Ἴστρῳ παράλληλά ἐστι τά τε Ἰλλυρικὰ καὶ τὸ Θρᾴκιον ὄρη· μέχρι πως γραμμὴν ἀποτελοῦντα, διήκουσαν ἀπὸ τοῦ Ἀδρίου μέχρι πρὸς τὸν Πόντον.

(2) Boué A., *La Turquie d'Europe*. Paris, 1840; — Griesebach, *Reise durch Rumelien*. Göttingen, 1841; — Kiepert H., *Generalkarte der Türkei*, 1:1000000; — Boué A., *Ueber die sogenannte Centralkette der europeischen Türkei*, *Sitzungsberichte der K. Wissensch. Akademie*, Vienna. 186., volume 53.

(1) Il nome trova riscontro nella *Nevada* spagnuola, nei numerosi *Schneeberg*, ecc., dei monti Tedeschi e si può rinvenirlo quasi in ogni catena montuosa.

(2) Trova riscontro nella Maledetta dei Pirenei.

(3) I Tedeschi scrivono Kulpa, richiamandosi forse all'antico Colapis. Quei Croati dicono Kupa da oltre mille anni; perchè preferire la forma arcaica a quella tuttora viva nella bocca del popolo?

(4) Gli Albanesi Skipetari dicono *Drin*, gli Albanesi Serbi *Drim*. In tutta la letteratura serba antica non vi ha che una sola volta *Drin*; sempre *Drim* (Daničić, *Lexicon della letteratura serba antica*. — Miklosič, *Monumenta serbica*).

Digitized by Google

cioè *Serbo,* perchè questo popolo si estende pure su buona parte del sistema grande cristallino orientale.

Come si fa a denominare il sistema *Calcare Minore Meridionale* con pari semplicità? Era alquanto comodo finchè non lo si distingueva, per i suoi caratteri geognostici, da quelli che oggi vanno trattati da sè sotto i nomi di sistema dello Šardag e sistema del Pindo. Esso è sistema Albanese-Epirota-Acarnano-Moreo, se stiamo alle denominazioni comuni delle carte. Ma chiamarlo così è sconveniente, per la troppa lunghezza del nome. Nè più conveniente sarebbe il nome di Albanese-Greco, perchè Greco è anche quello del Pindo, che fa parte del sistema grande orientale cristallino. Io proporrei di chiamarlo *Albanese Moreo,* predominando il primo nome dove s'innalza la sua parte superiore, e non potendo il secondo nome in alcun modo essere motivo di confusione.

Il sistema *Calcare Minore Settentrionale,* che chiamiamo *Illirico,* è diviso dal sistema grande orientale cristallino, per la linea tirata dalla foce della Kolubara (affluente della Sava) alla foce della Čemerniça (affluente della Morava occidentale, detta Serba), pel corso dell'Ibar dalla foce alla città di Mitroviça (1), pel corso del suo affluente Ružiça, pel corso del Drim Bianco e per quello del Drim Grande, che sbocca nell'Adriatico presso Alessio.

I limiti che dividono il sistema *Calcare Minore Meridionale,* che chiamo *Albanese-Moreo,* dal grande sistema orientale, cristallino, sono questi: il Drim Nero (dalla foce alla metà del corso), la linea tirata dalla metà del corso del Drim Nero al mezzo del corso dell'Aspropotamo; il corso di questo fiume, fino al golfo di Patrasso, poi questo golfo, quello di Lepanto e l'istmo di Corinto.

3. Il grande sistema *Orientale Cristallino* va diviso in un maggior numero di parti del precedente.

a). Fra l'Aspropotamo all'O., l'Egeo all'E., il golfo di Lepanto al S., la Bistrizza (2) al N. trovasi il sistema *Minore Cristallino del Pindo.*

(1) Nella carta del Sohr, *Mitrovitza;* — in quella dell'Andree, *Mitrovica*

(2) Bistriça: come se fosse scritto *Bistrizza.* Non si dimentichi il valore in islavo di *c, č, ć, g, gj, h, lj, nj, s, š, z, ž.* Io scrivo *Bistrica* e non *Vistrica,* essendo nome slavo che significa (*fiume*) *limpido.* I Greci moderni lo pronunciano *Vistrizza* perchè non hanno il suono del *b;* e per questo motivo pronunciamo anche *Servia* invece di *Serbia.* Gl'italiani, che hanno questo suono, non dovrebbero imitarli, come non li imitano, p. e., in Basilio

Questo sistema giunge a SE. al capo Kolonas (anticamente Sunio), ed al N. gli appartiene la catena del Gramos, che arriva fino a Gorizza (1) e che è ad E. della retta tracciata dalla metà del corso del Drim Nero alla metà del corso dell'Aspropotamo.

b). Il sistema minore cristallino, tra la Bistrizza al S., il Drim Nero, il Drim Bianco e l'Ibar all'O., la Morava occidentale, detta Serba, e la Nišava (fino alla foce della Jerma) (2) al N., la Jerma e la Struma-Karasu all'E., viene compreso sotto il nome di sistema *Minore Cristallino dello Šar-dag* (3), in considerazione del suo nucleo più ragguardevole noto sotto questo nome, all'E. del punto in cui si incontrano il Drim Nero e il Drim Bianco; nè sarebbe facile trovare un nome più adatto, potendosi ancor meno chiamar Macedone-Serbo questo, di quello che non si possa dire Albanese-Greco l'occidentale meridionale minore calcare, perchè Serbo è pure l'occidentale settentrionale calcare ed altri ancora.

c). Saliamo alla sorgente della Mesta-Karasu ed a quella della Marizza (4) e ritroveremo un nucleo montano di nome *Rilo-dag.* Con questo nome si designa anche l'intero sistema minore cristallino tra la Struma-Karasu e la Marizza, attraversato dalla Mesta-Karasu. Lo si potrebbe dire anche *sistema del Rodope,* pensando al *Rilo* come a dipendenza di esso sistema.

Sarebbe molto meno proprio dirlo sistema della Rumelia o sistema Rumelioto-tracio per la confusione che produrrebbero questi nomi, massime il primo, per chi ne conosce la storia.

d). Tra il fiume Iskra (Isker) (5) all'O., il Mare Nero all'E., la Marizza superiore al S., il Danubio al N., si stende il sistema *Minore Cristallino del Balkan* (Balcani) (6). A questo

(1) Trovo nelle carte *Koritza.* Errore per ignoranza del significato, per cui lo si ripete anche in altre parti. *Gora* vuol dire *montagna* (selvosa); *gorizza* è diminutivo, *Gorizza,* nome proprio, località (villaggio, o città) nella montagna. I Serbi scrivono *Gorica.*

(2) *Nišava:* come se fosse scritto *Nisciava.* Ma si ricordi il valore di š in islavo, su cui è una nota anche nel primo volume di quest'opera, MARINELLI, *La Terra,* vol. I, pag. 240.

(3) Nelle carte tedesche più recenti è scritto *Schardag* Nome composto dell'antico *Scardus,* ridotto dai serbi in *Šar,* e dal turco *dag* che equivale a *montagna.* Gli Slavi preferiscono di scrivere come dicono, cioè *Šar planina,* che vuol dire *montagna Šar.*

(4) I Tedeschi scrivono *Maritza,* i Serbi *Marica*

(5) *Iskra* dicono i Serbi e gli Slavi-bulgari. Significherebbe, forse, *veloce come la scintilla.*

(6) *Balkan* è nome turco. Così i Turchi chiamano ogni montagna di maggiore rilievo. Mi stupisco però che qui gli Slavi non abbiano conservato l'antico nome di Emo (*Haemus*), il quale trovava molto bene eco nel loro *Hum* (monte) che si conserva in tante e tante loro parti.

Digitized by Google

sistema si aggiunge la catena che va dalla Iskra in direzione NO. al fiume Timok, quantunque vi siano circostanze, prese già in considerazione da Ami Boué (1), che non permetterebbero di farlo.

Un sistema minore cristallino vi ha nell'odierno regno di Serbia. Esso ha all'E. il Timok, all'O. la Kolubara, al N. il Danubio, al sud la Morava occidentale detta Serba e la Nišava. Per questo sistema dovrebbe passare il nome di *Minore Cristallino Serbo Orientale*. Nè è facile trovare uno più conveniente, a meno che non si volesse dirlo *Rudnik-Sto-Rtanj* (1), nome che esprime le tre parti in cui lo si suddivide.

e). Si fa bene a dividere il sistema *Albanese-Moreo* in tre parti. La prima parte riguarderebbe la Morea, la seconda il territorio tra l'Aspropotamo ed il Devol, percorso dalla Vojuša, la terza quello tra il Devol ed il Drim Grande.

Le catene del gruppo della Morea sono ben delineate nella tavola IV dell'*Atlante dell'Ellade*, sulla scala 1: 500000, del Kiepert.

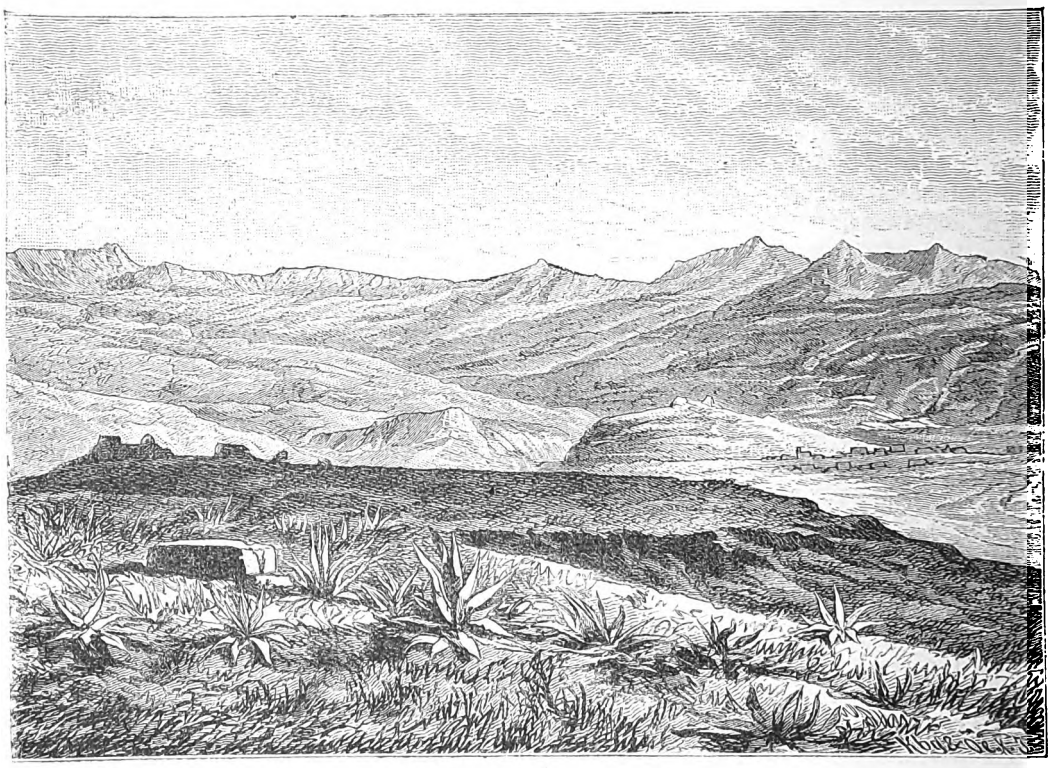


Fig. 158. La giogaia del Taigeto presso Sparta.

Nel centro trovasi il *plateau* dell'Arcadia, sempre paese della pastorizia.

Nella catena tra l'Arcadia e l'Acaja s'alzano i monti *Olonos* (2220^{m}), *Chelmo* (2355^{m}) e *Ziria* (2370^{m}).

Da quest'ultimo partono due rami, de'quali l'uno (alto al massimo 1200^{m}) va nella penisola dell'Argolide; l'altro, sotto il nome di *Malevo* (alto al massimo 1770^{m}), al capo Malia. Nell'angolo formato da questi due rami trovasi una fertile pianura di circa due miglia; qui fiorirono le sedi della più antica coltura greca, l'Argo del pelasgo Foroneo, Micene, la reggia di Agamennone, Tirinto dalle ciclopiche mura, sede di Ercole.

La catena del *Pentedattilo* (Fig. 158), anticamente Taigeto (2470^{m}), tra la Laconia e la Messenia, nella parte infer. chiamasi *Maina* (2)

(1) *Sitzungsberichte* dell'Imp. Accademia delle Scienze di Vienna, classe matematica e di scienze naturali, Vienna, anno 1879, vol. 79, parte 1ª.

(1) *Rtanj* leggasi come se fosse scritto *Ertanj*. Sulla *r* « quasi vocale » si vedano le grammatiche comparate dello Schleicher e del Miklosich.

(2) Vi ha, non lungi da Budua sulle Bocche di Cattaro, il villaggio Maine, e quei villici si danno in serbo per *Majina* che italianamente equivarebbe a *Mainotto*, *dal villaggio di Maine*. Il nome del villaggio, *Maine* (Majine) è il plur. di Maina (Majina) ed equivale a *Mainotti*.

Digitized by Google

e finisce nel *Capo Matapan*. La valle della Laconia, tra questa catena e quella di Malevo, è irrigata dal fiume *Iri*, che anticamente chiamavasi Eurota ed abbeverava i valorosi figli di Sparta (Fig. 159 e 160), la patria di Leonida.

All'O. del Pentedattilo stendesi la ubertosa Messenia, percorsa dal fiume Pamiso e chiusa alla parte di N. dalla serie di montagne detta anticamente Ira, oggi *Tetragi* (1420^{m}). Nel mezzo di questa serie è il *Vulkan* (802^{m}), l'antico Itome.

Al N. della Messenia, all'O. dell'Arcadia, trovasi l'Elide. Qui, sulle sponde dell' Alfeo, detto oggi *Rufia*, si tenevano i celebri Giuochi Olimpici. L'antico fiume Peneo dell'Elide oggi risponde al nome di *Gastuni*.

4. Nel territorio della Morea, come su quello dell'Ellade, spiccano bentosto all'occhio dell'osservatore queste tre note caratteristiche: *luce e chiarezza* nell'atmosfera, *ben definiti paesi* nel suolo.

Il clima della Morea, giudicandolo dalle notizie dei viaggiatori e dalla vegetazione, è

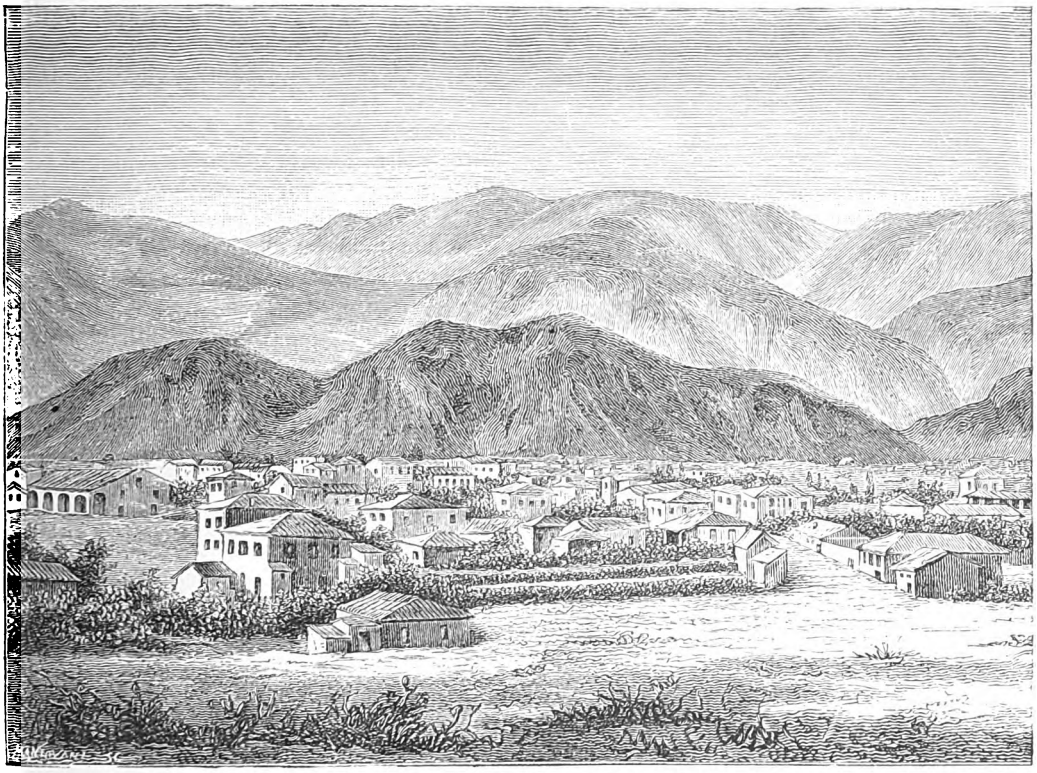


Fig. 159. — Sparta.

certamente più caldo di quello delle altre parti della Grecia. In generale, laggiù, come in tutta la penisola balcanica, la temperatura diventa più alta ed anche più uniforme non soltanto man mano che si proceda da settentrione verso mezzogiorno, ma anche da levante verso ponente. Costantinopoli è posta un grado e mezzo più a sud di Ragusa e la sua temperatura media dell'anno è 14°1, mentre in questa città è pari a 16°8. Là il mese più caldo, il luglio, presenta una media di 23°5 e il più freddo, il gennaio, di 5°8; a Ragusa la media del luglio sale a 25°4 e quella del gennaio ad 8°8. Là cadono soli 700^{mm} di pioggia all'anno; qua, più che il doppio: 1623^{mm}. Lo stesso dicasi della Grecia propria. Corfù (39°36° lat. N.) ha una temperatura media di 17°8; Patrasso (38°15 lat. N.) di 17°6; mentre Atene, posta ad una latitudine (37°58) poco o molto più meridionale, arriva soltanto a 17°3; mentre la sua media del luglio (26 9) supera di alcunchè quella di Patrasso (26°6) e di Corfù (26°3), e quella del gennaio (8°1) ne resta notevolmente più bassa, poichè a Patrasso sale a 9°4 e nella capitale delle Jonie a 10°2. In questi due luoghi la pioggia annua rispettivamente arriva a 727 e a 1318^{mm}; e ad Atene appena

Digitized by Google

a 300. L'inverno sulle coste dell'Egeo fa sentire talvolta delle brezze pungenti; e la neve non si vede soltanto sui monti, ma nella stessa Atene copre di un bianco tappeto le strade, come avvenne nel febbraio del 1874, tanto che vi si calcolano tre giorni nevosi all'anno. A Corfù invece nevica forse una volta ogni 10 o 12 anni, e la neve vi è sciolta prima che caduta.

Però le parti interne ed elevate della Grecia, senza sottrarsi ad estati calde, van soggette ad inverni abbastanza rigidi. A Gianina, posta a 478m sul mare, la media temperatura annua è di 14°5, ma tra la media del luglio

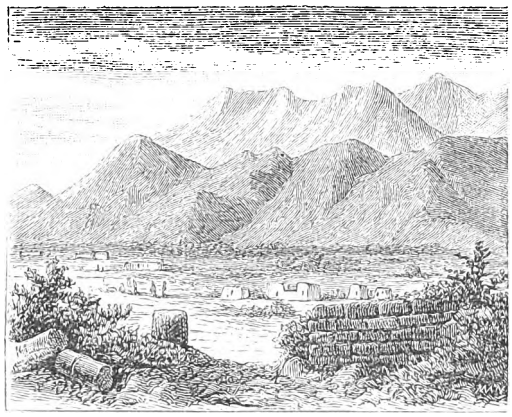


Fig. 160. — Vallata di Sparta.

(23°9) e quella del gennaio (4°1) la escursione è notevole: e il termometro, che d'estate supera sovente i 36°, d'inverno discende non di rado a — 8°. La pioggia vi arriva poi quasi a 1300mm.

Nella Morea la palma qualche anno dà frutti maturi in Messenia, e in Argolide i cedri si coltivano a macchie libere, mentre nell'Attica han bisogno di coltura artificiale.

Il malanno principale del clima greco è la sua eccessiva siccità, per cui, spogliati, forse per l'insania umana, i monti del loro ornamento di foreste, queste non vi trovano umidità sufficiente per diffondersi daccapo e quindi adesso, in generale, son appena qua e là coperti da rade macchie di arbusti. Essa poi è resa più grave dal fatto che la Grecia entra nella zona delle piogge invernali. Il 39 per cento della pioggia annua, casca nei mesi d'inverno, contro il 7 per cento, che vi casca nei mesi estivi.

Invece la infinita varietà del suo suolo, la ricchezza delle coste sinuose, che lo mettono in molteplice contatto col mare. lo rendono teatro di uno svariatissimo giuoco di venti, specialmente per l'alternarsi delle brezze di mare e di terra, segnalate ancora da Strabone, il vecchio maestro in geografia.

5. La seconda parte del sistema, fra l'Aspropotamo e il Devol, percorsa dalla Vojuša, si stende ad ovest della catena del Pindo e del Gramos. La regione meridionale di siffatta parte, l'Acarnania, paese abbastanza boscoso, è percorsa dall'*Aspropotamo*, fiume che gli antichi dicevano Acheloo e che Omero appellava « re dei fiumi ». In questa regione scorre anche la *Vojuša*, l'Aoo degli antichi, che ha le sorgente nel nodo montano di Mezzovo (Metzovo, 1200mm) e forma a un dipresso il confine tra l'Epiro antico e l'Albania propria (1).

L'Epiro, studiato anche esso con tanta diligenza dal Kiepert, rappresenta molto bene nella sua costituzione geologica le proprietà della « formazione del Carso ». Vi ha però anche una pianura molto fruttifera, in cui, dove è oggi Ianina, (478m secondo gli uni, 520m secondo altri), sorgeva la celebre Dodona col tempio e coll'oracolo del Giove pelasgico, superati in forma soltanto da quelli di Delfo.

La parte del sistema tra il Devol il e Drim Grande delimitato all'E. dal Drim Nero, deve essere studiata ancora molto, perchè se ne possa dare un'esposizione completa ed esatta. L'Hahn, degli esploratori moderni di questo paese, è ancora il più autorevole, e tra gli scrittori anteriori, certo, merita il primo posto il cattariota *Boliça* (Bolizza, 1614). Ancora al tempo di questo bravo serbo delle Bocche di Cattaro, l'Albania era più allegra, più rivestita di verdi boschi, più ricca di amene pianure che non oggidì. Oggi i fiumi Matja, Ismi, Arsen, Škumbi non scorrono più in valli fertili, come a quel tempo in cui gli Albanesi Škipetari inneggiavano agli illustri principi serbi e cantavano tante gesta serbe, che si sentono altresì ripetere dai loro nipoti nelle Calabrie italiane!

Il Drim ha 299 chil. di lungh. e 13275 chq. di bacino, secondo lo Strelbitsky.

6. Al N. del Drin Grande ed all' O. del Drin Bianco, della Ružiça, dell' Ibar e della linea tirata dalla foce della Čemerniça (affluente della Morava occidentale, detta Serba)

(1) I Veneziani comunemente scrivono *Voiussa*, il che è stato più prossimo a *Vojuša*. In altri si trova *Voiuzza*

Digitized by Google

alla foce della Kolubara (affluente della Sava a O. di Belgrado) si eleva il sistema *Minore Calcare Settentrionale* od *Illirico*.

Questo altipiano, per essere trattato chiaramente, va necessariamente diviso in parecchi altipiani minori. Uno questi di chiamo altipiano *Calcare Serbo Centrale;* un altro altipiano *Calcare Serbo Occidentale;* un terzo altipiano *Croato Meridionale;* (1) l' ultimo altipiano *del Carso* (2).

I. L'*altipiano Calcare Serbo Centrale* è nel centro delle terre serbe. Esso è limitato all' E. dai suddetti fiumi; all' O. dalla Bojana, dalla Morača, dalla Piva e dalla Drina; al N. dal corso della Sava, che è tra le foci della Drina e della Kolubara; al S. dell'Adriatico, tra le foci della Bojana e del Drim.

Parte di questo altipiano appartiene all'odierno regno di Serbia; parte forma il circolo o sangiacato (sandžak) di Novi Pazar, occupato dall'Austria-Ungheria; parte è dell'odierno principato del Montenegro; parte è inclusa nella moderna *Albania* turca.

In questo altipiano la catena *principale* del

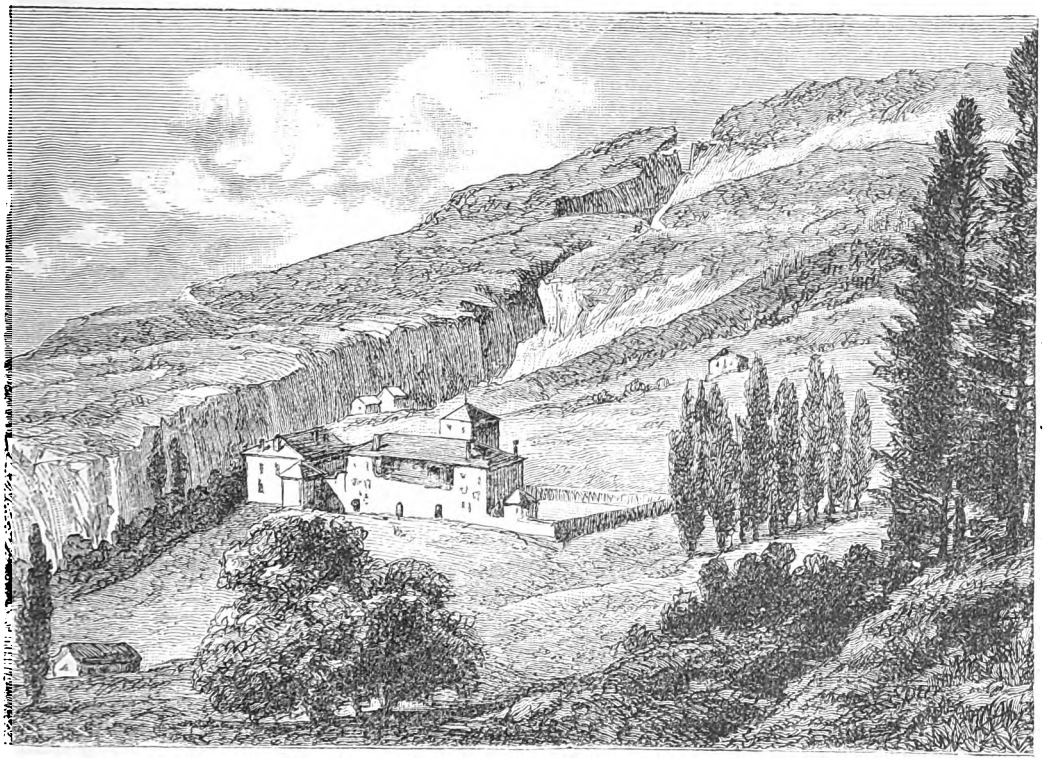


Fig. 161. — Montagne vicino Oroši (Oroschi, est di Alessio) in Albania

sistema s'erge nel Montenegro, dal *Vojnik* al *Kom* e da qui alla *Prokletija*. Dalla Prokletija a *Zljeb* la catena si curva volgendo a N., quasi per meglio estendere i proprî rami tra i due Drim, Bianco e Grande. Dal Vojnik al Kom la catena si stringe molto tra le sorgenti della Piva e della Tara da una parte e quelle della Morača dall'altra. Dalla Prokletija allo Zljeb, col ramo di questo detto *Mokra planina*, abbiamo lo spartiacque che divide le sorgenti del Lim e dell' Ibar dalle sorgenti del Drim Bianco (e degli affluenti di sinistra di questo) e del Drim Grande.

Tra la *Piva* e la *Tara* s'ergono le belle montagne del principato di Montenegro *Durmitor* e *Kom*. Il Durmitor è un bell'ammasso dolomitico che spinge le sue bianche piramidi fino a 2700 metri. È più elevato ancora il Kom (2850m). Questo monte, come lo nota pure il Reclus, si sgombra ogni anno dalle nevi, mercè il suo isolamento e il soffio dei venti caldi dell'Africa, ai quali è esposto. I marinari, che veleggiano lontano sull'Adriatico, ne distinguono perfettamente la doppia punta al di-

(1) Così lo chiamano i Croati (Klaić, *Geografia fisica*)
(2) Veramente dovrebb'esser detto Japidico, piuttostochè Liburnico, come avviene di consueto, poichè ivi fu la Japidia, non la Liburnia.

Digitized by Google

sopra degli altipiani del Montenegro. Un ramo del Kom va ad E. sotto i nomi di *Ljubun* e *Visitor*.

Al SE. del Kom trovasi la Prokletija. Nell'arco tra questa e lo Žljeb s' alza il monte *Baba* (2300^{m}). L'altezza dello Žljeb sarebbe di 1760^{m}.

Tra i fiumi Tara e Čehotina, nel Circolo di Novi Pazar, si stende la catena *Vučijak-Liubičnjap lanina-Kraljeva gora-Stožer-Bjelasiça*. Fra la Čehotina e il Lim, nello stesso Circolo, è la catena *Kovač planina-Gnjilo brdo-Pobijenik-Babina planina*. Fra il Lim ed il suo affluente di destra, Uvaç, da una parte (NO.) e l'Ibar medio e superiore dall'altra (SE.), si stende una sequela di montagne che (procedendo da NO. a SE.) si denominano: *Rebrovaç, Kameniça, Zlatar, Suha planina, Rogozna, Bijela planina*. Al SO. di Jadovnik è la *Kosarina*; al NE. di Jadovnik sono le alture di *Sjeniça*, dette una volta *Stari Vlah*. Al SE. di Kruševiça è la *Smiljeviça*.

Tra il Lim inferiore e la Rsava, altro piccolo affluente della Drina (più a N.) da una parte e l'Uvaç inferiore dall'altra, sorge il gruppo di *Gola planina* e la montagna *Bijelo brdo*.

Alla sinistra della Raša superiore, su cui è Novi Pazar, abbiamo il monte *Golija;* alla destra dell'Uvaç superiore il *Javor*. La cresta di queste due montagne forma il confine del circolo di Novi Pazar col regno di Serbia, tra l'Uvaç medio e la foce della Raška, affluente di sinistra dell'Ibar.

Tra la Moraviça (parte superiore della Morava occidentale, detta Serba) e l'Ibar inferiore s'elevano il *Čemerna* (al N. della Golija) e il *Jelica* (al NO. della Čemerna). Al NO. del Javor, tra la Moraviça stessa ed il suo affluente di sinistra Rzav, il monte *Mučanj*. Tra l'Rzan (1) e le sorgenti della Rsava, affluente della Drina, s'erige lo *Zlatibor*. Tra la sorgente della Kolubara e quella dello Skrapež, affluente della Gjetinja (affluente della Moraviça), s' inalza il *Maljen*. Al NO. di questa sorge il *Povljen*, al NO. di questa, fino alla Drina, la *Jagodna*. Al N. della Jagodna è il Jadar, affluente della Drina, ed al N. di questo i monti *Čer* e *Vlašič*.

In tal modo sono enumerate tutte le catene e montagne maggiori dell'altipiano calcare serbo centrale, con cui termina all'E. il sistema calcare Illirico.

(1) Metto *r* come se fosse scritto Erzanj. Vedasi l'osservazione sulla *r* « quasivocale ».

7. Quanto alla *composizione geognostica* di questo altipiano calcare serbo centrale, in talune parti sono fatti già buoni studi, in altre devonsi fare ancora.

Tra la Čehotina, ed il Lim, affluenti della Drina, abbiamo la *formazione del trias* (schisti rossi e bruni, calcare bruno, pietra arenaria); presso Čajniça, *porfido verdastro* e *porfido sienite*.

Alla destra della Raška, affluente dell'Ibar, e sulla quale è Novi Pazar, si hanno *pietre arenarie di Vienna*, e sopra queste vi sono *calcari* che vanno annoverati tra quelli di *Gosau*. All'ovest poi di questo territorio, nei dintorni di Sjeniça, i terreni spettano al *calcare ippuritico*, e così nella montagna di Pobijenik (Lim medio), ed in diversi altri punti ancora del circolo di Novi Pazar. Al SE. di Novi Pazar si nota il monte Rogozna, in cui trovansi delle roccie di *trachite*. Presso Novi Pazar sorge una collina di trachite, su cui è il convento o monastero Gjurgjevi Stupovi. Anche presso il fiume Raška vi ha porfido, sienite, come presso Čajniça. E si ha trachite pure nei pressi delle sorgenti della Raška. Alla destra poi di questo fiume, come anche al monte Rogozna, Jadovnik (a SO. di Sjeniça), nonchè presso Priboj (sul Lim, ad E. della foce dell'Uvaç) e presso Višegrad (sulla foce della Ršava, affluente della Drina) trovasi *serpentino*.

Sul Bijelo brdo, al SE. di Višegrad, vi ha finissimo *marmo bianco*, egualmente come sul monte Semeč, che è alla sinistra della Drina, nell'altipiano calcare serbo occidentale, a NO. di Višegrad.

Nella valle della Kolubara, come pure nelle colline tra essa valle e la Drina, predomina la *formazione terziaria*.

Quanto a *minerali*, presso Krupanj, capoluogo dell' omonimo distretto del regno di Serbia, al NE. della Jagodna planina, s'estrae *piombo, zinco* ed *antimonio*.

Nel dipartimento di Valjevo (e questa città è sulla Kolubara superiore) presso Podgoraç, a 75 chil. dalla Sava, *rame* e *piombo*. Le montagne Maljen e Medvednik son ricche di *rame* e *ferro*.

Rame si trova anche a Planiniça, a 75 chil. dalla Sava; e *ferro* a Rama ed a Kostajnik.

Nel dipartimento di Valjevo si notano *pietre litografiche* di prima qualità. In questo dipartimento s'è trovato anche *carbon fossile*.

A Studeniça, nel dipartimento di Čačak, vi ha una cava di *marmo bianco* di tale fi-

Digitized by Google

nezza che lo si considera quasi uguale a quello di Carrara. Il monastero di Studeniça, detto *Carska lavra,* che è il più bel monumento religioso della Serbia, è tutto di marmo, e fu edificato nel secolo XII per ordine del re Stefano Nemanja, unificatore della Serbia.

Quanto ad *acque minerali*, nella sezione dell'altipiano appartenente al regno di Serbia vi ha due stabilimenti balneari di *acque solforose*, cioè quelli di *Ovčar,* non lontano da Čačak, e di *Smardan Bara*, sulla Drina, non lontano da Lozniça. Quest'ultimo stabilimento è in sito assai pittoresco: vi menano buone vie, da parti lontane vi accorrono numerosi gli ammalati per affezione reumatiche, cutanee, per piaghe inveterate, nonchè per atonia generale delle forze.

Nella regione del Lim (circolo di Novi Pazar) vennero scoperte varie sorgenti minerali. Quella *sorgente termale solforosa* era nota anche ai Romani. La sua temperatura è di 44-46° del centigrado.

Sorgenti termali indifferenti si notano a Bagna, presso Priboj (Lim medio, alla sinistra della foce dall' Uvaç). Presentano esse una temperatura di 31-38 del cent. Queste sorgenti ebbero grande rinomanza nei tempi di mezzo. Il re dei Serbi Uroš I il Grande vi edificò presso un convento uno stabilimento balneare.

8. All'O. dell'altipiano calcare Serbo centrale sorge *l'altipiano calcare Serbo occidentale.* I suoi limiti sono: all'E. la Drina, la Piva, la Morača e la Bojana; all'O. il torrente Butišnica e la Una superiore e media; al N. la Una inferiore ed il corso della Sava dalle foci della Una a quelle della Drina, al S. e SO. l'Adriatico. Il nome dunque di *Serbo occidentale,* che io do a questo altipiano, non può recare alcun equivoco, a meno che non si volesse, per ignoranza etnografica e storica, ritenere come *Serbia* solamente l'attuale piccolo regno di questo nome. *Serbia* è dovunque prevale la nazionalità serba, cioè il complesso che la caratterizza e distingue dalle altre, egualmente come è *Italia* fin dove si estendono le condizioni della nazionalità italiana.

Prendiamo la catena generale del sistema Illirico, e precisamente quel tratto di essa che va dal monte *Dinara* al monte *Zeç* (passando pel *Šator, Crna gora, Vitoroga, Stožer, Raduša*) e dal Zeç a quello di *Vojnik* (passando pel *Bitonja, Ivan planina, Treskaviça, Dumoš, Lebršnik*): qui lo spartiacque divide l'altipiano in due declivi, cioè in quello del mar Nero e in quello dell'Adriatico. Per semplicità diremo il primo: *versante Bosniaco*; il secondo: *versante Erzegovese-Dalmato.*

Nel versante Bosniaco troviamo fortunatamente un sol nome di divisione politica: Bosnia. Nel versante Erzegovese-Dalmato, al contrario, ne troviamo quattro: di Bosnia, Erzegovina, Montenegro, Dalmazia.

Il versante Bosniaco si distingue dall'altro tanto nella disposizione delle catene quanto nella loro composizione geognostica. Le catene del versante NE. vanno dalla catena generale del sistema, e precisamente dalla *Dinara*, dallo *Zeç*, e dal *Vojnik*, verso la Una e la Sava, in direzione da S. a N.; mentre le catene del versante Erzegovese-Dalmato vanno dalla catena principale del sistema o da NO. a SE. o da SE. a NO. per incontrarsi sulla Narenta, e precisamente sulla parte di esso fiume che va dalla foce del suo affluente di destra, Rama, al mare. E mentre le catene che percorrono il versante Bosniaco sono di roccie paleozoiche in singoli punti ricoperte di formazioni più moderne, nel versante Erzegovese domina la « formazione del Carso ». Poi diversificano i due versanti anche quanto al clima, su cui, s'intende, ha tanta influenza la natura del suolo, la sua altezza e distanza dal mare, la sua esposizione al sole ed alle varie correnti atmosferiche. E in seguito a queste diversità nei due versanti vi ha pure quella nella flora e fauna, e anche nell'uomo stesso tanto nel fisico che nell'intellettuale (1).

Quanto alla catena che divide questi due versanti, essa veramente non è una perfetta catena, ma una sequela di gruppi. Però, guardata da lontano, apparisce catena. Il punto culminante trovasi nel Zeç.

9. Tra le catene secondarie che, partendo dalla principale, costituiscono il versante bosniaco fino al *bassopiano Posavina*, notiamo i fiumi Verbas e Bosna. Ai lati vediamo il fiume Una e la Drina.

La catena tra l'Una ed il Verbas si stacca dal gruppo della catena principale compreso sotto i nomi di Šator-Crnagora-Vitoroga. In essa catena il punto più culminante è il *Crvljiviça* (1971^{m}).

(1) L'illustre letterato serbo Novaković Stojan, nella sua introduzione all'opera *Il campo di azione di Nemanja* (tradotto nel *Bollettino Archeologico* di Spalato), fa emergere bene l'importanza del fattore geografico nelle ricerche storiche e la sua influenza sullo sviluppo della civiltà.

Digitized by Google

La catena tra il Verbas e la Bosna si stacca dal Zeç. Il suo punto più culminante è il *Vlašić planina* (1923^{m}).

La catena tra la Bosna e la Drina parte dal varco che divide la Treskaviça dalla Jahorina. Il punto più culminante è il Korjen.

La prima catena, tra l'Una ed il Verbas, ha quattro rami. Il primo ramo va dal Šator tra l'Una superiore e l'Unaç; il secondo va dalla Crna gora, lasciando l'Unaç e l'Una ad O., la Sana ad E.; il terzo, partendo dalla Vitoroga, lascia ad O. la Sana e l'Una inferiore, ad E. la Pliva ed il Verbas medio e inferiore; il quarto anche esso, partendo dalla Vitoroga, va tra la Piva ed il Verbas superiore.

Al NE. della catena tra il Verbas e la Bosna trovasi il nodo montano detto *Vlašić planina*, da cui si diramano le montagne che vediamo più a N.

Le prime tre parti della catena tra la Bosna e la Drina sono *Jahorina*, *Vitez* e la *Romanija*. Seguono altre tre parti fino al *Konjuh*, ad E. del quale è il *Javornik*, che si estende fino alle sorgenti della Spreča (ad O. di Zvornik). Dalle sorgenti della Spreča volge a N. O. parallela a questo fiume la *Majeviça*.

Quanto alla composizione geognostica del versante bosniaco, si sono fatti in questi ultimi anni studi vastissimi.

Le rocce della catena principale, che divide il versante bosniaco dall' erzegovese, sono antiche, di schisti, in parte dell'età azoica, in parte dell'età paleozoica. Questi ultimi dovrebbero essere della formazione siluriana.

Nel versante bosniaco è molto più abbondante la formazione della creta che non quella del trias. Il bassopiano sulla Sava è ricco di rocce terziarie, e così le valli della Una e della Sana. In talune parti del versante vi ha pure della formazione quaternaria. Nei conglomerati, di cui si compongono specialmente le alture di questo versante, trovansi insinuati, di tratto in tratto, dei rimarchevoli filoni di rocce eruttive, serpentino, dialogite, sienite, diorite, trachite e granito.

Il versante bosniaco è ricco di *minerali*. È importante quanto scrivono in proposito Otto Blau ed A. Conrad.

Anche dai Romani si estraeva in Bosnia molto *oro*, che passava in Italia per lo scalo di Salona di Dalmazia, dove risiedeva il *Praepositus Thesaurorum Dalmatinorum*. L'oro si trova puro e misto con altri minerali.

Ricchissimo d'argento è il versante bosniaco. Però non se ne trova puro, ma sempre misto al piombo ed in miniere di rame.

Vi ha pure molto *rame*. A. Conrad ha trovato nei dintorni di Fojniça e di Krešovo, ad E. del Zeç e ad O. della Bosna superiore, in un strettissimo spazio, 42 depositi di minerale ramifero. La malachite, secondo il Conrad, contiene il 50 % di rame, ed in 100 oke di tetraedite si ha 112 drame di argento e 30 oke di rame.

Piombo si trova in sufficienza, ma come galena; *mercurio* nel cinabro, ma anche nel calcare misto a limonite; minerali ramiferi; piriti ed oro.

Di *ferro* la Bosnia è ricchissima. La limonite, sparsa per tutto il versante, contiene il 45 % di ferro. Trovasi anche sedenite col 35 % di ferro, ed insieme ad ematite, pure magnetite con 65 % di ferro.

Abbonda il versante di *carbon fossile*, ma in proposito siamo appena ai primi assaggi.

Quando a *sale*, Conrad dice di aver trovato in tre punti del versante bosniaco sorgenti salse; altro non so. *Zolfo* si è trovato presso Srebrniça. *Marmo bianco* presso Sarajevo e nella montagna Semeč, presso la Drina.

Il versante bosniaco è ricco di *fiumi*.

La *Sava* agevola il passaggio dalla Bosnia alla Croazia e Slavonia. La *Una* nasce nell'altopiano Croato meridionale presso il villaggio Srb. Il terzo fiume laterale del versante è la *Drina*, che divide la Bosnia dal regno di Serbia. La Drina è formata dalla Piva e dalla Tara che confluiscono presso il villaggio Hum, vicino Foča di Erzegovina. Vi ha sulla Drina un bel ponte, presso Višegrad; lo si vuole costruito nel 1577. Il *Vrbas* (1) merita particolar considerazione per la sua bella e popolosa valle. Sul Verbas vi sono diversi ponti. Le sue sorgenti sono nel Zeç. A SO. di Sarajevo è il monte Igman, in cui ha le sorgenti il fiume *Bosna*, che dà il nome al paese. Anche su questo fiume sono parecchi ponti. Sull'affluente di destra della Bosna superiore, detto *Miljačka*, è Sarajevo.

Il *clima* del versante Bosniaco varia a seconda delle altezze del terreno. Ami Boué, O. Sendtner ed il dott. Möllendorf hanno cercato di stabilirne la gradazione. Egli è che d'inverno a Sarajevo suol aversi fino a 20 e a 25° sotto zero, sebbene, come osserva anche il Reclus, la distanza di questa città dall'equatore sia la medesima di Firenze e di Marsiglia (2).

(1) Comunemente gli italiani scrivono *Verbas*.

(2) Ecco alcuni dati sulle condizioni climatiche di questa zona, tolti da varie fonti e specialmente dall'Hann.

Digitized by Google

La *fauna* e la *flora* del versante devono essere studiate ancora non poco. Quanto abbiamo già sulla fiora lo dobbiamo massimamente agli studî del Sendtner, del Blau e del Möllendorf. Dalla varietà delle formazioni geologiche del paese e delle altezze possiamo immaginarci che la flora vi deve essere ricca. E stupendi vi sono i boschi. Più della metà del paese è coperta di selve (52.6 %). Le foreste delle montagne sono tuttora vergini. Nei boschi del versante trovansi le principali essenze dell'Occidente, il noce, il castagno, il tiglio, l'acero, la quercia, il faggio, il frassino, la betulla, il pino, l'abete, il larice, e fra gli animali che in essi boschi menano vita sono numerosi gli orsi, i cinghiali, i caprioli, i lupi. Le pelli di questi ultimi sono uno degli importanti articoli del commercio della Bosnia, tanto sono numerosi.

Le *prugne* della Bosnia, disseccate, vanno fino in America, ed il liquore che si fa di esse, detto *slivoviça*, è molto squisito.

Frutteti di molte specie, e quasi tutti i villaggi, come ben osserva il Reclus, scompaiono fra la loro verzura.

Degli animali domestici vanno menzionati particolarmente i cavalli, le pecore ed i maiali. I cavalli, piccoli e vigorosi, hanno tutte le qualità dei cavalli di montagna. Le pecore forniscono una lana finissima. Si allevano maiali in grande nelle selve di quercie presso la Sava.

10. Il versante SO. dell'*altipiano calcare serbo occidentale*, o versante erzegovese-dalmato, è diviso in tre regioni: dalmata, erzegovese, montenegrina. Una parte della regione erzegovese è inclusa nei limiti della Bosnia politica, la Dalmazia meridionale è dipendenza della regione erzegovese e della regione montenegrina.

La *regione erzegovese* va considerata in due sezioni. La sezione NO. trovasi nell'angolo formato dalla parte della catena principale del sistema, alla quale si dànno i nomi di Šator-Crnagora-Vitoroga-Stozer-Raduša e dalla catena Dinarica. In questo angolo abbiamo due catene, che, in confronto alla Dinarica, sono secondarie. Una di esse parte dalla Vitoroga spettante alla catena principale del sistema e, andando in direzione da NO. a SE. colla Dinarica, racchiude le pianure di Kupreš e di Livno. Le parti di questa catena si distinguono coi rami di *Činčer, Krug, Borova, glava, Midena, Zavedin*. La seconda catena discende dalla Raduša della catena principale del sistema e andando da NO. a SE. si inoltra tra i due affluenti di destra della Narenta, che sono la Rama ed il Trebižat. Le sue parti sono *Ljubuša, Pakline, Vran* ed i quattro rami che notiamo dopo Vran, dei quali uno tra la Rama e la Drežnica, per nome *Čorsniça*, uno tra la Drežnica e Mostarsko blato, per nome *Čabulja planina*, uno tra Mostarsko blato e Brotnjo polje, per nome *Gvozd-Varda-Kocerin-Trtla-Njemačko brdo*, ed uno tra Brotnjo polje ed il Trebižat, per nome *Mamičkabrda-Vranjič-Crljeniça*.

Le falde dei monti Čabulja, Gvozd, Vranjič e Trtla sono coperte di belle e verdi selve; le altre di soli cespugli, o sono del tutto nude.

Nella sezione sud-est della regione Erzegovese trovasi, al NE., quella parte della catena principale del sistema alla quale si dànno i nomi di Bitonja-Ivan planina-Treskavica-Dumoš-Lebršnik. Tra la Narenta superiore, all'E., e le pianure dette Nevesinjsko polje e Zimsko polje trovasi la catena composta delle parti chiamate *Javor, Morinje, Crvanj, Lipeta, Prenj*. Quest'ultima parte termina nell'angolo di fronte alla foce della Rama. Quasi parallela a questa catena è l'altra composta delle giogaie chiamate *Baba, Trusina, Hrgud, Bukoviça, Veleš*. Quest'ultima parte, coi rami *Podveleš*, al N., e *Bukoviça*, al S., fa corona alla parte orientale della pianura di *Mostar* (*Mostarsko polje*). Una continuazione della catena, più a NO. si avrebbe nel monte *Perim*. La terza catena, pure essa come le precedenti in direzione da SE. a NO., trovasi tra la Bregava, affluente della Narenta, Dabarasko polje, e il Korito dal N. e NE., e la Trebinjščica al SO. Questa catena però è divisa dalla pianura detta Ljubinsko polje

Stazioni	Altit.	Medie temperature Inver.	Primav.	Estate	Autun.	Anno	Medie delle min.	Medie delle mass.	Min. ass.	Mass. ass.	Piog. an.
Travnik	500m	—1°0	9°7	19°2	10°0	9°5			—18°8		
Sarajewo	540	—0.4	9.0	18.6	9.4	9.2	—18°0	31°0	—21.5	35.0	910mm
Bolnia Tuzla	270	0.1	10.4	19.4	9.5	9.8			—21.8		
Sofia	550	—2.7	10.3	20.2	9.8	9.4					
Knin	350	4.0	12.9	22.0	12.8	12.9					888
Clissa	340	5.5	12.3	23.0	14.3	13.8					702
Mostar	70	6.5	14.5	25.9	16.5	15.9	— 7.4	41.1			

Nota di G. Marinelli.

Digitized by Google

in due rami: il primo ramo è, da SE. a NO., *Gljiva-Ljubomir-Viduša Kubaš*, il secondo *Gljiva-Gradina*. Una catena che diremo *Orjem-Drien-Žaba*, e che pure va da SE. a NO., è tra la Trebinjščica e le parti marittime che formano il territorio continentale ragusino.

La prima, la seconda e la quarta di queste catene hanno i loro principî nell'odierno Montenegro. La prima parte della prima catena la troviamo tra Vojnik e Javor. Le parti della seconda nei confini del Montenegro sono, da SE a NO., corrispondenti alle giogaie di *Duga, Uteš, Troglava, Somina*, poi segue la Baba. Della quarta catena appartengono al Montenegro odierno le parti di *Kita* e *Pomeljnik*. Quanto resta all'E. di queste parti e dell'Orjen, fino alla Morača ed alla Bojana, è regione montenegrina, di cui è dipendenza quanto forma il territorio delle Bocche di Cattaro. Come poi nella regione Erzegovese, così il Montenegro si è esteso anche fuori dell'atipiano *serbo-occidentale*, che stiamo esaminando, cioè al N. e all'E. della Morača, nell'altipiano calcare serbo centrale.

Diversi varchi presenta la catena, che divide i due versanti dell'altipiano serbo occidentale. I più notevoli sono quello di *Malovan*, per cui passa la via da Livno della regione erzegovese a Travnik del versante bosniaco e quello (1010^{m}) tra Ivan planina e Radobolje, per cui passa la via da Mostar a Sarajevo. Il varco più importante per cui si passa dalla regione montenegrina nella erzegovese è quello di *Krstač* o della *Duga*.

Quanto alla composizione geognostica della regione erzegovese, in questa, come nella regione dalmatina e nella regione montenegrina, abbiamo la « formazione del Carso », con tutti i suoi caratteri. Trovasi pure la formazione triasica, ed in qualche parte negli strati inferiori anche giurassica. Intere zone appariscono di formazione cretacea. Depositi diluviali abbiamo sulla Narenta e nelle pianure di Nevesinje e di Gacko. In quest' ultima anche calcare nummulitico. Nè miniere metallifere, nè sorgenti minerali di sorta, sono rinvenute finora nella regione erzegovese. E nella regione montenegrina si è trovato *petrolio* a Bukovik, presso le sorgenti della Crnica.

Ora qualche cosa sui *fiumi* delle due regioni, erzegovese e montenegrina. Nella regione erzegovese il maggiore è il *Narenta*. Questo fiume ha le sorgenti in Čemerno, tra Dumoš e Lebršnik. Divide Mostar in due parti ed arriva al mare, formando un delta. A Mostar sulla Narenta notasi un bel ponte, che dicesi romano, ma che io per diverse ragioni preferisco credere opera dell'ingegnere serbo « Rade naimar » dei canti popolari.

Gli affluenti di destra della Narenta sono la *Rama* ed il *Trebižat*, affluente di sinistra la *Bregava*, su cui è Stolac. Non è la *Trebinjščica* affluente della Narenta, come per svista mette il Reclus, ma si perde sotto terra per ricomparire di sotto il monte presso Ragusa e prendere il nome di *Ombla*.

Nella regione montenegrina, oltre ai fiumi *Morača* e *Bojana*, meritano particolare ricordo la *Zeta*, affluente di destra della Morača, poi la *Crnojevića rijeka* e la *Crnica*, che si versano nel *lago di Scutari*.

Alla regione montenegrina appartiene anche parte di questo lago, ricco di pescagione, lungo 46 chil., largo 6-10.

Il *clima* nelle parti più basse è molto mite tanto nella regione montenegrina quanto nella erzegovese. Le valli della *Crnica* e della *Zeta* nella regione montenegrina sono deliziose. Nella regione erzegovese sono ben rivestite di boschi le montagne Morinje, Crvanj, Lipeta, Prenj, poi Trusina, Veleš, Porim, ed i rami di Veleš *Podveleš* e *Bucoviça*, e Mostar ha dintorni molto graziosi.

Ubertosa e fertile la pianura di Niškič. Vi si fa del formaggio che non la cede allo svizzero.

11. *Regione dalmatina* sarebbe veramente la odierna Dalmazia settentrionale, tra i fiumi Zermagna e Narenta. La Dalmazia meridionale è, come ho detto, dipendenza geologica delle regioni erzegovese e montenegrina. Ma forse non sarà inopportuno trattarle tutte due come se non vi fossero ragioni ad autorizzare una tale distinzione.

Nella Dalmazia settentrionale, oltre alla *catena Dinarica*, che scende dal monte Dinara in direzione SE. sotto varii nomi e che divide questa regione dalla Erzegovese, vi ha la *catena littorale*, e tra questa e quella vi sono dei gruppi, detti *montagne dalmatiche medie*. È predominante in questa regione la formazione cretacea, consistente la maggior parte di calcare a rudiste.

Le più alte cime della catena Dinarica sono la *Dinara* (1811^{m}) ed il *Janski vrh* (1770^{m}). Per quattro varchi si passa dalla Dalmazia in Erzegovina e in Bosnia: quello di Prolog, per cui passa la strada di Spalato-Sinj-Livno-Travnik, però è il più importante.

Digitized by Google

La catena littorale incomincia a NO. di Zara e pur essa sotto vari nomi va in direzione SE. fino alla foce della Narenta. È molto bassa la parte di questa catena dal suo principio, a NO. di Zara, al lago di Vrana, al SE. di Zara Vecchia. Qui comincia ad inalzarsi, e continua l'inalzamento fino alla Kerka (Krka). Tra la Kerka ed il varco di Clissa, al N. di Spalato, la catena ha tre nomi. In questa parte è famoso il monte Tartaro pel vino di questo nome, specialità di Sebenico. Dalla gola di Clissa alla foce della Cetina la catena va col nome di *Mosor* (1340^{m}), che si derivava dal latino *mons aureus* in seguito alla falsa credenza notata che i Romani vi estrassero l'oro; la quale credenza ha avuto origine dal fatto che i Romani discendevano a Salona coll'oro che portavano dalla Bosnia, passando per la gola su cui s'inalza la famosa Clissa all'O. del Mosor. Dalla foce della Cetina a quella della Narenta la catena va sotto i nomi di *Biokovo* e di *Bilič-gora*. Il punto più culminante del Biokovo è sopra Makarska, nel monte S. Giorgio (1766^{m}). Il Biokovo è un vero tipo di montagna della « formazione carsica », nudo e confuso ammasso di rovine di una più che ciclopica o titanica muraglia di calcare cretaceo. Da lontano il Biokovo apparisce completamente nudo e bianco, per cui in antico, oltre al nome di *Adrius*, aveva anche quello di *Albius*. Il suo piede, rivestito di begli uliveti e vigneti, dicesi in serbo *Makarsko primorje*. La Biličgora è una continuazione, più bassa, del Biokovo, da Drvenik alla Narenta inferiore.

Tra i varchi della catena littorale, per i quali si ascende dal mare nell'oltremonte, quello di *Clissa* è alto 340 metri. Per questo varco si ascende da Spalato a Sinj, donde si continua in Bosnia. Il varco di *Dubça* (Dvarje) agevola il passaggio del Biokovo da Makarska a Zadvarje e da qui a Imotski, donde si può continuare in Erzegovina e Bosnia. Pel varco tra Biokovo e Bilič-gora si ascende da Makarska a Vrgoraç.

Quattro sono i gruppi delle *montagne dalmatiche medie* tra le due catene Dinarica e litorale. Il primo chiamasi *Bokoviça* e si estende tra il mare di Novegradi e la borgata di Knin (355^{m}), che è sulla Kerka. Il gruppo della *Promina* (1150^{m}) si estende tra Knin e la borgata di Drniš, che è sulla Čikola, affluente di sinistra della Kerka media. Il nome di questo gruppo è abbastanza noto per i suoi depositi di carbone, per cui anche una ferrovia lega il suo monte Siverič coi

porti di Sebenico e Spalato. Il gruppo della Svilaja, o semplicemente la *Svilaja* (1510^{m}), si trova tra la Cetina superiore e la Čikola superiore. Il gruppo del *Šibenik* è al NE. di Vrgoraç.

Nella Dalmazia meridionale vanno distinte le montagne in *Ragusine*, o del capitanato distrettuale di Ragusa, e in *Bocchesi*, o del capitanato distrettuale delle Bocche di Cattaro.

Il più alto dei monti Ragusini è la Snježnica (1241^{m}), a NE. di Ragusa Vecchia e al N. dei Canali. Si annovera tra i monti Ragusini anche quello della *Vipera* (967^{m}), al N. di Orebič nella parte occidentale della penisola di Sabbioncello.

Il punto culminante delle montagne Bocchesi è l'Orien (1898^{m}), poi viene la Dobroštiça (1577^{m}), a O. dell'Orien ed a N. di Castelnuovo.

Una via conduce da Ragusa a Trebinje (300^{m}) d'Erzegovina, una da Risano a Grahovo ed una da Cattaro a Cetinje di Montenegro.

Nel gruppo montano della Dalmazia superiore, tra le catene Dinarica e littorale, vi ha diverse pianure lunghe e larghe. Ad ognuno gli indigeni dànno l'appellativo di *polje*. Nelle parti della Kerka superiore e della Čikola, suo affluente di sinistra, si stendono le pianure di Knin (355^{m}) e di Kosovo, nonchè quella di Petrovo-polje. La pianura di Vrlika è percorsa dalla Cetina superiore, la pianura di Sinj dalla Cetina media. Al N. del gruppo del Sibenik apresi la pianura d'Imotski. Presso la borgata di Vrgoraç quella di Rastok.

Nel littorale vi ha qualche valletta. Quella del fiumicello Salona, su cui era la celebre metropoli omonima, in grandezza non uguaglia quelle della Kerka inferiore e della Cetina inferiore; ma le supera in ubertosità e amenità.

Nella Dalmazia meridionale possiamo annoverare la pianura di Canali, a E. di Ragusa Vecchia ed a S. della Snježnica; poi quella di Župa, detta *Grbaljsko polje*, nelle Bocche di Cattaro ed infine il cono del *plateau* di Krivošije, che, riempiuto di alluvioni, forma la pianura di *Dvrsno*.

La regione dalmata ha anche due bassopiani: l'uno è quello *dei Kotari*, l'altro quello *della Narenta inferiore*. Il bassopiano dei Kotari è al N. ed all'E. di Zara o meglio tra il mare al S. e all'O., il gruppo della Bukoviça al N. e la Kerka all'E. L'altezza media

Digitized by Google

ne è di 160 m. Questo bassopiano è traversato da collinette che lo dividono in occidentale e orientale. Nell'occidentale è il laghetto di Bocagnazzo, a NO. di Zara.

Tra le *caverne* di cui la regione « carsica » dalmatina è ricca, tre meritano particolare ricordo. Superiore a tutte « e forse tra le notabili d'Europa » — come diceva il Carrara — è quella di Verlika, presso le sorgenti della Cetina, al piede del monte Dinara. Tanto il Carrara che il Reclus notano che il popolo di quel paese crede che questa caverna sia *parte dell'inferno*, nè questa è la sola leggenda che la riguarda. Pare attuale la descrizione che ne fece nel secolo passato l'abate Fortis, nel suo *Viaggio in Dalmazia*. L'ha visitata e descritta pure il Carrara.

Parlando delle coste serbe occidentali, ho ricordato la grotta di Bete, presso Ragusa.

La *grotta di Esculapio* è anche essa nei monti Ragusei, e precisamente nel monte Snježnica, in Canali. È più famosa delle due precedenti per le tradizioni e credenze che la riguardano. Il Reclus nota la credenza sulla virtù magica di tre monete che si trovano nel bacino d'acqua di uno degli antri e sulla impossibilità di impossessarsene, perchè « un serpente veglia su di esse e guai all'audace che s'accostasse al bacino ». Il Carrara nella sua « *Dalmazia descritta* » (Zara 1846) nota la tradizione che in questa caverna abitasse Cadmo « allora che, tradito dagli Argivi, ricorse a que' d'Enchelea ».

Quanto alla composizione geognostica della regione Dalmatina, abbiamo detto che vi predomina il calcare cretaceo. Tanto si può dire anche delle isole, dipendenze di questa regione. Oltre a quella formazione mesozoica, vi hanno anche le due precedenti, del trias e del giura, ma in piccola quantità, e molto meno vi ha di quest'ultima che della triasica. Scisti di Werfen trovansi intorno alle pianure di Knin e Kosovo e Verlika, nelle parti meridionali della Svilaja e nell'isola di Lissa presso Komiža. Nelle medesime parti della Svilaja si rinviene pure del calcare di Guttenstein, del trias inferiore, ed anche calcare di Virglor del trias medio e sedimenti di Hallstatt del trias superiore. Di questo ultimo trovasi anche intorno alla pianura di Knin, poi nelle Bocche di Cattaro. La formazione del giura è reperibile nella Dinara, nelle parti settentrionali del gruppo della Svilaja circostanti a Verlika e nelle Bocche di Cattaro. Dopo la formazione cretacea del periodo mesozoico, i terreni più diffusi nella regione Dalmatica son quelli dell'eocene della formazione cenozoica. Esso trovasi tra Sebenico, Scardona e Derniš nei terreni *sedimentari di Kozina*, i quali si rinvengono anche nelle isole di Bua e Lesina e nella penisola di Sabbioncello. Il calcare nummulitico dell'eocene inferiore si estende in istrette zone dall'isola di Arbe alla Narenta inferiore e da qui, lungo il mare, fino a Budua delle Bocche di Cattaro. Accompagna questa zona del calcare nummulitico una zona dell'eocene superiore. La formazione neogene si rinviene nella pianura di Verlika e intorno alla pianura di Sinj. Il mezzo delle pianure di Knin e di Kosovo è ripieno di detriti diluviali, e così pure il piano presso Città Vecchia nell'isola di Lesina; mentre nelle altre pianure a noi note, nei due bassopiani predominano le alluvioni. Presso Knin vi ha anche diorite; melafiro presso Verlika e nelle Bocche di Cattaro tra Presjeka e il mare; dialogite nell'isola di Lesina presso Komiža. Delle formazioni del periodo paleozoico non vi ha nella regione dalmatina che traccie della carbonifera presso l'accennato passo di Grab. — Quanto a combustibili, la Dalmazia è ricca di asfalto.

Abbiamo nominato i quattro *fiumi* più considerevoli della Dalmazia.

La *Zrmagna* o Zermagna (56 chil.), antico Tedanio, a N. di Zara, nasce nell'altipiano Croato meridionale, o meglio in quello della Lika. Si scarica nel mare detto di Novegradi (Novigrad, Città nuova).

La *Krka* o Kerka (56 chil.), antico Tizio (Titius), nasce al SO. della Dinara e si scarica nell'Adriatico presso Sebenico. Da questa città a 4 chilometri è la rinomata *Cascata della Krka* (Fig. 162), che i Serbi dicono *Skradinski Slap* per la vicina città di Scardona (Skradin). Il Reclus chiama questa cascata « un Niagara in miniatura ». Varii sono i giudizî sulla sua bellezza. Io sono d'accordo col Carrara, che il Tommaseo la dipinge più che da pittore nella sua prosa inspirata e poetica, in cui dice:... « il Cherca co' passi sonanti che giù pei monti quasi per gradinata grande scendendo senza infuriare biancheggia, e le colonne dell'acqua sospese in aria rifrangono il raggio lieto, e poi precipitano in tonfani al basso, e altre le incalzano rumorose, e s'ingorgano e sgorgano continove con veloce armonia ».

La *Cetina* (96 chil.), o il Tiluro degli antichi, ha le sorgenti al S. della Dinara e si versa nel mare presso Almissa (Omiš). Essa forma la cascata detta *Velika Gubavica*, che si vuol simile alla cascata delle Marmore, presso Terni.

Digitized by Google

La *Narenta*, antica Naro, ha le sorgenti nell'Erzegovina, al S. del Dumoš, all'O. di *Cemerno sello*, a N. di Gacko. Dalle sorgenti a Konjič va da S. a N., da Konjič alla foce dell'affluente Rama da E. ad O., da qui a Metkovič da N. a S., da Metkovič al mare volge verso O. La foce forma un delta paludoso e malsano. È navigabile dal mare a Metkovič con legni da 100 a 150 tonnellate. Lo Strelbitsky assegna al suo corso la lunghezza di 229 chil. e al suo bacino l'area di 9106 chq.

Dei fiumi minori ricorderemo la Salona, presso Spalato, pel suo passato illustre e per l'amenità di quella valle; poi l'*Ombla*, presso Ragusa, per le deliziose ville che ornano le sue rive.

Delle correnti periodiche la più rimarchevole è quella presso Risano di nome *Sopot*. Da una grotta alta della montagna sovrastante al mare, l'acqua si precipita in questo formando una graziosa cascata.

Quanto ai *laghi*, nella regione Dalmatina è un solo che merita particolare attenzione e che è vero lago. E il *lago di Vrana* al SE. di Zara Vecchia. Siccome il Reclus, non so in qual modo, lo pone presso il fiume Narenta, mentre cita il *Gliubovaz* e il *Fortis* (1), dirò cosa scrive il Carrara che l'ha veduto come l'ho veduto io ed il quale pure ha letti questi autori. Dopo di aver detto dove si trova il lago e dopo alcuni cenni descrittivi, il Carrara scrive: « Le acque del Vrana, nelle quali si pescano eccellenti anguille, sono salse, e risentono, dice la Cronaca del Gliubavaz, dal 1630, per alcuni forti terremoti, il flusso e il riflusso del mare. Fortis, che ha studiato codesto fenomeno con lord Hervey vescovo di Derry, ne trova la causa nell'elevazione del mare ». (2) Così il Carrara in breve dà esatti particolari sul lago e sugli autori che se ne occuparono prima. La superficie del lago di Vrana è di 26.8 chq., secondo lo Strelbitsky; la profondità media di 6.3 metri. Dista dal mare 3.7 chil.

Quanto a *paludi*, grande è quella sulle foci della Narenta. Tanto è malsana che i circostanti usano dire: « Neretvaje od Boga prokleta » il che vuol dire: la *Narenta è da Dio maledetta*. « Assicurava il Dandolo », scrive il Carrara, « e ognuno crede facilmente, che questa palude potrebbe convertirsi in valli eguali e, forse, migliori delle celebri di Comacchio, ben avvertendo che, oltre agli altri pesci distinti, le anguille del Narenta tanto per la grossezza, che per la squisitezza, non temono confronto di sorte. Arroge che la Narenta fornisce tale una copia di volatili, da poterla noverare fra i più importanti siti d'Europa ». Anche oggi valgono tutte queste note del bravo Carrara.

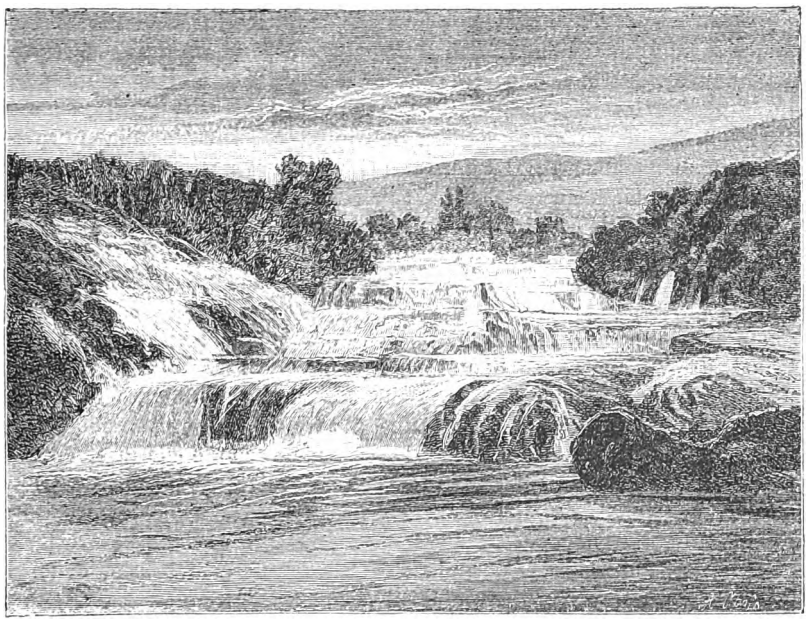


Fig. 162 — Cascata del Kerka o di Scardona (Skradinski slap).

Nella Dalmazia non conosco che due sole *acque minerali*, cioè la *solforosa di Spalato* e una detta *acqua minerale di Verlika*. La prima scaturisce in più luoghi a piè del monte *Mrljan* o Merljan, presso Spalato o presso il vicino Borgo grande; la sua temperatura è quella del mare, e contiene natro e zolfo. La seconda scaturisce da doccie artefatte non lontano dalla borgata di Vrlika o Verlika. Non è ricca di

(1) Reclus, *N.a Geogr. univ.*, trad. ital. vol. II. — Milano, 1884, pag. 260.

(2) Carrara Dr. Fr., *La Dalmazia descritta*, Zara, 1846, pag. 36.

Digitized by Google

componenti minerali come ne è la fama, però vi compensa la temperatura, rendendola raccomandabile nelle cure idropatiche.

A determinare il *clima* di un paese è necessario prima notare e studiare quanto vi contribuisce a modificare il clima matematico e convertirlo in clima fisico.

Fino all'anno 1850 non si aveva in Dalmazia, che un solo osservatorio meteorologico, a Zara, istituito nel 1832 dal Pregel professore di quel liceo. Nell'anno 1850, per opera del meteorologo di Praga, Kreil, fu fondato a Vienna l'Istituto centrale per la Meteorologia ed il Magnetismo terrestre. Tosto furono stabiliti degli osservatorî tanto negli altipiani che abbiamo passati, cioè nel Carso liburnico e nell' altipiano croato meridionale, quanto nella regione, in cui ci troviamo, cioè dalmatina. I luoghi in cui furono stabiliti tali osservatori nel Carso liburnico sono: Fiume e Segna, sul mare, Fuživa nell'interno; nell'altipiano croato meridionale: Gospić; (574^m) sulle coste dalmate: Zara (7^m), Spalato, Ragusa (15^m), Punta d'Ostro (Bocche di Cattaro) (64^m) e Budua; nell' interno: Knin (354^m) e Clissa (340^m); sulle isole: Lesina (23^m), Curzola (9^m) e Lissa (24^m).

I risultati delle osservazioni fatte in queste stazioni meteorologiche vogliono che si dividano il Carso liburnico, l'altipiano croato meridionale e la regione dalmatina in tre zone; la prima sarebbe litorale, la seconda sopra quella nelle parti nude delle montagne litorali, la terza nelle massime altezze dell'interno.

Nella zona litorale, come più si discende da Fiume alle Bocche di Cattaro, il clima è gradatamente più mite, sempre più prende del greco, siciliano e spagnuolo. Di quando in quando, ma dopo varî anni, fa per un giorno o per due un freddo di 3 o 4 sotto zero; per cui solamente in questi casi possono soffrire nella Dalmazia meridionale gli aranci e limoni, che crescono nei giardini all'aperto grandi e belli, e nella settentrionale gli oliveti. Al contrario la siccità d' estate è regolare, a danno delle piante nei terreni meno umidi. In autunno molta pioggia. Accade d'inverno per molti giorni un clima primaverile. Se cade la neve dopo poche ore scomparisce. In febbraio e marzo vi piove spesso (1).

(1) Ecco quali sono le medie e le estreme temperature per alcune delle accennate stazioni dalmate (1848-1877)

	Media del gen.	Media del luglio	Media annua	Minima assoluta	Massima assoluta
Zara . . .	6°.2	23°.8	14°.7	—	—
Ragusa . .	8 .9	25 .8	16 .8	—3°.0	33°.9

Nella seconda zona, per la loro nudità, le roccie si scaldano d'estate in modo da rendere quel clima molto più caldo della zona inferiore. Nella terza zona la neve sa mantenersi per qualche tempo anche nelle parti più meridionali (1).

Conoscendo così la geologia della regione dalmatina, le sue acque, il clima, sappiamo quale può essere la sua fauna e la sua flora in generale. Quanto alla fauna, essa ha di particolare lo *sciacallo*. Parlando delle coste e delle isole ho nominati gli animali marini più notevoli di cui è ricca la costa; aggiungerò la *sogliola*, il *barbone*, la *palamida*. Molta pesca si fa di quest'ultima quando ne è la stagione; le sogliole, come ben nota il Reclus, « sono un pesce veramente delizioso »; e quanto sia squisito il barbone lo dice la frase dei cittadini parlanti il dialetto veneziano: *barbon per paron*.

Quanto alla flora, nella zona litorale, è svariatissima. La zona media ne è quasi priva; non così la superiore. Nemmeno della zona media si poteva dire tanto un tempo, p. e., al tempo di Claudiano, quando i Romani lodavano la *Dalmazia frondosa*, ed al tempo quando i Serbi diedero a Ragusa il nome di *Dubrovnik*, cioè *città nella foresta*, se non vogliamo risalire ai tempi greci in cui non sarebbe stato lecito neppure sognare che le isole oggi sarebbero povere di boschi come sono, e che in Curzola non avrebbero in questo tempo trovato il verde, per cui la dicevano *melaina*, qualificativo che i Latini tradussero in *nigra*. I Veneziani fecero strage di quei boschi, e nel 1608 perfino concessero al loro amico, il *Gran Turco*, il permesso di tagliare sul litorale dalmatino il legname che gli sarebbe abbisognato per la costruzione di dodici navi di linea. Ma non condanniamoli, giudicando dal punto di vista odierno; i fatti vanno giudicati dal punto di vista dei tempi loro; non potevano essere migliori coi principî morali e sociali da cui erano animati. Ma tuttavia nella zona litorale vi sono luoghi deliziosissimi, almeno in maggiore copia di quanto è apparso a qualche moderno

E nelle isole dalmate

Lesina . .	8 2	25 .5	16 .4	—7 .2	36 .4
Curzola . .	9 .3	25 .4	16 .4	—1 .6	35 .0

La pioggia a Zara arriva a 761^{mm}; ma a Ragusa a ben 1566^{mm} annui. A Lesina e a Curzola, rispettivamente, tocca i 791 e i 930^{mm} all'anno. Nota di G. Marinelli.

(1) Ecco le condizioni meteorologiche di due fra le stazioni elevate dell'interno.

Gospič . . .	—1 .9	19 .9	9 .1	—27. 1	34 .2
Lapač di sotto	—1 .6	20 .5	9 .8	—	—

A Gospič la media piovosità annuale sale a 1635^{mm}.

G. Marinelli

Digitized by Google

viaggiatore, che ha osservato troppo da lontano la Dalmazia per potervi scorgere di quanti bei boschetti, di quanti ameni uliveti e vigneti, di quante graziose ville con allori, cedri, aranceti e perfino palmizi, siano adorne le sue coste.

Oltre alle piante delicate qui enumerate, che dimostrano quanto sia dolce il clima del litorale dalmatino e delle isole adiacenti, e in particolare laddove si vedono crescere i palmizi, ossia fino a Traù, salendo da S., s'aggiunga il fatto notato anche dal Carrara e dal Rèclus che in dicembre vi fioriscono i mandorli, si colgono fave e piselli a Natale. « Nel verno, tra i più freddi ch'io sappia, del 1845, » ci rammenta ancora il Carrara, scrivendo a Spalato, « il termometro segnò in una sola notte quattro gradi sotto zero, e furono presi nel pantano di Salona cinque ibis e un avoltoio; ora, nel gennaio del 1846, noi cogliamo dai campi e viole e narcisi e mammole e fioranci. Tra noi il sereno dei giorni è come al lido solodiano o a Posilipo; poche notti in Europa uguagliano le nostre stellate: il Wilkinson non trovò che in Grecia l'incanto del nostro sole occidentale. E codesto del cielo è tesoro che non ruba neanche il fato ».

12. L'altipiano *calcare croato meridionale* si stende tra il torrente di Butišniça e la Una all'E., il meridiano di Segna (14° 53′ 45″ di Gr., all'E. del Bitoraj) ad O., il fiume Kupa e la Sava al N., la Zermagna e l'Adriatico al S.

Lo spartiacque di questo altipiano è formato dalle due Kapele, Grande e Piccola, insieme alla Plješiviça (1). Al N. di loro cala il versante del Mar Nero, cioè delle acque che per la Sava e pel Danubio scolano a quel mare; al SO. scende il versante dell'Adriatico.

La catena del Velebit, che colla precedente chiude la *pianura della Lika*, si estende dal passo di *Vratnik* (a E. di Segna) alle sorgenti della Zermagna, per una lunghezza di 135 chil. L'altezza media del Velebit è di 1010 metri; le sue cime più alte ascendono a 1700. La cresta ne è quasi continua; abbassasi soltanto nel varco delle Oštarije (958^{m}), per dove passa la strada che conduce dal mare (Carlopago) nel plateau (Gospić). La più alta cima nella parte meridionale del Velebit è il *Vaganskivrh* (1758^{m}), la più nota quella del *Monte Santo* o Sveto Brdo (1754^{m}).

(1) Trovo in carte italiane Capelle in luogo di Kapele.

All'E. del Monte Santo serpeggia la strada che conduce da Zara ed Obrovazzo a Gospić.

La catena del Velebit s'innalza quasi perpendicolarmente dal mare, e in tutta la sua lunghezza conserva da questa parte tale scoscendimento. Ma non è tanto ciò, che rende difficile a valicarla, partendo dal mare, come nemmeno l'altezza della cresta, quanto il numero stragrande dei precipizi e dei circhi aperti nella roccia, separati gli uni dagli altri da creste strette e troppo irte.

La catena del Velebit si vede dall'Adriatico fin in alto mare e, sebbene nuda, non presenta da lontano, un aspetto tanto triste, quanto se guardata da vicino. Secondo i riflessi della luce e secondo le ore del giorno, la vetta del Velebit si mostra tinta di un bell'azzurro, o di un grazioso violaceo, o di un simpatico roseo.

Il plateau della Lika e le catene che lo circondano, come quelle che lo attraversano, si compongono massimamente di formazioni triasiche e cretacee.

Le parti a NE. di questo plateau, le quali discendono alla Kupa ed alla Sava, sono composte massimamente di terreni terziari. Esse parti discendono gradatamente alla Kupa ed alla Sava dalle due Kapele e dalla Pljšiviça. Dei fiumi che percorrono queste parti, nominerò la *Korana*, la *Glina* ed il laterale *Una*. Tra la Korana e la Glina sorge la catena detta *Petrova gora*, tra la Glina e la Una la *Zrinska gora*. Come queste parti più s'avvicinano alla Kupa ed alla Sava, così più si rivestono di bel verde e il terreno è più fertile.

Nell'altipiano croato meridionale notansi due formazioni: la terziaria e la triasica. La Zrinska gora, il cui nome ricorda quello di un glorioso croato, però è un piccolo museo geologico.

Abbiamo veduto che l'ascesa dal mare al plateau della Lika (e della Krbava che ne è una parte) è difficile. Come ho accennato, una strada conduce da Zara-Obrovazzo a Gospić, pel varco che è all'E. del Monte Santo, una pel varco di Oštarije da Carlopago a Gospić. Una conduce da Segna (Senj) a Otočaç-Gospić, pel varco di Vratnik, una da Jablanaç a Stirovača, pel varco di Alan, alto niente meno che 1382^{m}, una finalmente da Segna a Karlstadt, pel varco che divide le due Kapele.

Il *clima* sul plateau della Lika è molto rigido, vi si soffre grandemente dalla troppa bora e dalla troppa neve (1). Nelle parti

(1) A Lapaè di sotto a 532^{mm} sul mare, la media de gennaio cala a −1°6.

Digitized by Google

NE., come più si discende alla Sava più si gode un clima benigno.

Sul plateau della Lika, o meglio nella *pianura della Lika* ed in quella della *Krbava,* occorre ricordarsi di visitare le caverne *di Mamula* e di *Samograd* che meritano di essere visitate dai cercatori del bello e del meraviglioso sotterraneo; e chi lo farà troverà in quei paesi una popolazione ospitale e cortese, sebbene povera di mezzi economici.

13. Il *Carso liburnico,* detto così dal dotto suo esploratore Lorenz, si estende dal monte Snieżnik o Nevoso (1796^{m}) al m. Bitoraj (1387^{m}) che è a 14° 50′ E. da Greenwich e a 45° 16′ di latit. bor. I limiti di questo Carso, esteso 2000 chq., sono: al S. il Quarnero, al N. il fiume Kupa, all'E. il meridiano di Segna (14° 53′ 45″ da Gr.), che passa all'E. del Bitoraj, all'O. il meridiano di Castua (10° da Gr.) collocata a N.O. di Fiume alla lat. di 45° 21′ 20″.

Questo altipiano s'innalza dal mare alla Kupa a gradinate o a terrazzi. Il primo terrazzo, cominciando dal mare, è inclinato nella seguente proporzione: presso il mare altezza da 3 a 6 metri, e di mano in mano che si allontana cresce fino da 30 a 60.

Tra il primo e il secondo terrazzo si deprime una valle, ripiena di detrito nummulitico. La larghezza ne è di forse 50 metri, e, sebbene stretta, è una bella oasi fertile tra le due zone di calcare nudo che separa. La si divide in quattro vallette: della Rječina (dove è Fiume), delle Drage, di Bucari, di Vinodol. Quest'ultima è lunga 29 chil. ed è aperta alla parte del mare presso Cirkvenica.

Il secondo terrazzo è un deserto di sassi nudi, ma tuttavia non affatto monotono. Nel calcare cretaceo di colori diversi, lucido, giallognolo o bigio e, talvolta, rossastro, che ne forma il suolo, abbondano petrefatti di radioliti con del calcare nummulitico, i cui detriti ne riempiono le profonde fessure.

Il terzo terrazzo è più largo e più inclinato del secondo; l'inclinazione sua è di 40 metri per chilometro. In questo terrazzo vi hanno parti ben rivestite di verdi piante. Vi predomina il calcare bruno *liburnico*, però senza l'arenaria triasica che accompagna quello del *plateau* superiore.

Questo plateau si innalza dopo il terzo terrazzo da 950 a 1100 metri sul livello del mare, e sovr'esso, poi, vi hanno innalzamenti parziali di altri 400 metri. Così i monti dell'altipiano liburnico ascendono fino a 1500 metri. Anzi il Risnjak, che è uno fra i monti più alti di questa regione, ascende finò a 1528 metri, ed il Snieżnik o Nevoso a 1796. Il *plateau* si compone di calcare bruno *liburnico,* e vi ha molta terra argillosa, per cui lo si può ritenere di formazione triasica. Vi hanno pure pietre arenarie triasiche e schisti arenari, ma in poca quantità. Nemmeno il plateau ha valli, ma come tutta la « formazione carsica », molti burroni, quasi imbuti ripieni di alluvioni, la massima parte formate da detriti delle circostanti rocce.

Le montagne dell'altipiano non formano catene; ma la disposizione ne sarebbe quella della direzione generale del sistema illirico, da NO. a SE.

Nell'aspetto generale dell'altipiano predomina, come in tutta la « formazione carsica », un accumularsi selvaggio, desolato e caotico di sassi, che, insieme ai burroni e all'intera costituzione interna, cavernosa, dà l'idea di una enorme spugna calcare.

Per la ben nota conformazione del terreno « carsico », le acque si perdono nei reconditi giri delle caverne, per cui in queste regioni poco si può parlare di corsi fluviali di qualche importanza. Nella regione superiore notiamo il torrentello *Ličanka*, che percorre il *Campo di Lič.* Nella valle fra i due terrazzi inferiori vi hanno corsi alquanto più lunghi. All'E. di Fiume si scarica la *Rječina,* e per la valletta di Vinodol scorre la *Rječina Vinodolska,* che si scarica nel mare presso Cirkvenice.

Quanto al clima, anzitutto l'altipiano liburnico va annoverato tra le regioni dette « delle pioggie equinoziali » (1). Le pioggie vi cadono in periodi fissi, in ottobre e novembre e in aprile. Il clima, oltre a ciò, è molto relativo alle varie altezze del paese dal livello del mare ed alle varie sue distanze da questo. Sul plateau l'annua temperatura media non è mai più di 7.5°. Vi cade la neve per buoni sei mesi e questa vi si conserva da 3 a 4 mesi. Nella primavera e nell'estate vi si notano venti freddi e pioggie tali che pare di essere nel mezzo dell'inverno. Non vi si conosce l'estate che un poco, dalla metà del giugno alla metà di agosto. Il ciliegio vi fiorisce appena al principio di giugno e matura alla fine di luglio. Nelle parti orientali ed occidentali del plateau non alligna la vite, nè cresce il grano.

(1) A Gottschee, a 488^{m} sul mare, cadono 1549^{mm} di pioggia all'anno; ad Adelsberg, a 440^{m}, non meno di 1678 e la media temperatura del gennaio scende a −0°7.

Digitized by Google

Come si scende alla spiaggia, la temperatura media annuale cresce fino a 13. 5° e anche a 15°. Questa è la cifra della temperatura media annuale della zona prossima al mare. Se cade qui la neve, in poche ore scomparisce. La primavera incomincia verso il venti di febbraio. L'estate è lungo; lo si sente fino dalla metà di maggio ed in luglio è generalmente troppo caldo. L'autunno comincia appena in ottobre, l'inverno alla fine del novembre. A Fiume e a Trieste le medie del gennaio stanno rispettivamente a 5° 2 e a 4° 5 sopra lo zero. Però il termometro, eccezionalmente, può discendere a — 9° 0 in quella, a — 11°9 in questa stazione, contro massimi calori estivi di 35° o 36°.

Tra i venti comuni dell'altipiano liburnico va menzionata particolarmente la *bora*, la quale usa mantenersi violenta da 3, a 7, a 9 ed a 15 giorni. I marinari tengono bene a mente la *bora di Fiume* e la *bora di Segna*. Se ne parlò già a lungo nel 1.° volume (1).

Delle strade che percorrono questo altipiano e che lo mettono in comunicazione col mondo esteriore nominerò quella di Maria Luigia, detta più comunente *Ludovica*. Essa conduce da Fiume alla valle della Kupa, a Karlstadt, alla bella Zagabria (Zagreb, Agram). Presso Jelenje essa passa all'altezza di 927 m.

Una buona strada conduce lungo il lido del mare da Fiume a Bucari, Porto Re, Novi, Segna.

Un'altra congiunge Fiume a Castua. Prosegue per quella depressione donde s'innalza a N. il monte Sniježnik, a S. il Monte Maggiore Istriano. Questa depressione nel medio evo era stata detta *Porta Hungarica*. Ai giorni nostri la si dice *Porta del bano Jelačić*, in omaggio del celebre generale e bano di Croazia, eroe del 1848.

Una *ferrovia* conduce da Fiume a Karlstadt, passando essa pure per Jelenje; una da Fiume, per la Porta del bano Jelačić alla superba Trieste.

14. Il minore sistema *cristallino serbo orientale* è diviso dalla Morava grande (2) in due altipiani. L'altipiano occidentale dalla sua vetta centrale può esser chiamato *altipiano del Rudnik*. Il punto culminante di questa montagna è il famoso *Droglavi Sturac* (1100 m.) (1) L'altipiano orientale è diviso dalla Crna reka, affluente del Timok, in due altipiani, che, chiamati coi nomi delle vette principali, sarebbero al N. quello *dello Sto* (2), e al S. quello *dell'Rtanj* (3). Colle sue diramazioni lo *Sto* pare una stella. Un ramo va a NE. coi nomi di *Deli Jovan* (1140m) e di *Miroč planina* (500m); un altro va a N. e NO. tra gli affluenti del Danubio Porečka reka (E.) e Pek (O.). Questo ramo porta il nome di *Majdanske planine* e termina al Danubio sotto i nomi di *Golubačke planine* (E.) e di *Golja* o *Gole planine* (O.). Un ramo va a NO. sotto il nome di *Homolje* (900 m.) (4), inoltrasi tra gli affluenti del Danubio, Pek (E.) e Mlava (O.) e finisce sotto il nome di Zvšike (5). Un ramo va ad O. e NO. sotto il nome di *Beljaniça*, s'introduce tra la Mlava e la Resava (affluente della Morava Grande) e finisce sul Danubio (presso Kostolac) col nome di *Braničevac*. Un ramo va a SO. verso Paračin. A questo ramo i cartografi dànno il nome di *Golubinje* e il nome di *Hajdučke planine*. Si notano intorno a questo ramo il *Lisac* (1320m), la *Straža* (1300) ed il *Malinik* (1500). Nell'altipiano dell'Rtanj, l'omonima montagna è piramidale e gigantesca è la sua presenza, perchè le alture intorno ad essa permettono di vederla quasi dal suo piede. Il punto culminante di questa montagna, per nome *Siljak*, ascende a 1500 m. L'Rtanj si spinge a NO. fino quasi ad urtare nel ramo Golubinje dell'altipiano precedente (dello Sto), e qui, in questo modo, forma con esso un varco pel quale vi passa da Čestobrodica alla Crna reka e pel quale conduce la via da Paračin a Lukovo-Zaičar. A S. l'Rtanj si spinge fino alla Moravica, affluente della Morava. Al S., o meglio alla destra della Moravica, s'innalza l'*Ozren*. Al SE. dell'Ozren, tra la Nišava, affluente della Morava, e la sorgente del Timok si svolge la catena detta *Guljanske planine*.

Nei due altipiani dello Sto e dell'Rtanj, e nominatamente nelle giogaie dell'Homolje, Malinik ed Rtanj vi è sviluppatissima la *for-*

(1) V. Marinelli, *La Terra*, vol. 1.°, pag 802-803.

(2) Chiamo *Morava Grande* il corso di questo fiume dalla confluenza della Morava occidentale, detta Serba, colla Morava meridionale, detta Bulgara, fino al Danubio. La Morava meridionale, detta Bulgara, chiamavasi nei tempi di mezzo *Bioč Morava* (Miklosich, *Monumenta Serbica*, Vienna, 1858).

(1) Le cifre per le altezze della Serbia sono prese dalla geografia del Karič e dalla carta del Kiepert. — *Droglavi*, epiteto — *dalle due vette*.

(2) Taluni scrivono *Stol*, per etimologia Taluni anche *Stolovi*.

(3) Ecco il caso in cui si vede come l'r nelle lingue slave possa essere una quasi vocale: *Rtanj* come se fosse *Ertanj*.

(4) *Homolje* per *Humlje*, montagne, da *hum*, monte.

(5) Etimologicamente *Zrške*, eufonicamente *Zršk*.

Digitized by Google

mazione calcare con tutte le sue proprietà visibili nei due sistemi occidentali calcari, Illirico ed Albanese-Moreo, cioè con alvei a burroni, gallerie sotterranee in cui si perdono le acque, ecc. Ma queste non sono che isole nell'insieme della *formazione cristallina* del sistema serbo orientale di cui parliamo.

Le montagne di questo sistema sono generalmente bene rivestite di piante; le valli ricche di bei boschi; i pianori fertilissimi.

È meritevole di particolare ricordo l'osservazione meteorologica fatta nell'altipiano dello Sto e, nominatamente, nella catena del Miroč. Mentre il vento dalla Romania porta pioggia nelle parti ad E. di essa catena, nelle parti ad O. della medesima è secco e sereno; mentre dall'occidente il vento porta pioggia nelle sue parti ad O., nelle parti ad E. soffia secco e vi è tempo bello.

Quanto a *minerali,* l'altipiano occidentale che ho denominato *del Rudnik* spetta ai distretti minerari di Belgrado, Smederevo, Kragujevaç, Jagodina e Milanovaç o del Rudnik. Nel dipartimento di Belgrado e nei dintorni dell'Avala trovasi *piombo* con *argento* e *rame*, nonchè *carbon fossile*. Di quest'ultimo se ne trova anche nel dipartimento di Smederevo. Nel dipartimento di Kragujevaç, *ferro* a Venčaç e presso Topola; presso Stragar *piombo* misto ad *argento;* in diversi punti *petrolio*. Nel dipartimento di Milanovaç, o meglio nel Rudnik, datempi antichissimi si estrae *piombo* misto con *argento*, poi *zolfo* ed *arsenico*.

Nell'altipiano orientale, che abbiamo suddiviso in quello *dello Sto* ed in quello *dell'Rtanj*, nel dipartimento di Požarevaç (Passarovitz), oltre a molto *carbon fossile*, in Pek vi ha *oro*, in Kučajna *piombo* misto con *argento*, in più luoghi *ferro*. Nel dipartimento di Negotin (Krajinski) havvi lo stabilimento minerario di Majdanpek. Vi si estrae *ferro, rame, piombo, marmo* e *petrolio;* in Pek, anche in queste parti, *oro*. Nel dipartimento di Ćuprija molto *carbon fossile*, e specialmente a Senj. Ricco di minerali è il dipartimento di Zaječar (Crnorečki), ove si scavano: *piombo*, *rame*, *ferro*, poi *argento* ed *oro*. Un tempo si accudiva molto alla estrazione dell'*oro* dalle sabbie del Timok. Il dipartimento di Knjaževaç è povero di minerali. In quello di Aleksinaç devonsi ancora fare esplorazioni, ma intanto a Banja trovasi *marmo rosso* e *marmo bianco*.

Il territorio dei dipartimenti di Niš, Pirot, Vranja, come pure di quelli di Prokuplje (Toplički) e di Kruševac, forma la parte settentrionale del sistema minore cristallino dello Šardag. Quello di Kruševaç abbonda di *argento* e di *ferro magnetico;* quello di Prokuplje (Toplički) è stato una volta il paese dove si accorreva da lontanissime parti pel molto *oro* ed *argento*, poi anche pel *piombo* e *ferro;* quello di Niš ha la Suha planina, dove un dì si estraeva in grandissima quantità *rame*, *piombo*, *argento* ed *oro*, poi, a quanto pare, anche *ferro;* e vi ha pure *petrolio* in diversi punti, e molto se ne estrae a Jelašniça, presso Niš; quello di Pirot deve essere esplorato; quello di Vranja ha gli stessi minerali di quello di Niš.

Dei *fiumi* che ricevono tributo da tale sistema montuoso ricorderemo il *Danubio*, la *Sava*, la *Kolubara*, la *Morava Serba*, la *Nišava*, il *Timok*. Nell'interno la *Morava Grande* ed una parte della *Morava detta Bulgara*. Affluente importante del Danubio tra la Morava Grande e il Timok è l'aurifero *Pek*. La Nišava è affluente di destra della Morava detta Bulgara. Sulla *Lepeniça*, affluente di sinistra della Morava Grande, a 190^{m} sul mare, giace Kragujevaç, arsenale del regno di Serbia.

Quanto ad *acque minerali* in questo sistema cristallino minore serbo orientale, nel dipartimento di Kragujevaç, è famosa « l'acetosa » presso Arangjelovaç. Nel dipartimento di Aleksinaç trovasi Banja, dove sgorga un'*acqua calda*, nota anche agli antichi per i suoi eccellenti effetti. Nel dipartimento di Kruševaç, che fa parte del sistema minore cristallino dello Šardag, sono famose le *sorgenti termali* di Jošaniça, la *Ribarska banja* e la *Vrnjačka banja*. Quest'ultima fa concorrenza in bontà a quella di Ems.

15. All'E. del minore sistema cristallino serbo orientale, segue il *sistema minore cristallino del Balkan*. Ho detto che vi sono regioni, notate da Ami Bouè, per le quali veramente questo sistema dovrebbe avere per confine occidentale l'Iskra (Isker) e non il Timok. Fino a tanto che ulteriori ricerche confermino meglio questo concetto, seguiamo la delimitazione che se ne fa comunemente. Dunque il sistema ha al N. il Danubio, al S. la Mariça superiore, all'E. il Mar Nero, all'O. il Timok.

La catena del Balkan va dal Mar Nero alla Iskra in direzione da E. a O. e dalla Iskra volta alla foce del Timok in direzione NO., facendo quasi un arco. Per le sue parti il Kanitz propone nomi nuovi, in quanto appena da poco ne ha la conoscenza; ma questi nomi

Digitized by Google

derivano o dai loro varchi o da vicine località di maggior fama. Così, p. es., egli nomina *Sveti-Nikola-Balkan* la parte, in cui è l'omonimo passo, pel quale nel 1863 Mithad-pascià ha fatto costruire la via di Niš-Vidin; e chiama *Berkoviška planina* la catena che ha a N. la città di Berkoviça. I Serbi ed i Bulgari dànno « a tutta la catena », invece dell'antico nome *Haemus*, quello di *Stara planina*; i Turchi quello di *Chodža Balkan*, e taluni cartografi, non accorgendosi di ciò, adoperano i diversi nomi per singole parti. Devesi adoperare come nome generale lo slavo *Stara planina* (o Montagna Vecchia), od il turco *Balkan*, e per le singole parti resta ancora da stabilire quali nomi possono loro meglio convenire. Intanto io preferisco il nome slavo dei Bulgari e dei Serbi, *Stara planina*, al turco, *Balkan*, e chiamo la parte occidentale della catena, dal Timok alla Iskra, *Stara planina occidentale;* la parte centrale, dalla Iskra a Slivno (posta a 44° di long. da Ferro) al piede meridionale della montagna *Stara planina centrale;* e la parte orientale, da Slivno al Mar Nero, *Stara planina orientale* (1). Questa prima suddivisione va fatta così per la conformazione esterna delle tre parti. Nella parte *orientale* vediamo tante catene, più o meno parallele; la parte *centrale* consiste quasi di una sola catena; la

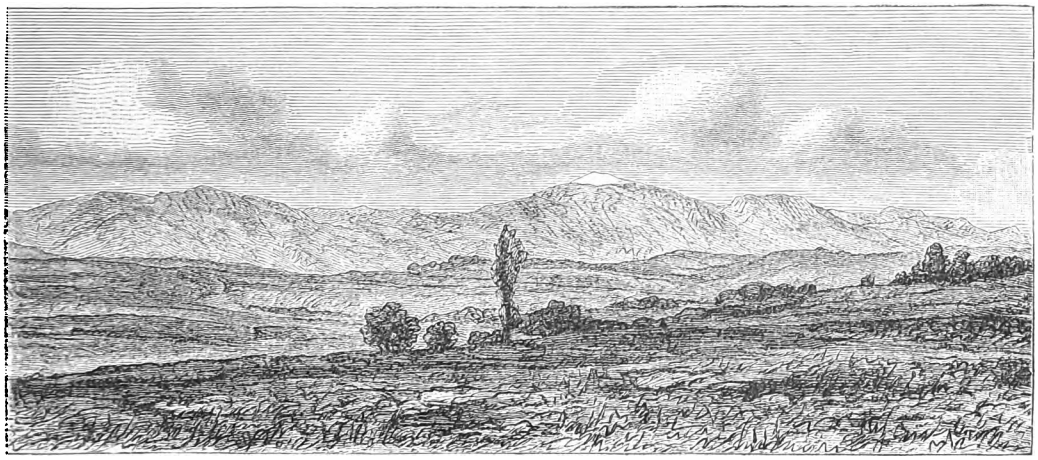


Fig. 163. — I vulcani centrali presso a Selvi (O. di Trnovo).

parte *occidentale* ha poi tante diramazioni che bene la distinguono, tanto dalla orientale quanto dalla centrale.

Particolarmente, deve osservare una cosa chi studia la storia dei popoli della penisola balcanica — deve cioè distinguere quali catene offrono vie di comunicazione e quali non le offrono. La catena del Balkan, che io preferisco dire *Stara planina*, e dico poi anche *Balkan* per agevolare la sua identificazione a chi vi è meglio abituato, ne offre un grande numero. A ciò i Bulgari devono molto se sempre nei due versanti si riconobbero fratelli meglio che quei Serbi che trovansi nel sistema occidentale calcare, il quale (mentre anche la sua natura geognostica è più infelice di quella del cristallino orientale), isola completamente le diverse regioni e le rende altrettanti staterelli, ai quali è malagevole accedere, come da essi è malagevole uscire. Nella parte occidentale, dal Timok alla Iskra, vi hanno 6 varchi o passi molto facili; nella centrale, dalla Iskra a Slivno, 15; nella orientale, da Slivno al Mar Nero, 9 (2). Fra i passi della parte occidentale ne nomineremo due: quello di *Sveti Nikola* (San Nicolò, 1350^{m}), per cui si passa dalla valle del Timok in quella del Lom, poi quello di *Ginči* (1520^{m}), per cui si passa da Berkovaç a Sofia. La parte centrale, dalla Iskra a Slivien, è la più alta e la più scoscesa. Anche in questa parte noterò i due passi più notevoli, cioè quello di *Rozalima* (1930^{m}) (3) e quello di *Šipka* (1210^{m}). L'orien-

(1) Ho detto già che mi sorprendo come i Serbi non abbiano conservato l'antico nome di *Haemus*, una volta che aveva molta analogia col loro *hum* che troviamo in tutte le regioni serbe e che vedo anche nella catena *Homolje*, da noi notata nell'altipiano dello Sto del sistema minore cristallino Serbo orientale. *Homolje* per *Humlje* (collettivo di *Hum* monte, dunque *Monti*). Taluni scrivono *Omolje*, eufonicamente, come gl'italiani *Emo* per *Haemo* (Haemus).

(2) Karić, *Geografia dei paesi Serbi e della penisola balcanica*, (in serbo) Belgrado, 1885, pag. 134. A tanti pass devesi anche se in nessun tempo il Balkan è stato confine fra le parti meridionali e settentrionali.

(3) Le quote d'altezza dei Balkan e della Bulgaria, come quelle della Serbia, son prese dal Karić (op. cit.

Digitized by Google

tale è la più bassa delle tre parti del Balkan, ed i passi vi sono per ciò più facili che nelle due precedenti. I due più importanti poi fra loro sono quello di *Kotel* o Kazan e quello per cui passa la via da Burgas a Šumla.

Nella parte occidentale, dal Timok alla Iskra, il calcare e la pietra arenaria si estendono dovunque con forme brusche e ripide. Però il Kanitz ha trovato in questa parte un paese per eccellenza romantico, specialmente nei dintorni di Belgradčik. Gigantesche colonne di pietra arenaria rossa oscura s'innalzano fantasticamente in quei pressi e, coronate di boschetti, formano gruppi meravigliosi, rappresentanti torri, castelli, viali, ponti, obelischi e quanto di particolare e di bello si può cercare in una grandiosa villa (1). Così il Kanitz ha veduto meglio del Blanqui, secondo cui il rozzo terreno di questa parte non trovava riscontro nemmeno nel passo di Ollionta della Provenza, nè nel defilè di Pancorbo della Spagna, nè nei più aspri monti dei Pirenei, del Tirolo e della Svizzera (2). E vedeva meglio anche il Lejean, che ammirava i pittoreschi dintorni di Vrača (3).

Nella parte centrale, dalla Iskra a Slivno, troviamo la *Zlatiška gora,* coperta di grandi quercie e faggi. Troviamo al contrario la *Trojansca planina* quasi nuda; ma vi è compenso, grazie ai depositi di rame e di argento.

Ora veniamo alla più alta e più selvaggia parte del Balkan, alta in media 2000^{m}, da taluni nominata *Veliki Balkan* o Grande Balkan (alla slava), da taluni *Chodža Balkan* (alla turca). La cresta nuda sovrasta qui ad una foresta di faggi, in cui trovavano sicuro convegno gli *Aiduchi* o masnadieri (4). Il passo di Šipka, reso storico dalla ultima guerra russo-turca, conduce la strada dalla valle della Fundža in quella della Jantra. In questa regione predomina il granito ed il gneis. Nelle alte vette persiste la neve anche ai raggi del sole dello Scorpione. La regione è vivamente caratterizzata in poche parole nelle *Memorie* dell'aiduco Panajot Hitov (5).

Il passo per cui va la strada da Sliven a Trnovo, è detto dai Bulgari *Vratnik* (1).

Al NE. di Sliven si ammira un aspro monte di porfido quarzifero, alto, secondo Ami Bouè, 1054^{m} (2). Da qui ha principio la terza parte, orientale, del Balkan. Delle tre catene esplorate in questa parte, la settentrionale è nominata nelle carte *Kučük Balkan* (Piccolo Balkan, in turco), la catena di mezzo *Stara planina,* la regione occidentale della catena meridionale *Mateiska planina* e da taluni tutta la catena *Vodo-Balkan.*

In questa parte il Balkan è per lo più coperto di boschi di faggi e quercie. Vi predomina la creta con strati di porfido. Il terreno cristallino non è visibile. La massima altezza è qui di 1000 metri.

La parte più orientale del Balkan nominatamente nella catena meridionale, chiamasi *Eminé Balkan.* Questa parte termina sul Mar Nero col *Capo Eminé,* cui gl'Italiani chiamavano nel medio evo *Cavo de l' Emano* (3).

Mentre la catena del Balkan non ha potuto essere muraglia di divisione dei popoli dei due versanti, lo è stata e lo è dei loro climi — e con ciò della flora, della fauna e della vita in generale. Il versante settentrionale ha più dell'Europa continentale, il meridionale più dell'Europa meridionale e della zona mediterranea. Nel primo versante venti rigidi, in questo secondo un giardino delle più aromatiche rose, da cui il laborioso Bulgaro estrae tanta essenza.

Nel versante settentrionale delle due parti del Balkan, orientale e centrale, trovasi la Bulgaria propriamente detta, l'antica *Moesia Inferior.* È questo un pianoro elevato che giunge al Danubio con ripide sponde, ed in cui i fiumi scorrono in profonde e strette valli; sembra di essere negli Erzgebirge della Sassonia. La maggior parte di questo pianoro è coperta di pietra arenaria cretacea, per cui, dove non abbondano le acque, l'agricoltura è impossibile. Ma dove abbondano le acque, quantunque l'agricoltura sia ancora condotta

nella fiducia che stando questi a Belgrado, abbia avuto agio di informarsi meglio di quanto non abbia potuto far io che da quattro anni dimoro in Italia Altre lo sono dal Kiepert.

(1) KANITZ, *Donau-Bulgarien und der Balkan.*

(2) BLANQUI M., *Voyage en Bulgarie.* Paris 1843.

(3) LEJEAN G, *Voyage en Bulgarie, Le Tour du Monde* 13. 1873. — ROCKSTROH E., *Ueber den Balkan. Mittheil.* dell'Imp. Società Geogr. di Vienna, 1874.

(4) Intendasi qui *masnadieri* per *eroi, ultori del servaggio della patria.* I greci li chiamano *kleft,* i Serbi ed Bulgari hanno il termine *hajduk* (aiduco).

(5) Pubblicate a Bucarest ne 11872. Più volte, come duce degli aiduchi, egli ha percorso tutto il Balkan, per cui le sue memorie riescono molto interessanti.

(1) E *Vratnik* chiamano Serbi e Croati un passo ad E. di Segna, nell'altipiano Croato meridionale. Questo passo nel Balkan, i Turchi chiamano *Demir Kapu* (porta di ferro). I Bizantini, secondo una lettera di Niceta Choniate, lo dicevano Πύλαι Στδηραῖ, *vrata. Vratnik.* — porta, passo

(2) BOUÉ A., *Turquie d'Europe I.* — E vedasi su questo monte anche l'Hochstetter (*Reise durch Rumelien, Mittheil.* dell'Imp. Società Geogr. di Vienna, 13, 1870).

(3) CANALE, *Della Crimea,* Genova, 1855. In questo nome conservasi, io credo, l'antica radice *Emo.*

Digitized by Google

con metodi primitivi, si hanno abbastanza buoni prodotti.

Per la poca altezza e per i comodi passi nelle catene orientali non è stato difficile costruire la ferrovia che mette in comunicazione Ruščuk sul Danubio con Varna sul Mar Nero.

Al N. della parte orientale del Balkan troviamo la paludosa *Dobruča*. È verosimile che questa sia stata una formazione insulare, poi col tempo cresciuta in modo che oggi la vediamo attaccata alle estremità settentrionali della parte orientale della catena del Balkan. Si compone di un variegato misto di pietre di età vecchie e moderne in numerose colline. Questa regione è molto malsana per le sue paludi. Qui ha fatto profondi studi K. F. Peter (1).

La parte centrale della catena del Balkan, tra la Iskra e Sliven, è accompagnata al sud da una catena parallela che veniva comunemente confusa con quella, finchè l'Hochstetter non la esplorò ed avvertì che sono distinte una dall'altra. L'Hochstetter diede a questa catena il nome di *Rumelische Mittelgebirge*, e già i Bulgari ed i Serbi la dicevano *Srednja gora* (1). La parte orientale di questa catena è detta alla turca *Karadža dag* (2); essa chiude dalla parte meridionale la valle della Fundža (3) superiore, che coi suoi verdi colli e colle sue rose, è tra le più deliziose che mai si possano trovare. La parte centrale di questa catena, o la *Srednja gora* propriamente detta, è tra i due affluenti Strema e Topolniça. Nelle parti superiori è selvosa, nelle inferiori è coperta di vigneti e molto popolata. All'O.

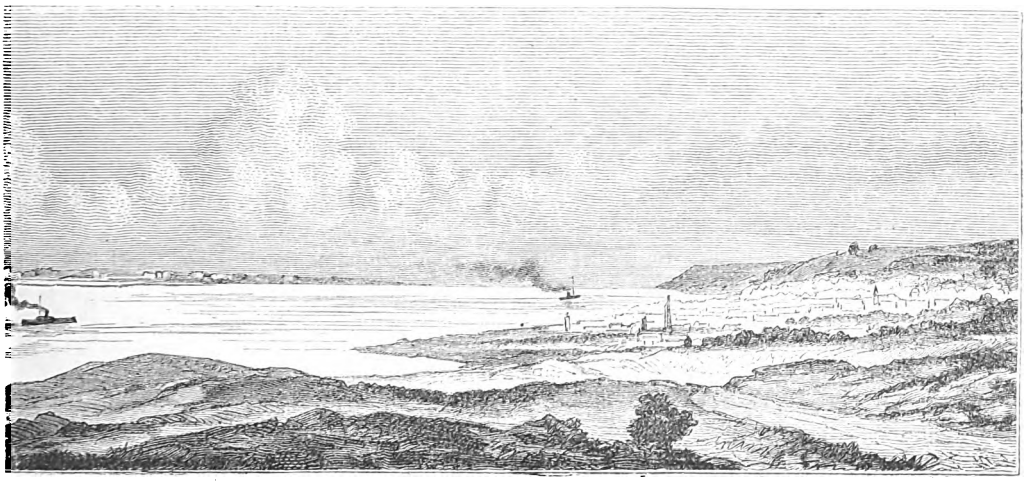


Fig. 164. — Il Danubio vicino a Rahova in Bulgaria.

della Topolniça, tra questa e quella parte della Mariça che vediamo più a O., trovasi la terza sezione della catena di cui parliamo, cioè la parte delle *Montagne di Ichtiman* (2). In queste montagne di Ichtiman s'apre l'importante passo per cui va la strada da Belgrado a Costantinopoli. I Romani chiamavano questo passo *Succi*, oggi i Serbi ed i Bulgari lo chiamano *Trojanova vrata* (porta di Traiano), i Turchi *Kapudžik* (3). Quanto è bello il viaggio da Belgrado a Costantinopoli per questa strada! Il varco ha il suo punto culminante ad 840^{m} sul mare.

Dei fiumi che ricevono tributo dal sistema *minore cristallino del Balkan*, fin qui da noi trattato, i principali sono i laterali *Danubio*, *Timok*, *Mariça superiore*, e gli interni *Iskra*, *Vid*, *Jantra*.

Il Danubio (Fig. 164), in questo suo corso inferiore con cui lambe il sistema, non è più quel veloce *schöne blaue Donau* decantato dai Viennesi, ma è il *beli Dunav* dei Bulgari, che si muove quasi impercettibilmente, ma intorno ad esso altri discorrerà in questo stesso volume.

Sull'*Iskra* è occasione di scrivere anche

(1) Peter K. F., *Reisebriefe eines deutschen Naturforschers aus der Dobrutscha. Oestereichische Revue*, 1865, IV-VII, 1866, VIII-X, XII — Poi: *Grundlinien der Geographie und Geologie der Dobrutscha. Denkschriften d. k. Akademie d. Wiss., Math. naturwiss. Classe*, Anno 1867 volume 27, con una carta sulla scala di 1:150,000. — Misure di altezze anche nel *Jahrb. der Geolog. Reichsanstalt*, anno 1864, vol. 15.

(2) *Ichtimaner Mittelgebirge*. Tra questi il Sohr distingue il *Kara Bair*.

(3) I Tedeschi scriverebbero *Kapudschik*, gl'Italiani *Capudscic*.

(1) Hochstetter, *Reise durch Rumelien. Mitth.* dell'Imp. Soc. Geogr. di Vienna, anno 1870.

(2) Il Sohr scrive *Karadsha Dagh*.

(3) Il Sohr scrive *Tundsha*.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

per la vicinanza di Sofia alle sue sorgenti che sono nel Rilo; ma per qualche tempo, negli ultimi anni, gli esploratori si sono occupati maggiormente del fiume *Vid*. Si era abituati a cercarne le sorgenti presso Ichtiman, che è nell'opposto versante, e di farlo passare presso Zlatiça in uno stretto, e per questo introdurlo nel versante settentrionale. Si vuole che il primo fosse stato il Lejean a scoprire l'errore. Poi nel 1870 poterono leggersi in proposito le note dell'Hochstetter (1). Ma primo ad osservarlo e dirlo fu, invece, il Bulgaro *Cristo Puljakov* (2).

Il fiume *Jantra* ha le sorgenti presso il celebre passo di Šipka, e passa presso Trnovo celebre antica capitale della Bulgaria. I Romani lo chiamavano Iatrus, ed Erodoto, prima di loro, Ἴστρος.

16. Al S. e al SE. del sistema minore cristallino del Balkan si stende il *sistema minore cristallino del Rilo;* tra la Struma Karasu (all'O. e NO.), la Mariça (all'ENE. e N.), e l'Egeo (al S.). Al NO. si prolunga fino al *Vitoš* con cui è legato, il *Rilo* mediante la catena della *Verila planina*, la quale divide le acque della Struma da quelle della Iskra. All'E. la Mariça divide l'altipiano del Rilo (o le montagne del Rodope) dai monti detti da un loro gruppo, *Monti della Strandža* (3).

Il *plateau*, formato dal Rilo e dal Vitoš, è stato per i cartografi una terra incognita fino a che non venne il momento di visitarlo allo scopo di scegliere i punti per i quali doveva passare la ferrovia da Belgrado a Costantinopoli. In questa esplorazione del plateau fu portata la luce anche sulla sua costituzione geografica e geologica.

Principalmente si rese in ciò benemerito il dott. Hochstetter (4).

Il *Vitoš*, che taluni scrivono pure Vytoš e i Tedeschi Witosch, è una enorme massa di sienite. S'innalza quasi come un gigantesco cono vulcanico fino all'altezza di 2330 metri. Le sue falde settentrionali sono rivestite di folto bosco, gran regno indisputato di orsi. Dalla vetta l'esploratore vede il Balcan, il Rilo, il Rodope. Come è stato entusiasmato Amì Boué dal panorama che si vede dal Vitoš. « *Tempe* sull'Olimpo », dice egli, « è una bellezza romantica, *Vodena* nella Macedonia è pomposa; ma la veduta dal Vitoš supera tutto ».

Fra il Vitoš e il Rilo si stendono due antichi bacini lacustri, al SO. del Vitoš quello di *Radomir* (710 m.), al NO. del Rilo quello della *Dubniça* (540 m.) (1).

E colossale il masso granitico del *Rilo*. I Russi gli dànno l'altezza di 2923 metri (2). Alla sua altezza, che trattiene il passaggio delle correnti australi, si deve non poco se al suo NE., in basso abbastanza, cioè fino in Samokov (920 m.) sulla Iskra, anche sui primi di giugno, cade la neve. È stato Erwin Rockstroh che ha fatto studî particolari nel Rilo (3). Esplorando egli le sorgenti della Iskra, scoperse cinque laghetti nascosti in folte ed oscure selve ed uno alla vicina sorgente della Kriva Rjeka, affluente della Struma Karasu; non sarebbero stati questi i « sette laghi » che secondo gli antichi geografi venivano trascorsi dallo Strymon presso le sorgenti? Ad ogni modo la regione è interessante per le sue selve, per questi laghi, perchè mancante di popolazione e piena di orsi e di linci, come le parti superiori sono ricche di camosci e le cime di avoltoi e di aquile. Non allontaniamoci da questa regione senza ricordare l'antico monastero *Rilo*.

Dal *Rilo* (o Rilo Dagh alla turca) (4) scende, verso S. E., una catena che deve empire lo spazio tra la Struma Karasu (O.) e la Mariça (E.). Ma non appena si è discostata, ecco che sorge un fiume il quale la divide in due rami. Il fiume è la Mesta Karasu (antico Nesto). Il ramo orientale è il *Rodope*, tra la Mesta Karasu e la Mariça, l'occidentale è il *Perim*, tra la Mesta Karasu e la Struma Karasu.

(1) Hochstetter, *Das Becken von Ichtiman und der falsche Vid. Mittheilungen* dell'Imp. Società Geogr. di Vienna, 1870.

(2) *Bulgarski Knižici*, periodico belletristico. Costantinopoli, 1860.

(3) Alla tedesca *Strandscha*. Presso taluni *Istrangie*. Taluni: *Strandscha Dagh*.

(4) Vedasi nei *Mittheilungen* del Petermann pel 1872, tab. 1. Carta della Turchia centrale. Lo studio è intitolato *Das Vitosch-Gebiet in der Central-Türkei*.

(1) *Dubniça* da *dubinica*, diminutivo di *dubina*, profondità, luogo profondo.

(2) Il culmine a cui danno questa cifra i Russi chiamano *Mus alla*. I Russi sostengono che questo sia il punto più culminante della penisola balcanica. Credo che non si possa ancora dire con sicurezza quale sia il punto più culminante, perchè ancora c'è da esplorare e misurare. Vedansi in proposito anche i *Mittheil.* del Petermann pel 1881. Intanto io oppongo quanto vedremo più appresso, cioè il *Ljubotin* dello Šar dag, quale più alto nelle misure fatte finora.

(3) Vedasi la sua pubblicazione sotto il titolo *Die quellenseen der Kura Iskra und der Kriva Rjeka* nei *Mittheilungen* della Imp. Società Geogr. di Vienna, anno 1874, vol. 17.

(4) Per taluni anche *Ryl*, e per altri, alla slava, *Rila planina*. Anticamente *Scomius*.

Digitized by Google

La catena del Rodope, fino a qualche decennio fa, era pure una terra incognita. Augusto Viquesnel è stato quegli che l'ha messa in luce, seguendo l'esempio del Nestore degli esploratori della Penisola, Amil Boué, e del Griesebach (1). Al Viquesnel seguì, migliore di tutti, l'Hochstetter (2). Questa massa di antico cristallino, con parti coperte di formazioni terziarie, tra le quali v'hanno notevoli masse eruttive di trachite, è detta dai Turchi *Despoto Dagh* (2180^{m}) o, traducendo, *montagna sacerdotale,* per i molti conventi che vi si trovano. Questa catena è bene rivestita di boschi e da essa scendono molte acque alla Mariça.

Perim, la catena occidentale, era nota agli antichi col nome di *Orbelos.* Il punto culminante di questa catena *Perim Dagh,* il Jel Tepe dei Turchi, ascende a 2680^{m}. La catena, di granito e gneis, è quasi continuamente coperta di neve in qualche parte. Distinguesi nella catena il boscoso *Menikion* ed alla foce della Struma Karasu, il dolomitico *Pernar* (1870^{m}), Pangaios degli antichi, Pilav-tepe dei Turchi.

Abbiamo nominato tre fiumi appartenenti a questo *sistema minore cristallino del Rilo* (o, se vuolsi, anche del Rodope): due laterali, cioè la *Struma Karasu* (a O. e NO.), la *Mariça* (a ENE. e N.) e l'interno *Mesta Karasu.*

La Mariça e l'Hebrus degli antichi, la Meridže-su dei Turchi, ha le sorgenti nel Rilo (o Ryl), e corre pel mezzo di una pianura grande, ma paludosa e per ciò malsana, che i Bulgari dicono semplicemente *pole-to* (*la pianura*), fino a Filippopoli (3). Il delta della Mariça, sull'Egeo, una volta, cioè al tempo dei Greci, presentava il grande porto di Enos, ed oggi quell'approdo è una misera palude. Lo Strelbitsky assegna al corso della Mariça uno sviluppo di 437 chil., al suo bacino una area di 53846 chq. Dei suoi affluenti, la Tungia è lunga ben 283 chil.

La Struma Karasu ha le sorgenti nel Vitoš. Presso Köstendil (4), percorre una pianura diluviale in cui trovasi una celebre sorgente medicinale. Prima di giungere al mare, irriga una ben fertile pianura, quella cioè di Seres (o Sjer) col suo terreno nero di torba; attraversa il lago Takino, e si versa nell'Egeo non lungi dalle rovine di Amfipoli, che, tra l'altro, ci fanno ricordare la battaglia in cui caddero Brasida e Cleone, e meditare sulla egual sorte di quei due tanto differenti caratteri. Lunghezza di corso 256 chil.; area del bacino 15132 chq., sempre giusta la solita fonte.

Al Karasu Mesta si assegna la lunghezza di 192 chil. e un bacino esteso a 5143 chq.

Come si confondeva la *catena mezzana della Rumelia,* parallela al Balkan centrale con questa catena, così si confondevano i *monti della Strandža* colla catena del Rodope, trattandoli insieme come monti del bacino della Mariça. E, davvero, sono monti di esso bacino, ma da trattarsi distintamente, e più distintamente ancora della catena mezzana suddetta, così suggerendo la loro struttura.

La parte settentrionale dei monti della Strandža si distingue per numerose formazioni vulcaniche, la cui presenza si mette in relazione coll'abbassamento del piede meridionale del Balkan. Da quelle formazioni vulcaniche si estende verso sud una catena, in cui predominano le roccie del gneis, intersecate qua e là di roccie granitiche e che viene detta Stranžda Dagh (1). Questo nome, in origine, apparteneva soltanto ad una piccola parte della catena posta presso la città di Istrandža (a N. di Costantinopoli), e dai geografi venne esteso all'intera catena. Questa s'erge ripida sul mar Nero, e dolce verso la parte occidentale. Vi si trovano molte caverne che la credenza popolare mette in comunicazione sotterranea col Balkan.

Le colline della penisola SE., o del Bosforo, sarebbero state un ramo delle montagne della opposta Asia Minore fino a che il mar Nero non ha forzato il passo pel Bosforo. Da ambe le sponde di questo stretto riconosciamo che un tempo esso non esisteva. Esso si formò prima ancora di quello che sorgessero le roccie vulcaniche sulla entrata settentrionale dello stretto (2). Uno studio profondo sul Bosforo è dovuto al russo Čihačev (3).

Ad una giornata di distanza, a NE. da Adrianopoli, s'eleva il granitico monte *Sakar Planina* colle sue belle foreste di quercie (4).

(1) Viquesnel, *Voy. dan la Turquie d'Eur.* 1868, con atlante.

(2) Hochstetter, *Jahrb, der k. geolog. Reichsanstalt* 1873 Qui pure, come precedentemente (*Die geologische Verhältnisse des östlichen Theiles der Europäischen Türkei* nel *Jahrb. d. K. K. geol. Reichsanstalt* 1870). L'Hochstetter si distingue nel metodo lodevolissimo dell'esposizione.

(3) Filippopoli, Plovidiv, Papazli.

(4) Nel medio evo *Velbuzd.*

(1) Nella carta del Sohr. *Istrandsha Dagh.*

(2) Hochstetter, nel *Jahrb. der K. K. geolog. Reichsanstalt,* anno 1870, vol. 20.

(3) Tschihatscheff, *Le Bosfore et Constantinople.* Paris, 1864, colla carta geologica della penisola tracia, sulla scala 1:200,000. Lavoro giustamente apprezzato.

(4) Nel medio evo i Greci lo dicevano *Paraoria,* in slavo *Skrytnoja.*

Digitized by Google

Lungo la costa occidentale del mar di Marmara vedesi la catena della Tekfur Dagh (1), alta al più 700m. Presso il golfo di Keros o Saros questa catena si biforca ed un dente discende nella penisola di Gallipoli o Chersoneso Tracio, l'altro dente va sotto il nome di *Kuru Dagh* ad occidente, lungo la costa, fino alle foci della Mariça. Qui finisce col monticello *Čepel Tepe* (400m), che a NE. di Enos offre, a chi lo ascende, una magnifica veduta sull'Egeo. Tra il monte Sakar, le catene Strandža e di Tekfur e la Mariça, s'allarga una grande steppa, uniforme, piana come il mare, la maggior parte sabbiosa, priva affatto di alberi. È percorsa dall'Ergene o Ergina, affluente della Mariça.

17. Passiamo ora al *sistema minore cristallino dello Šardag*, che, come abbiamo detto, è limitato all'E. dalla Struma Karasu e dalla Jerma (affluente della Nišava), all'O. dai due Drim, Nero e Bianco, e dall'Ibar (2), al N. dalla Morava occidentale, detta Serba, e dalla Nišava.

Occorre subito tener conto della opportuna divisione, che ne fanno il Vardar ed il fiumicello Sitniça (affluente dell'Ibar), in due parti, orientale e occidentale.

Esaminiamo un poco la parte occidentale. Nella *Šar planina*, od alla turca *Šar dag*, s'erge a 3050m la più alta montagna della penisola balcanica, il *Ljubotrn* (3). La *Šar planina*, o montagna Šar, è l'antico Scardo. Questa è veramente una lunga e stretta sierra, dalla cresta rasa con qualche picco isolato. La sua direzione è da SO. a NE. e parte da là dove confluiscono i due Drim, Bianco e Nero, e termina col Ljubotrn all'ovest di Kačanik. Alla parte SO. scende verso sud il dolomitico *Korab*, al S. del quale è Dibra (640m). Al SE. di Dibra sorge il monte *Jama*. Più a S. è l'altopiano su cui si sprofondano i laghi di Ohrida (680m), Prespa, (850m c.a) e Ventrak. Tra i due primi s'eleva la catena *Galičica* (4), all'E. di Prespa è il *Peristeri* (2360m) delle tre vette; al S. del Peristeri corre la catena *Nerečka planina* (5). A SE. della Nerečka lo *Sničnik* (2070m), a SE. di questo, nell'angolo che la Bistriça (1) forma a SO. di Srbiia (o alla greca Servia) (2), il *Burno*. Molto a SE. di Jama sorge la *Česma*. Tra questa ed il Vardar, e tra gli affluenti di questo, Treska (N.) e Črna Rijeka (S.), si stende la catena *Karadžiça-Babuna-Selča*. Al sud della Babuna giace la città di Prilip, celebre sede di Marco Kraljević, l'eroe dei canti nazionali serbi. All'E. della Karadžiça è la *Golešniça*.

Nel gruppo del Ljubotrn prevalgono gli schisti micacei e le rocce calcari. È stato il Griesebach che, nel 1838, è asceso primo su questa montagna (3). Meritevole è pure di ricordo il piccolo lago che notasi nella sua parte orientale. Quando la siccità è grande molti sacerdoti ascendono da Htetovo a benedire quel laghetto, per ottenerne la pioggia: come se il laghetto avesse la virtù miracolosa di fornire dell'acqua all'atmosfera. E nei giorni di S. Giorgio e di S. Elia — narra il viaggiatore serbo Milojević — tanto i serbi cristiani quanto i serbi maomettani vengono su questo laghetto, e sulle sponde scannano delle pecore facendo scolare il sangue in esso (4). Le acque di questo favoloso laghetto scorrono per un burrone verso Prizren (520m), la gloriosa sede del celebre Dušan il Forte.

Dal Ljubotrn va a NO. la *Crnoljeva planina*, montagna che divide la pianura di Prizren dalla fatale pianura di Kosovo, « il triste *Campo dei Merli*, il cui nome » — dirò coll'illustre Reclus — « suscita dolorosi ricordi nel cuore di tutti gli Slavi meridionali, giacchè è colà che soccombette la potenza serba nel 1389 » (5).

All'O. del Vardar inferiore è la *Pejič pla-*

(1) Così nella carta del Sohr. In altri anche *Tekir Dagh*.

(2) Dalla parte che scorre col meridiano, ovvero da Mitroviça alla foce.

(3) In Sohr: *Ljubotrn Vrh*. Altri: *Ljubotrin*. Nella carta dell'Istituto geografico austriaco: *Ljubotin Vrh*. Nelle Note di Viaggio dello Srečković *Ljuboten*. In albanese (Škipetaro) *Ljubeten*. Vedi la nota 2, a pag. 346, sul punto più culminante del Vitos.

(4) In Sohr: *Galischiza*.

(5) Nella carta del Sohr, all'E. di Prespa: *Suha Gora*, al S. E. di Ventrak: *Neretschka*; al NO della Suha gora: *Peristeri*, al SE. di essa, tra esso e la Neretscha: Tschetschevo.

(1) Alla greca *Vistrizza*, secondo taluni *Vistritza*. Si ricordi che i greci moderni usano qui τ perchè non hanno il suono *b*.

(2) Nella carta del prof. Karič *Srbiça*, come scrivevano gli antichi. I Serbi ebbero anche altrove simili nomi di località. Nel medio evo: un villaggio *Srbiče* l'imperatore Dušan aveva concesso alla chiesa di S. Arcangelo di Prizren (Daničič, *Lessico della letteratura serba antica*, parte terza, Belgrado 1864, *Srbiče*). Ed un villaggio concesso dall'imperatore Lazzaro al convento Ravaniça chiamavasi *Srbčei* ed era nelle parti di Pek, nell'odierno regno di Serbia. Poi troviamo anche nei tempi moderni la località *Srb* nell'altipiano Croato meridionale che vedremo. Non sono di poco conto questi confronti geografici per le investigazioni storiche.

(3) Griesebach, *Reise durch Rumelien* Göttingen, 1841.

(4) Milojević M. S., *Viaggio in una parte della Vera Vecchia Serbia*. Belgrado 1871.

(5) Reclus, *Nour. Geogr. Un.* vol. I pag. 199, Paris 1876.

Digitized by Google

nina (1), al S. della quale è il lago di *Ostrovo*, di cui non è visibile lo scaricatoio, e sulla cui sponda orientale è la città di *Njeguš* (2).

Fra le montagne da noi vedute in questa parte occidentale del sistema, meritano di essere ricordate particolarmente *Prizrensko polje*, *Htetovsko polje*, (3) *Prilipsko polje* e *Bitoljsko polje* (4).

Passiamo ora ad esaminare la parte orientale del sistema. Al NE. del Ljubotrn si vede la montagna detta *Crna gora* o, alla turca, *Kara Dagh* (1450^{m}). La valle di Kačanik, per la quale passa la ferrovia da Salonicco a Mitroviça, divide il Ljubotrn dal Karadag. Dopo il Karadag va a NE. lo *Sveti Ilija*, e dopo questo la *Vlasinska planina*, (1300^{m}), che s'inoltra fino ad ovest di Trn.

Rivediamo un poco la parte al meriggio di questa catena *Koradag - Sveti Ilija - Vlasina* (5). Al sud dello Sveti Ilija è il *Kozjak*, (1350^{m}.), al SE. di questo ed al S. di Küstendže è la *Dovaniça* (2190^{m}.); a SO. di essa è la *Plaškaviça* (6), al SE. di questa la *Maleš planina*, ed al S. di quest'ultima la *Beleš planina*.

Passiamo ora in rassegna la parte al N. e NO. della catena Karadag - Sveti - Ilija - Vlasina. Tra Niš (210^{m}) e Pirot (400^{m}) si estende la *Suha planina* (1980^{m}). Al N. del Karadag è il *Goljak*, e a suo maestro segue la catena del *Kopaonik*, al cui N. sorge *Željin* (1800^{m}) che prosegue al N.O. collo *Stolovi* (1050^{m}). All'E. di Kopaonik si estende la catena dello *Jastrebaç* come a E. del Goljak sorge il *Bukoviça*. Il Jastrebaç si divide in *Veliki Jastrebaç* (1430^{m}) e *Mali Jastrebaç* o Jastrebaç grande e piccolo.

Nella giogaia del Kopaonik il punto culminante è il *Suho Rudište* (2100^{m}). Questa montagna di sienite e serpentino era assai celebre nel medio evo per le sue miniere di argento e ferro. Resti di ogni genere indicano la vita allegra e ricca che in quei tempi fioriva su questa montagna, oggi selva quasi deserta. Occorre leggere su ciò quanto se ne discorre nella *Srbija* del Miličević.

Al sud del Goljak e vicino a Priština (630^{m}) giace *Novo Brdo* (1120^{m}), il *Novomonte* degl'Italiani. Questo borgo nel medio evo era il più rinomato convegno dei coltivatori delle miniere, mentre oggi anche esso è negletto, anzi abbandonato. Vi si vedono le rovine della città di Novo Brdo. Dei tesori di questa contrada si facevano all'estero favolosi racconti. Sono notabili le parole del Bizantino Kritobulo e del Francese Broquiere (1433) sull'oro ed argento che qui si estraeva.

Curò assai queste miniere l'imperatore Dušan, e più ancora l'imperatore Lazzaro ed i suoi successori Stefano Lazarević e Giorgio Brankovič. La più antica notizia (1) che noi abbiamo su Novo Brdo data dal 1326, nel tempo in cui quella piazza era già grande e molto visitata dai forestieri. Anche gl' Italiani, e specialmente i Veneziani, avevano quivi le proprie colonie. Novo Brdo era in comunicazione con Sofia, Adrianopoli, Costantinopoli, Seres, Salonicco, ed all'occidente coll'Italia.

Le pianure nella parte orientale del sistema sono queste: *Leskovačko polje* e *Vransko polje* nella regione settentrionale, *Kumansko polje* e *Stipljansko polje* nella regione centrale.

Presso ai fiumi che dividono il sistema in due parti, cioè al Vardar e alla Sitniça, abbiamo due importanti pianure: sul primo la *Skopljansko polje* (320^{m} c^{a}.), sul secondo la *Kosovo polje*. Quest'ultima, storica come abbiamo veduto, è alta 630^{m}, lunga 45, larga circa 15 chil. Tutto fa vedere in questo campo che esso è stato un bacino lacustre. Lo trascorre la Sitniça, che riceve il Lab, alla cui foce ha avuto luogo la terribile battaglia del 1389.

Tra i fiumi che appartengono a questo sistema abbiamo già parlato del laterale Struma Karasu. In altro luogo parleremo della Bistriça e del Drim Bianco. Abbiamo detto della Sitniça. Ora diremo del Vardar e della Morava meridionale, detta Bulgara, e del Drim Nero.

Il *Vardar*, l'Arios dei greci, ha le sorgenti al S. dello Šar dag (2). Nel corso superiore suol chiamarsi *Velika* (grande, e s'intende *rijeka*, fiume) come lo chiamarono anche nel Medio evo. Il nome Vardar è ricordato nei documenti che abbiamo dell'imperatore dei Serbi, Dušan il Forte. Sul Vardar superiore è situata Skoplje (350^{m}) che taluni scrivono Skopia, e taluni Uschküp. Sul Vardar medio sorge *Ne-*

(1) Nella carta del Sohr: *Paik*; in altre *Pajak*. In Karič: *Pejič planina*.

(2) Nome che si ripete nel Montenegro, dove si trova la forma *Nieguši*.

(3) Pianura di Htetovo (Kalkandele).

(4) Pianure di Prizren, Htetovo, Prilip e Bitolj (Bitolia, Monastir).

(5) Fra Sveti Ilia e Vlasina planina si nota il *Crnirh*.

(6) Così scrive anche il Karič. Non si dovrebbe invece scrivere Plačkaviça?

(1) Pucič, *Monumenta serbica*, II, 6.

(2) Vedi la derivaz. del nome *Vardar* a pag. 354.

Digitized by Google

gotin (1). Il Vardar si versa nell'Egeo, nel golfo di Salonicco. La sua lunghezza si calcola in 336 chil.; l'area del suo bacino in 30,142 chq. Lungo il Vardar e lungo la Sitniça passa la ferrovia Salonicco-Mitviça.

La Morav ameridionale detta Bulgara ha le sorgenti nella montagna Karadag, all'E. di Kačanik, dunque in paese eminentemente serbo, per cui essa è pure altrettanto serba quanto la occidentale e quanto la grande.

Il Drim Nero è uno scaricatojo del lago di Ochrida.

Abbiamo accennato a tre laghi spettanti a questo sistema montuoso, cioè quelli di *Ohrida*, di *Prespa* e di *Ventrok* Possiamo aggiungerne ancora uno nella parte occidentale,

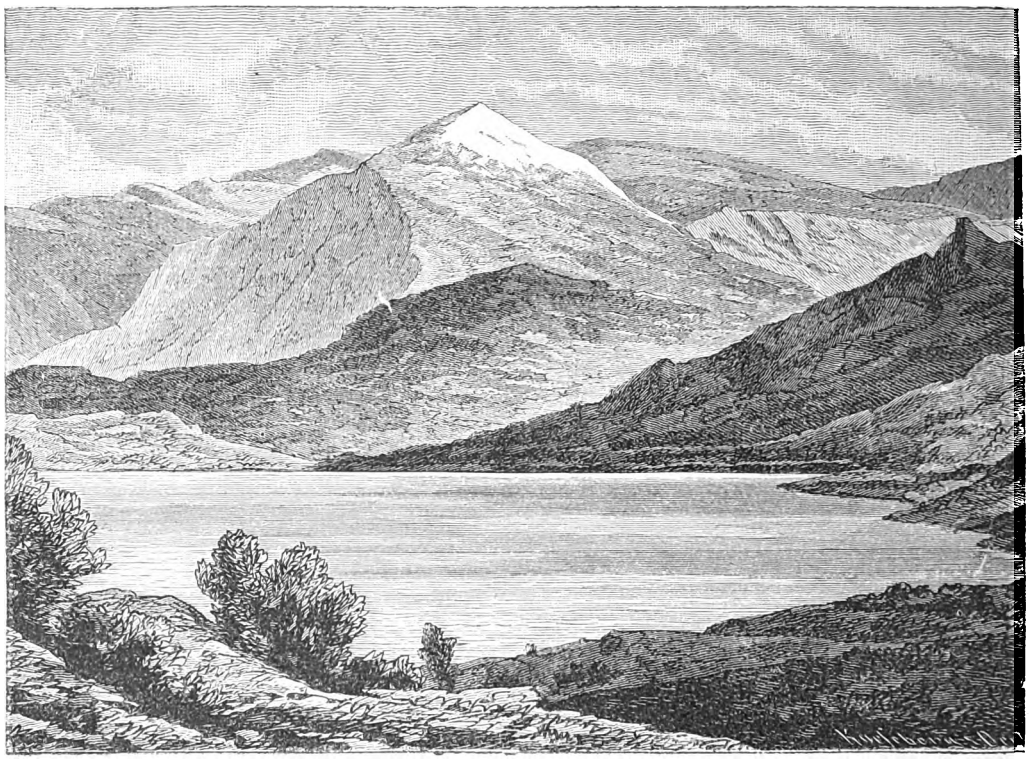


Fig. 165. — L'Olimpo e il lago Nesero.

cioè quello di *Ostrovo*. Nella parte orientale, al NE., trovasi il piccolo lago d' *Ayvašil;* all'E. di esso havvene uno maggiore, cioè quello di *Bešika* (2). Al SE. della Beleš planina si sprofonda il lago di *Dojiran*.

Il lago di Ochrida (690^{m}) era, dagli antichi, detto lago Lychnite. Ha la figura di un elisse. È lungo 8 ore, largo 3 ore, e gli si assegna l'area di 269 chq., pari cioè a quelle dei laghi Maggiore e di Lugano, sommate assieme. La sua massima profondità dovrebbe essere di 200 metri. L'Hahn numera 13 qualità di pesce di questo lago (3). Sulla sponda del N. trovasi la celebre città antica Lychnidus (in islavo *Ohrid*).

(1) Da non confondersi colla *Negotin* del regno di Serbia.

(2) Nelle carte trovo: Beschik. Beśika - Culla

(3) *Reise durch die Gebiete des Drin.*

18. Abbiamo detto che il *sistema minore cristallino del Pindo* è tra i fiumi Bistriça al N., Aspropotamo all'O., il golfo di Corinto al S. ed il mare Egeo all'E. Ed abbiamo pur detto che alla catena del Pindo si aggiunge, al NO., quella del Gramoš che giunge fino a Goriça (1) o meglio al fiume Devol (2).

La catena del *Pindo* propriamente detto forma una muraglia di confine tra l'Epiro e la Tessaglia. Non vi ha che il passo di Zigos, presso Metzovo (Meçovo), per cui si passi dalla valle di Janina in quella della Salamvria (3). Dal

(1) Ho già detto perchè *Goriça* e non *Koriza* e *Koritza*.

(2) Il Griesebach voleva il Devol per confine tra i due sistemi del Pindo e dello Šar dag, cosa che poteva passare finchè si divideva senza riguardo alla composizione geognostica e si poneva nel sistema del Pindo tutto quanto resta al S. del Devol.

(3) Nel 1881 la commissione turco-greca per la delimi-

Digitized by Google

Zigos, procedendo a NO., trovasi la catena *Vasiliça*, poi viene quella del *Gramos* (1500^{m}). La catena *Otris* (1700^{m}), che dal Pindo va ad E., forma essa pure una forte muraglia di confine alla parte meridionale della Tessaglia, tra questa e la Ftiotide. Il Pindo manda un ramo anche dal Zigos, lungo la Bistriça, fino alla foce di questa. Questo ramo, arrivato presso il mare, si eleva verso il sud e qui abbiamo, il celebre *Olimpo* (2972^{m}) (Fig. 165). Così, in Tessaglia, ha una muraglia anche al lato del nord. E non n'è privo nemmeno il lato orientale, dove abbiamo l'*Ossa* (1950^{m}) e il Pelion (1629^{m}). Qui non vi ha che la stretta valle di Tempe per cui le acque della Tessaglia possono versarsi nel mare, come non vi ha nemmeno nella catena dell'Otris che un solo passo il quale conduce nella valle di Zeituni.

È facile riconoscere nella Tessaglia che essa è stata un dì bacino di un vasto mare continentale. Il Teller, poi, trova che la valle di Tempe, per cui quel mare si è scaricato, è un semplice prodotto della erosione (1). Dal *Veluchi* (2325^{m}) (1) parte il ramo che riempie la Ftiotide, la Focide, la Beozia e l'Attica. Diramazioni varie si spingono dalla Ftiotide e nella Etolia. Come si sono cambiati i nomi dei monti di queste contrade! E, come questi, così quelli dei fiumi, anzi di tutto. Moltissimi i nomi slavi.

Quanto ai fiumi che appartengono al sistema sì laterali come interni, meritano particolare menzione la *Bistriça* od Indžè Karasu (antica Haliacmon) (2), che ha le sorgenti nel Gramoš e si versa nell'Egeo (lungh. 208 chil.; bac. 7128 chq.); l'*Aspropotamo* (lungh. 185 chil.; bac. 5306 chq.) che ha le sorgenti nel Zigos e si versa nel Ionio; poi il *Salamvria* (antico Peneo) che porta le acque della Tessaglia, per la valle di Tempe, (tra l'Olimpo e l'Ossa), nell'Egeo (lungh. 171 chil.; bac. 11429); la *Hellada* (antico Sperchio) (3), che ha le sorgenti nel Vulgara al NE. del Veluchi, e si versa nel golfo di Zeituni facendoci ricordare qui le Termopili e l'immortale Leonida.

PARTE V.

Genti e Nazioni. - Cenni storici. - Stato attuale.

1. Fino da tempi remotissimi la penisola balcanica è stata patria di varie popolazioni distinte per lingua, civiltà, storia.

I primi abitatori storici della penisola furono gli *Elleni*, i *Traci* e gli *Illiri*, tutti e tre popoli della famiglia indoeuropea od ariana. Gli Elleni occupavano l'angolo S., gli Illiri l'angolo NO., i Traci l'angolo NE. del triangolo della penisola.

Secondo la tradizione, i *Pelasgi* precedettero gli Elleni. Davvero trovansi resti di costruzioni architettoniche, che indicano la preesistenza dei Pelasgi agli Elleni, ed esse non hanno riscontro nelle elleniche, nè in altre di qualsiasi ramo della famiglia indoeuropea od ariana. Fra coloro che, sulla base di questa osservazione, ritengono essere stati i Pelasgi di origine semitica, è pure il Kiepert (2). Erodoto, in un luogo, li dice antenati degli Joni ed Eoli del Peloponneso, ed in un altro, invece, argomenta che parlassero una lingua *barbara* (non greca). L'antropologo Flieger li crede popolo *traco-illirico* (4).

Sugli Illiri e sui Traci si è congetturato molto (5). L'Hahn ha trovato i resti di quelli negli odierni Albanesi *Skipetari* (6), e colla lingua di questi è riuscito a far vedere la loro parentela traco-illirica (7). I pochi Rumani della Macedonia, quelli che formano il regno di Rumania sulla sinistra del Danubio

tazione dei confini ha dato nuovi e più esatti ragguagli su queste parti. (Kiepert, *Zeitschr. d. Ges. für Erdk.*, 1882, vol. 17)

(1) *Zeitschrift der Gesellsch. für Erdk.*, vol. 40.

(2) *Lehrbuch der alten Geographie*, Berlino 1878.

(1) *Veluchi* è sul parallelo 39° e sul meridiano 21° 45'. Il Kiepert (*Handbuch*, III) lo confonde con *Butsikaka*, che è più a N. sotto il *Kurari*, nel centro del Pindo. Per *Veluchi*, nella geografia de Karič, *Velu*š (2300 m.). Anche *Vutsikaka* doveva essere, credo, *Vucikaka*.

(2) La *Bistriça*, presso la sorgente, ha il nome di *Bjeliça*, slavo pure e vuol dire *fiume bianco*.

(3) La *Hellada* ha nelle parti superiori un affluente di destra di nome *Bistriça* che i Greci pronunciano e scrivono pure *Vistrizza* per la mancanza del *b*, da noi già osservata anche altrove.

(4) Flieger. *Zur prachistorischen Ethnologie Italiens*. Vienna 1867. Nelle *Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien* (anno VI e VII).

(5) I diversi pareri in Diefenbach, *Völkerkunde Osteuropas*.

(6) Primo a dichiararli superstiti degli Illiri fu l' Hahn

(7) Hahn, *Albanesische Studien*. Jena, 1854.

Digitized by Google

inferiore ed i loro fratelli dell'O., nell' Ungheria, sono probabilmente resti di Traci romanizzati (1).

Come gli Elleni o Greci, così i Traci e gli Illiri si dividevano in tanti popoli minori, diversi per dialetti, e, per costumi, dipendenti dai paesi in cui vivevano.

Tra i Greci ed i Traci dimoravano i *Macedoni*. Sappiamo solamente che i re di questi vantavano origine greca e che al tempo di Alessandro Magno la coltura della Macedonia era greca.

Al N. della Tracia, propriamente detta, tra l' Emo (Balkan) ed il Danubio, e tra il Mar Nero ed il fiume Osma, si trovarono i *Geti*. All' O. dei Geti avevano stanza i *Crobizi*, sui fiumi Artane (Vid) e Noe (Osma). All'O. dei Crobizi stavano i *Triballi* (colla piccola tribù dei *Misi* sul Ciabro). Tutti questi popoli erano Traci. I Triballi s'estendevano dall'Isker (Iskra) alla Drina. Il loro nome, soppresso dai Romani come quello dei Geti e surrogato da quello di Misi (Mesia inf., M. sup.), risorse come sinonimo di *Serbi*, quando questi si fecero conoscere nelle sedi di quelli.

Dapprima sulle coste dei Traci e degli Illiri, come su quelle dei Greci, distinguevansi alcune colonie *Fenicie*. Con queste debbono aver rivaleggiato sulle coste illiriche gli *Etruschi* della valle del Po, quantunque non se ne sia rinvenuta alcuna memoria. Furono poi sopraffatte dalle colonie greche.

Dal 350 al 336 av. Cr. la parte superiore della penisola fu percorsa dai *Celti* o *Galli*. Nelle regioni, oggi serbe, fondarono due città: Segna, sull'Adriatico, e Singidunum (Belgrado), sul Danubio. Dalle regioni oggi bulgare fecero passare i Geti all' altra parte del Danubio. Dal 280 al 218 percorsero le parti meridionali della penisola, poi passarono nell'Asia Minore a fondarvi il regno di Galata.

Andatisene i Celti, una parte dei Geti tornò nella vecchia patria. Passarono con essi anche i *Sarmati*, ed in questo modo si spiega come Ovidio, relegato a Tomi dall' 1 al 17 d. Cr., potè imparare le favelle getica e sarmatica (2).

Sappiamo come i Romani si siano impadroniti e quanto a lungo sieno stati dominatori della penisola balcanica. Da quanto abbiamo veduto fin qui, i Romani vi trovarono *Greci*, *Illiri*, *Traci*, resti di *Celti* e *Sarmati* (3).

(1) Roesler, *Romanische Studien*
(2) Ovidio, *Tristi*.
(3) I Geti erano probabilmente popolo trace.

I Romani soppressero i nomi di Geti, Crobizi, Triballi; e in loro vece crearono quelli di Mesia inferiore e Mesia superiore. Come la inferiore aveva per appendice la Piccola Scizia (Dobruča), la superiore aveva la Dardania (i cui confini racchiudevano Niš e Skoplje (1). Nel 271 Aureliano stabilì tra le due Mesie le colonie romane della Dacia transdanubiana, ceduta ai Goti, e qui sorse la Dacia Aureliana, che si divideva in Ripense, col capoluogo Ratiaria (oggi Arčar, sul Danubio tra il Timok ed il Lom), e in mediterranea, col capoluogo Serdica. Il nome di *Daci* divenne sinonimo di Serbi, quando questi si fecero conoscere in queste parti, all'O. dell'Iskra (Isker).

La venuta degli Unni in Europa, nel 375, spinse i *Goti* nella penisola. Gli *Unni* stessi e con loro gli *Slavi* vi fecero delle incursioni; non è anzi difficile che parte di loro vi abbia altresì presa stanza.

Discesero i Goti in Italia; ma non tutti, perchè fino nel secolo IX, nei dintorni di Tomi, ufficiavano i preti nella loro lingua.

Genti slave trovavansi, come vassalli e come alleati degli Unni, dall'altra parte del Danubio di fronte alle Mesie. La corte di Attila sul Tibisco era ordinata alla slava, e slavo fu il primo ministro di quel re quando nel 448 fu a trovarlo l'ambasciatore di Costantinopoli, Prisco.

Morto Attila nel 453, i Goti della Mesia e della Pannonia, i Gepidi loro fratelli all'E., tra il Danubio e il Tibisco, e gli Slavi, all'E. dei Gepidi, nella Dacia transdanubiana, approfittarono della discordia dei di lui figli e si resero indipendenti.

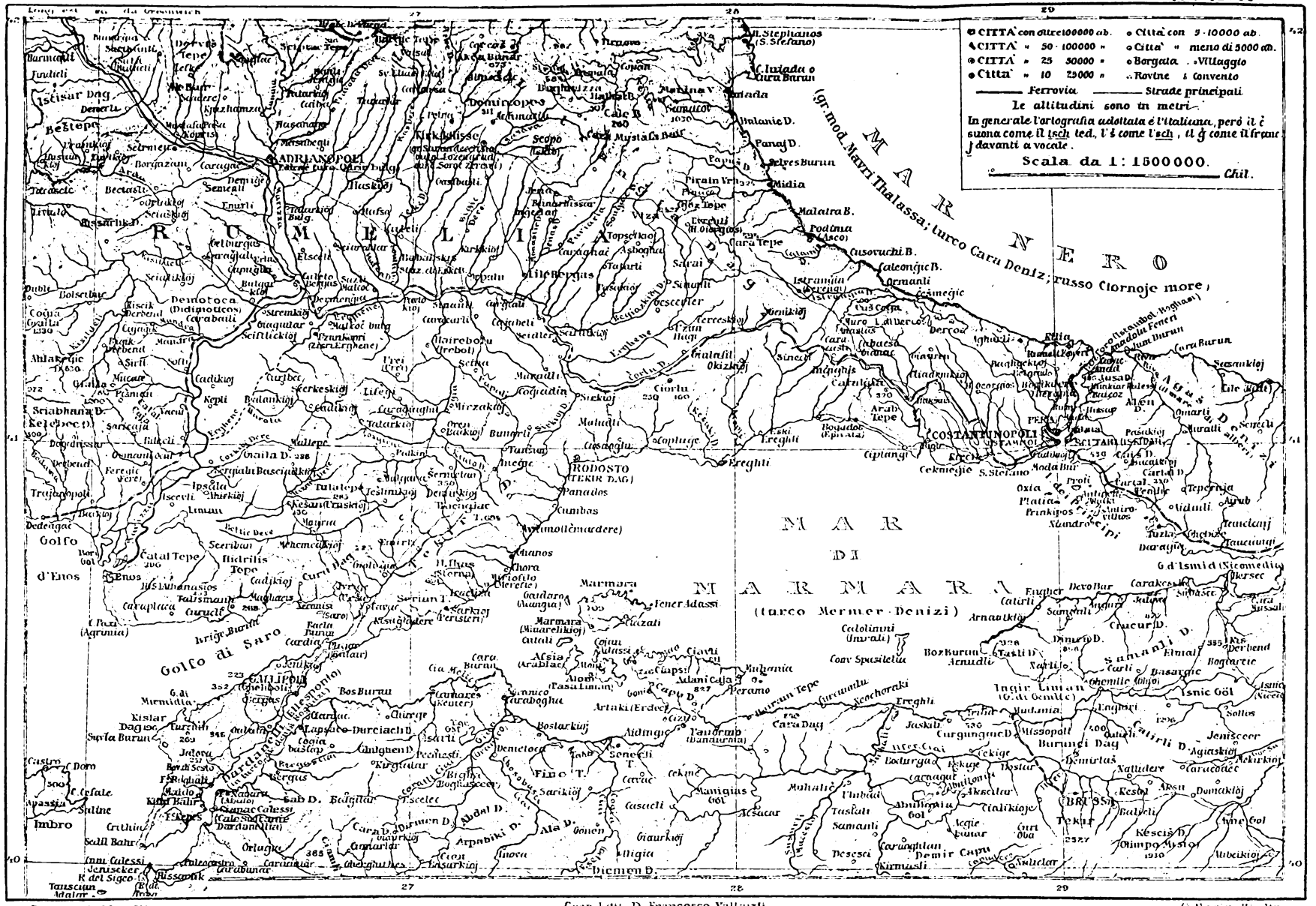
In luogo dei Goti, discesi in Italia, vennero nella Pannonia, che si stendeva alquanto nella penisola, i Longobardi. Durante la lotta dei Gepidi con questi fratelli germanici, gli Slavi della Dacia transdanubiana ne approfittarono per fare delle incursioni nelle Mesie. Queste incursioni crebbero di numero e di intensità alla comparsa dei Bulgari, razza turca, e più ancora al tempo di Bajano, *Kagano* degli Avari.

Gli Slavi della Dacia erano un ramo della famiglia slava. Questo ramo si presentò ai Greci sotto il nome di *Sloveni*, che i Greci scrissero *Sclaveni* e dietro loro pure Jornandes — nome che a Roma poi i papi abbreviarono amichevolmente in *Sclavi* e l'ignoranza più moderna tradusse in *Schiavi* (2).

(1) *Uschüp, Skopia, Skoplje.*
(2) Taluni vollero che questo nome provenisse dai molti prigionieri di guerra che di queste nazioni venivano, nel

Digitized by Google

IL MAR DI MARMARA e i suoi dintorni



Stab. Lit. Galileo - Milano
Casa edit. D. Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

All'E. degli Sloveni della Dacia un ramo slavo si presentò ai Greci sotto il nome di *Anti*. Lo troviamo ricordato in Procopio, e dietro di questo anche dal suo contemporaneo Jornandes.

Se gli Sloveni della Dacia seppero mantenere la libertà acquistata, dopo la morte di Attila, non fu così degli Anti. Ben presto irruppero tra questi ultimi i Bulgari suddetti e fondarono tra di loro un potente regno, che all'O. giungeva fino al Danubio. Fino dal 482 Costantinopoli li chiamò in aiuto contro i Goti della Mesia e della Pannonia, che ancora avevano sede in queste parti. Ebbero la peggio coi Goti, ma fecero conoscenza della debolezza dell'impero e della facilità di farvi delle incursioni. Insieme agli Sloveni

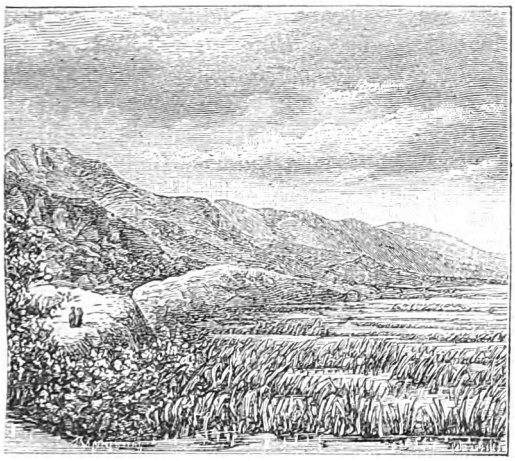


Fig. 166. — Termopili.

dell'O., i Bulgari cogli Anti misero in larga pratica questa conoscenza, quando s' accorsero che non potevano essere attaccati al fianco ed alle spalle dai Gepidi e Longobardi, alleati dell'impero, perchè erano impegnati nel battersi tra di loro.

Terribile fu l'invasione fatta, dai tre popoli Sloveni, Anti e Bulgari, nella penisola nell'anno 558. Talune schiere ebbero coraggio di spingersi fino alle Termopili (Fig. 166) e dal grosso delle forze alleate Costantinopoli fu salva soltanto pel valore del vecchio Belisario.

Gli alleati questa volta espulsi dalla penisola preparavansi a tornare più numerosi. Giustiniano si valse degli Avari, popolo parente ai finnici Unni, venuto un anno prima dal Volga alle spalle dei Bulgari e rispettivamente degli Anti. Gli Avari soggiogarono tanto questi che i Bulgari, e così vennero sul Danubio. Gli Sloveni li respinsero valorosamente, e poichè Costantinopoli loro negò le chieste stanze nell'impero, lasciati i debiti corpi di osservazione tra i Bulgari e gli Anti, girarono i Carpazi. Al N. di questi trovarono i Serbi, coi quali se la intesero meglio di quello che non avessero fatto cogli altri rami slavi, coi quali vennero in contatto. Discesero nella Moravia, accettarono l'invito di Alboino, lo aiutarono a distruggere il regno dei Gepidi, vi si insediarono e, disceso Alboino in Italia, si estesero nella Pannonia. Bajano, il loro *Kagano*, chiese a Dobreta, principe degli Sloveni di Dacia, che gli facesse l'omaggio di vassallo. Dobreta rispose da quel valoroso che era; ma pur troppo Bajano seppe trarne vendetta. Gli Sloveni fecero una tale incursione nella penisola che, la corte di Costantinopoli si trovò necessitata di affidarne l'espulsione agli Avari, e questi accettarono tanto più che Bajano aveva necessità di vendicarsi. Ciò avvenne nel 578.

Nel 583 ebbe luogo, secondo Teofilatto, una invasione di Slavi per istigazione degli Avari. Menandro ci dice che in questo tempo ancora gli Avari non s'erano pacificati cogli Sloveni della Dacia. Chi potevan dunque essere quegli Slavi discesi per l'antica Gepidia dal N. dei Carpazi? Serbi? Molte sono le prove geografiche e storiche che tra gli Slavi, i quali precedettero i fratelli degli angoli NO. e NE. nell'angolo S. o meglio nella Macedonia, Albania, Epiro, Tessaglia, Ellade e Peloponneso, fossero predominanti i Serbi. Finora non si è pensato così, almeno dalla maggioranza degli storici ed etnografi occupatisi di quegli Slavi, ed a qualcuno potrebbe sembrare eccessivo che io mi metta così, forse solo, in opposizione a tanti rinomati investigatori, tra i quali occupa un bel posto il Drinov, professore all'università russa di Karkov. Ma, dopo l'esame da me fatto, studiando lo slavo del Molise, del metodo di investigare e giudicare, seguìto da questo dotto bulgaro, mi sento autorizzato a rispettosamente dubitare della sua competenza in talune delle questioni da lui trattate, e a sottoporle a nuova discussione. Non è poi stato anche uno Shafarik ad emettere il giudizio, essere stata *antico bulgaro* la lingua slava in cui Cirillo e Metodio tradussero i libri sacri; e non è stato uno Schleicher a sostenere questo giudizio di cui niuno, slavo o non slavo, ad eccezione del Miklosich più dubitò? Anche senza aver avuto un motivo

medio evo, venduti come schiavi, e che così il loro nome di nazione (*Sclabi*), divenisse sinonimo di *servi*. Un' opinione strana emette pure l'egregio storico Bertolini (*Storia del Medio Evo*).

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

di dubitare della competenza che i due illustri suoi amici potevano avere in tale questione, il Miklosich ha esposto i fatti ch'essi non avevano bene compreso, ed ha finito col vincere. Incoraggiato anche dalle verità brillanti sostenute, in questa lotta, dal grande sloveno, io mi sono messo a studiare la suddetta questione degli Slavi che precedettero i fratelli degli angoli NO. e NE. nell'angolo S., e dai dati geografici e storici da me notati e confrontati, finora risulta che, come ho detto, vi predominavano i Serbi. Ora questi hanno potuto stanziarvisi, appunto in seguito alla calata del 583, di cui parla Teofilatto.

Secondi a prendere stanza nella penisola balcanica, in massa considerevole per i Bizantini, furono i Serbi e i Croati al tempo dell'imperatore Eraclio (610-641). Il confine orientale di questi Serbi fu sull'Iskra (Isker), e, se non lo dice lo Schafarik, lo dice lo Zeuss, ed il Dümmler pure s'associa a quest'ultimo.

Terza a venire nella penisola, e stabilirvisi in massa ragguardevole, fu una lega di Bulgari, Turchi, di Anti, Slavi e di Sloveni, fuggita dal dominio degli Avari. Questa lega passò il Danubio nel 679 e si stanziò nella Mesia inferiore, all'E. dell'Iskra. Qui il principe di essa lega, per nome Isperich, sottomise quegli Sloveni che vi trovò — e che v'eran passati da prima dal di là del Danubio stabilendovisi in colonie non tenute in conto dai Bizantini — e costituì un ben disciplinato stato bulgaro.

Non scomparirono subito i *Goti* di questa Bulgaria; furono sentiti inneggiare a Dio nella loro lingua fino nel secolo IX.

I *Traci romanizzati* di questa Bulgaria, come quelli all'ovest di essa, tra i Serbi orientali, e quelli della Selavinia, nella Macedonia, si ritirarono sui monti. Lo stesso fecero gli Illiri romanizzati, ed i pochi che ancora conservavano la nazionalità dei propri padri, nelle parti occidentali conquistate dai Serbi e Croati.

I *Romani* o *Latini*, di queste parti occidentali, si rinchiusero nelle città sull'Adriatico.

Le coste della Grecia, della Macedonia, della Tracia, e talune città, fortezze di presidi, tra i discordi Serbi, divisi in piccoli stati e impotenti perciò a difendere la propria indipendenza, restavano ai *Greci*.

Contro gli Slavi della Macedonia inferiore l'imperatore Teofilo condusse un popolo turco, del quale restò il nome di *Vardar* al principal fiume di quella regione.

Nei monti del Rodope v'erano Traci che s'appellavano *Bessi*. Questi continuarono a conservare la nazionalità dei propri padri, come fecero gl'Illiri detti *Skipetari* nei monti dell'Albania.

Più che a mezzo dei Bessi, l'imperatore Costantino Copronimo sperava di salvare la Tracia dalla lega bulgaro-anto-slovena, importandovi intere colonie d'*Armeni*.

Il Porfirogenito dice che, al suo tempo, ancora si notarono *Avari* tra i Croati. Non rinvenni altri ricordi di loro.

Inosservati scomparvero i Traci puri del Rodope. Dei Traci romanizzati, detti *Vlachi* dagli Slavi, il grosso si portò alla sinistra del Danubio, dove oggi formano il bel regno di Romania; anche tutt'oggi, però, un 200,000 di loro si contano nella penisola. Questi sono detti dai dotti *Macedo-Rumuni*, quelli *Daco-Rumuni*. Tra loro si dicono *Rumuni*; gli Slavi chiamano i Daco Rumuni semplicemente *Vlachi*, ed i Macedo-Rumuni anche *Cinçari* (Zinzari). I Greci moderni chiamano questi ultimi *Kutzovlachi* (1). La lingua bulgara (slava) ha tolto dalla rumena l'articolo suffisso.

Gli Illiri puri dei monti dell'Albania non scomparvero, e vivono tuttora; ma non si trovano nominati in alcun luogo fino al secolo XI. In questo secolo, e nominatamente nel 1076, si vedono far parte delle truppe dello Stratega di Durazzo sotto il nome di Ἀρβανῖται. Essi chiamansi tra di loro *Skipetari*, gli Slavi li dicono *Arbanasi*, i Greci Ἀρβανῖται, gl'Italiani, e nell'Occidente in generale, *Albanesi*. Quanto agli Illiri romanizzati, essi si sono slavizzati e il loro nome di *Vlachi* passò in sinonimo di *pastore* e di *povero montanaro*.

I *Romani* o *Latini*, rifuggitisi nelle città sull'Adriatico, vi formarono il thema bizantino di Dalmazia e quello di Dyrrhakion (Durazzo, Drač). Di questi themi tratta largamente Costantino Porfirogenito nell'opera *Dell'Amministrazione dell'Impero*. Nel secolo IX Einardo († 844) distingue gli abitanti delle città del thema di Dalmazia dagli « Slavi » dei dintorni col nome di *Romani*. Guglielmo di Tiro († 1188) osservava che gli abitanti del contado dalmato parlavano lo *slavo*, quelli delle città l'*idioma latino*. Per tutto il medio evo, nelle città della Dalmazia, la lingua ufficiale fu la *latina* e, più tardi, anche l'*italiana*. Ragusa seguì a redigere i suoi protocolli in lingua *latina* fino alla propria

(1) Vedi in proposito MARINELLI, *Lingue, nazionalità d'Europa* a pag. 348 e seg. di questo stesso volume.

Digitized by Google

caduta (1808), quantunque la cittadinanza fosse da molto tempo quasi tutta *serba*. Anche gli abitanti delle città del thema di Durazzo si distinguevano bene dai circostanti Illiri e Slavi, quali *Romani*. Il monaco Brocardo, nel 1332, li distingueva col nome di *Latini*. Vergavano i loro atti ufficiali in lingua latina, anche nei tempi della dominazione dei Serbi in quelle parti (sec. XI-XV). Gli ultimi resti loro scomparvero dopo che il Turco prese Antivari e Dolcigno (1571).

Per ciò che concerne gli *Elleni* o *Greci*, si è esagerato di molto il numero degli Slavi che poterono penetrare nel loro paese. Lo stesso Porfirogenito è caduto nel medesimo errore. E di queste esagerazioni servendosi, il Fallmerayr, nella sua *Storia della Grecia* (1830-36), gettava la *bomba*, per dirla bene in breve, che gli odierni Greci non sono altro che *Slavi grecizzati*. Questa teoria fu ribattuta bene dal dotto professore dell'Università di Königsberga, Carlo Hopf, nella sua *Storia della Grecia* (1867), e, meglio ancora, dal principe degli slavisti, Francesco Miklosich, professore all' università di Vienna, nel suo esame degli elementi slavi nella lingua greca moderna (1870).

I *Bulgari* si sono slavizzati adottando la lingua e gli usi e costumi degli Anti e Sloveni, coi quali divisero la sorte nella penisola — e questi alla lor volta rinunciarono ai propri nomi e presero quello di *Bulgari*. I progressi di questi tre elementi, fusisi dapprima politicamente, poi etnograficamente, furono meravigliosi fino al 1330, nel qual anno il primato passò da loro ai Serbi, colla battaglia di Velbužd (Köstendil), vinta dal re dei Serbi, Stefano Dečanski, su di una enorme lega dei Bulgari, Greci, Valacchi transdanubiani e perfino Tartari.

Nel 774 il principe del giovane stato bulgaro, *Cerig*, cominciò a far guerra ai Serbi mandando un esercito contro i Berziachi della Macedonia. *Hardam* strappò all' imperatrice Irene la Tracia superiore e costrinse Bisanzio a pagargli un annuo tributo (791-797). *Krum* (802-812) estese il dominio bulgaro sulla Dacia transdanubiana; passò l'Iskra e s'impadronì del territorio di Seres (Sofia); invase la Macedonia e condusse schiavi popolo e vescovi. Tanto grande fu il numero di questi schiavi della Macedonia che il successore di Krum dovette chiamare in aiuto gli Ungari quando essi schiavi si sollevarono per rimpatriare (1). Per tatto politico o per forza, Krum ebbe pure l'omaggio dei principotti serbi tra l' Iskra e la Morava, cui, come abbiamo detto, si volle negare la nazionalità serba, finchè i critici Zeuss e Dümmler non l'hanno loro rivendicata. Morto Krum, quei principotti serbi credettero meglio togliersi dalla supremazia bulgara e darsi a quella dei Franchi; così gli Annali di Einardo ed il biografo del re Lodovico. *Omortag* (812-836) conchiuse presto coll'imperatore Leone una tregua per sedare la rivolta dei deportati dalla Macedonia nella Dacia transdanubiana e gettarsi su quei principotti, che dovevano essere stati d'accordo coi rivoltosi. Essi pure furono vinti. *Presjam* (836-839) tentò di sottomettere il principe della Serbia, propriamente detta, ma fu respinto. A questo tempo i Bulgari s'erano ormai slavizzati. Con *Boris*, figlio di Presjam, incominciò la serie dei principi bulgari slavi, ed il nome di *Bulgaro* prese il carattere di sinonimo di *Slavo della Bulgaria*, non importando se esso sia stato *Slavo bulgaro* etnograficamente, discendente dall'amalgama di Bulgari, Anti e Sloveni, o se sia stato *Slavo serbo*. Scaduta la tregua suddetta coi Greci, Boris strappò dalla loro giurisdizione buona parte dei Serbi della Macedonia, cioè i Berziachi, come abbiamo detto voluti anche dal suo antecessore Cerig. Già, collo slavizzare in tutto e dare al nome di Bulgaro il carattere di sinonimo di *Slavo della Bulgaria*, Boris si era creata tra i Serbi maggior tolleranza di quella che avrebbe avuta mantenendo il carattere bulgaro turco di Krum. Questa tolleranza fu raddoppiata quando coi suoi abbracciò il cristianesimo. Col prestigio proveniente da tale conversione, Boris estese la sua giurisdizione su altri Serbi ancora. E suggellò questa sua fortuna con un' altra opera, per cui gli deve riconoscenza ogni Slavo: accolse splendidamente i discepoli di Metodio, apostolo slavo, espulsi dalla Moravia per la gelosia tedesco-latina, e con loro diede il colpo di grazia all' influenza che i Greci potevano esercitare, per mezzo del clero, sui Serbi a lui soggetti, stante che, fino allora, la lingua nella chiesa serba delle parti orientali era stata la greca. I Serbi della Macedonia e dell'Albania, come quelli della Tessaglia e dell'Epiro, non avendo saputo mettersi d'accordo tra di loro, unirsi, e perciò avendo dovuto scegliere a padroni tra Bizantini (Greci) e Bulgari (Slavi), fu naturale preferissero questi ultimi, dopo tutta quella saggia politica di Boris. Non vi è quindi da meravigliarsi vedendo suo figlio *Simeone*, il più grande dei

(1) Leone Grammatico chiama gli Ungari coi nomi di Turchi e di Unni.

Digitized by Google

principi bulgari, estendere la sua giurisdizione su tutta la Macedonia, ad eccezione di Salonicco e delle coste; sulla Tessaglia, fino al fiume Salamvria (antico Peneo); nell'Epiro, fino al fiume Calama, davanti a Corfù; sulle coste dell'Jonio e dell'Adriatico, dalle foci del Calama a quelle del Drim Grande; poi, sui paesi serbi fino al Drim Bianco, all'Ibar, alla Kolubara. Ma questa all'O. dell'Iskra e della Struma è stata una Bulgaria politica, non etnografica; queste regioni facevano parte della Bulgaria come Nizza e Corsica fanno parte della Francia, come la Lombardia e la Venezia facevano parte dell'Austria; e se i viaggiatori e scrittori contemporanei chiamano *Bulgari* gli abitanti di quelle regioni, intendono ch'essi lo sieno politicamente, non etnograficamente; e se gli stessi Serbi di queste regioni si dicevano tali, intendevano dire *sudditi*, o, se si vuole, *cittadini della Bulgaria*. Così, qualche anno addietro, i Serbi della Dalmazia si sentivano dire *Austriaci* nel senso di *cittadini dell'Austria*. È molto più facile è stato al Serbo della Bulgaria dirsi *Bulgaro* che al Serbo dell'Austria *Austriaco*, perchè il nome di Bulgaro non indicava più etnograficamente uno di razza turca, ma uno slavo: poi fra loro erano comuni la chiesa e la lingua; mentre l'*Austriaco* non ha nulla di comune col *Serbo*, salvo che circostanze politiche. Per giunta molti Serbi potevano chiamarsi Bulgari, per una di quelle finzioni analoghe a quella per cui i Greci si dicevano *Romani*. Vedremo sotto la dominazione turca i Serbi dirsi *Bulgari* e dirsi *Croati* per salvarsi da persecuzioni. Ed io sto per pubblicare quanto ho trovato nell'Italia meridionale sugli Slavi passati qui nel medio evo, il che proverà una volta di più che il nome di *Bulgari*, che il Malaterra nel secolo XI dà agli Epiroti, tanto da chiamare financo Arta città *bulgara*, è stato nome politico o di opportunità, non nazionale. Se fosse stato nazionale, lo avrebbero portato seco almeno taluni dei tanti Slavi di cui si conservano memorie nell'Italia meridionale e che vi passarono dall'Albania, dall'Epiro, dalla Macedonia e dalla Grecia, come partigiani dei Normanni e degli Angioini ed in seguito alla invasione degli Osmani. I nomi di *Slavi* e di *Macedoni*, nel senso di Serbi, di *Albanesi*, tanto nel senso di Serbi quanto in quello di Škipetari, il nome di *Epiroti* nel senso di Škipetari, li ho trovati nella Basilicata e nella Calabria; non quello di *Bulgari*. È mai possibile che questo fosse stato trascurato in tanta misura e da tanti Slavi passati in queste parti, se non fosse stato colà solamente un nome *politico* o di *opportunità?* E gli Škipetari, fiorenti tuttora in queste parti italiane, come è che, passando, non hanno portato seco, per rallegrare i loro banchetti, le loro nozze, le loro feste, dei canti che ricordassero almeno qualche cosa, anche lontanamente, bulgara, mentre ricordano tanti nomi e tanti fatti delle tradizioni e della storia dei Serbi?

Con queste considerazioni, però, io non intendo negare l'esistenza di Bulgari al giorno d'oggi nella Macedonia meridionale (ad eccezione delle coste, che sono greche); ma come vi sieno, occorre cercarlo, non però col negare che prima là abbiano esistito Serbi. Ho accennato ai Turchi, condotti dall'imperatore Teofilo, nel secolo IX, contro i Serbi di quelle parti. I Bulgari hanno potuto venirvi dopo la distruzione o la espulsione di essi Turchi.

Come i Bulgari all'E. dei Serbi, così i *Croati* all'O. avevano formato un regno rispettabile. Anch'essi avevano estesa la propria signoria sopra discordi principati serbi, ivi formatisi. Ma il popolo di questi principati pure si è mantenuto sempre, come si mantiene tuttora nella lingua, negli usi e costumi e nelle aspirazioni, *serbo*, ad eccezione della striscia marittima dalla Cetina alla Narenta, e delle isole di fronte ad essa, dove la gente temeva che continuando a passare per serba potesse venir confusa coi maledetti fratelli scismatici più orientali. Anche senz'essere etnograficamente croata, la Bosnia tra il Verbas e la Drina, potè dare al principe Mutimiro, nel secolo IX, il contingente necessario, secondo il Dümmler, perchè le milizie di quel principe arrivassero ad essere tanto numerose quanto asserisce il Porfirogenito. Anche tuttodì, i contingenti croati sono milizie *austro-ungariche*, senza che i Croati siano Austriaci, Tedeschi ed Ungari finni. Nè fino al tempo di Porfirogenito il popolo si sarebbe trasformato in serbo, se al tempo di Mutimiro fosse stato croato. È facile convincersene pensando che allora non si presentavano tali condizioni da favorire o da spingere a siffatto passaggio, e pensando che i veri Croati, a molto loro onore, sono stati sempre gelosi del proprio nome. Il fiume Narenta, fino all'affluente Rama, e il Verbas sarebbero i confini tra le favelle serba e croata, stando alle differenze per cui il Miklosich le distingue; ma questi fiumi, grazie all'attività di generosi patriotti, non dividono il campo di azione dei due popoli fratelli nella misura di un tempo.

Digitized by Google

Come i Bulgari possono andar superbi del loro Simeone, così possono esserlo i Croati del loro Krešimire. Con qusti due, Dušan il Forte, imperatore dei Serbi, forma una bella triade nella storia dei fratelli slavi della penisola.

Il maggiore in questa triade è Dušan, tanto perchè l'impero serbo, opera sua, fu più esteso del regno del primo e dell'impero del secondo, quanto per quel suo codice, che tanto onora lui e la nazione serba. Dušan continuò la nobile impresa dei suoi gloriosi predecessori Nemanjidi, che durava dal secolo XII, di unire la nazione serba e ridurre la penisola in confederazione. Per dimostrare l'equità della sua tendenza, generosamente egli espose il suo programma proclamandosi *Imperatore dei Serbi, Bulgari, Greci, Albanesi*, come leggiamo nei Monumenti serbici, editi dal Miklosich. Questo riconoscimento delle quattro nazionalità, predominanti nella penisola, doveva cattivargli la loro stima ed il loro affetto; ma, oltre che a ciò, il suo rapido progresso nell'Albania, nell'Epiro, nella Tessaglia e nella Macedonia si deve anche al fatto che i Serbi di quelle regioni riconobbero in lui il vero principe della propria nazione. Mentre i Bulgari avevano esteso i confini del loro impero al S., fino alla Salamvria e al Calama, Dušan andò avanti comprendendo tutto l'Epiro, fino al golfo di Arta, e tutta la Tessaglia, fino al golfo di Volo. Nell'anno 1349, come ben nota il Hopf nella erudita sua *Storia della Grecia*, i Veneziani poterono salutare l'insegna serbica, su questo golfo presso il loro castello di Ptelion (davanti ad Eubea). All'E. i confini dell'impero serbo raggiunsero i vecchi confini della nazione serba, sulla Iskra e sulla Struma. All'E. di questi confini, Dušan riconobbe i diritti della nazione bulgara di essere cioè, come tale, lasciata autonoma. Questo fraterno principio informava il pensiero anche del padre suo, perchè anche questi, quando dopo la battaglia di Velbužd (1330) i magnati bulgari gli fecero omaggio come a loro imperatore, non volle approfittare di tanto; gli bastò di lasciare nella loro capitale, Ternovo, un presidio, in segno della sua alta sovranità. Con queste nobili cortesie i Serbi riuscirono ad ottenere che l'imperatore dei Bulgari si mostrasse in tutto e per tutto consenziente alla politica di Dušan, in altri termini un vero suo luogotenente, ed i Bulgari furono contentissimi. Ma se Dušan era riuscito bene presso gli Albanesi, come nota il Hopf, e presso i Bulgari, come si vede in tanti scritti contemporanei, non fu così presso i Greci diretti da Bisanzio. Questa corte ricorse contro Dušan al veleno, contro la forza del suo impero al Turco. Morto Dušan, i suoi luogotenenti non videro nel giovanetto suo figlio Uroš l'autorità del padre — e come i generali di Alessandro tirarono ognuno alla parte propria: il Turco accomodò tutti. Venne poi il turno anche per Bisanzio .... S. Sofia fu trasfomata in *moschea* e in tutti e tre gli angoli della penisola, nel secolo XV, si sentì strillare l'*hodža* (prete musulmano): Non v'è che un Dio solo e Maometto è il suo profeta! Ad eccezione dei Croati dell'estremo NO., dei Croati e degli Italiani sulle coste ed isole dell'Adriatico, dei Greci ed Italiani sulle isole dell'Ionio, e ad eccezione della repubblica di Ragusa sulla costa Dalmata e di quella Sparta serba che è l'eroico Montenegro, tutta la penisola fu teatro delle raccapriccianti crudeltà del Turco, sedicente milite di quel « Dio solo » e di quel suo « profeta ».

2. Ho detto in altro luogo come la triste barbarie del dominio turco sia stata ristretta nell'odierna sua cerchia e come la penisola sia entrata nello stadio di storia più degna dei suoi popoli pieni di vita, pieni di buon volere e di attitudine a cooperare, in tutto, cogli altri popoli civili al progresso cui deve tendere la vera civiltà.

Come stiamo ora coi confini di essi popoli? Come ho accennato altrove, tre fra essi sono preponderanti nei tre angoli del triangolo della penisola, il *serbo* in quello di NO., il *bulgaro* in quello di NE., il *greco* o *ellenico* in quello di S. Quali poi i confini tra Serbi e Bulgari, tra Bulgari e Greci?

a). I SERBI sono nella penisola i più numerosi. Non vi includo, come da taluni si usa, i Croati della Dalmazia settentrionale dell'Altipiano croato meridionale e del Carso liburnico, una volta che essi medesimi non lo vogliono, richiamandosi alla particolarità della propria storia.

Veramente, nemmeno i 210,000 *cattolici* della Bosnia e dell'Erzegovina vorrebbero esservi inclusi, ritenendo il nome di *Serbo* sinonimo di quello di *scismatico*, col quale chiamano i fratelli *ortodossi*, e temendo perciò di esser presi per *scismatici*; ma non possiamo, nel nostro giudizio, dar lo stesso valore a questo loro fanatismo religioso, come demmo ai criterî storici rispetto ai Croati.

Ommessi tuttavia anche questi ultimi, i Serbi

Digitized by Google

della penisola oltrepassano ancora i 4 milioni. Non dico di quanto superino tal cifra, perchè per la Vecchia Serbia e per la Macedonia, che gemono ancora sotto il giogo turco, non si possono avere che cifre approssimative. Il prof. Karič di Belgrado, nella recente edizione della sua Geografia della penisola, dà per i Serbi della Macedonia la cifra di 500,000; per quelli della Vecchia Serbia la cifra approssimativa di 300,0000 e pel totale dei Serbi della penisola la cifra di 4,400,000.

I Serbi della penisola hanno le loro sedi nell'odierno regno di Serbia, nella Vecchia Serbia, nella Macedonia, nell'Albania settentrionale, nel principato di Montenegro, nella Dalmazia, nell'Erzegovina, nella Bosnia e nella Croazia.

Vi hanno dei Serbi anche fuori della penisola, vale a dire a settentrione della Kupa, della Sava e del Danubio. Essi ammontano a circa un milione e trattano le loro cose nazionali ed ecclesiastiche (eccettuati settantamila cattolici) nel *Congresso serbo nazionale ed ecclesiastico* dei deputati che si riuniscono a Karlovci (Karlovitz) nel Sirmio. Per maggiori notizie su di loro vedasi l'opera *Les Serbes de Hongrie* (Paris 1873).

Ami Boué descrive il carattere dei Serbi così egregiamente che il severo Tommaseo trovò meritevole di tradurlo in italiano. « Sinceri sono i Serbi, con dolci dimostrazioni d'affetto; non derisori, ma gravi; tenaci dei propositi fatti e degli usi; e se brevi sono le loro promesse, sono anco sacre; il tradimento è abborrito, e fin verso il nemico osservano la fede; nè mai il forestiero è da loro ingannato per amore di lucro. Il Serbo è generoso del proprio, d'accattare non degna, mangia semplice in ogni cosa è semplice, ma senza avarizia. Non ama nè le disuguaglianze superbe, nè le uguaglianze ambiziose. L'amore fraterno dei Serbi è sereno e tranquillo, e la modestia è dignitosa. Amano l'industria, ma non tanto il commercio, le conquiste punto. Sono attivi, ma nè avidi, nè avventurieri; nè litigiosi, nè tumultuanti, ma pur bellicosi. Hanno per amico il servitore stesso, e lo chiaman fratello ». Così l'illustre viaggiatore francese. Ed il dotto italiano Biondelli dedica alla patria dei Serbi queste parole: « Qui i vecchi ripetono ai figli i canti che appresero dai padri, e mentre, col racconto delle prodezze degli avi, informano gli animi alla virtù, col dipingere le sciagure della patria, li infiammano contro i nemici ». Concordano con ciò le parole che il Tommaseo dedica alla patria dei Serbi dicendo: « Quivi conservansi il valore eroico, l'odio all'oppressore, le austere e belle virtù ». Distinguonsi i Serbi pel loro amore alla libertà e pel loro spirito poetico. Fu parlando dei loro canti nazionali che il Goethe trovò di giudicarli « fra i più commoventi di tutti i popoli in tutti i tempi ». La lingua serba è la più melodiosa di tutte le slave: questo giudizio si legge pure nella *Grammatica comparata* dello Schleicher. E fu un Jacob Grimm che ne tradusse in tedesco la grammatica scritta dal Vuk, il quale dotto, assieme al suo predecessore Dositeo e al successore Daničič, formerebbe la gloria di qualsivoglia grande nazione.

b). Di Bulgari vi hanno oltre 3 milioni. Anche qui seguo il metodo usato per i Serbi, cioè non metto il numero di quanto essi superino i 3 milioni, perchè le cifre di quelli della Tracia e della Macedonia inferiore, che ancora gemono sotto il diretto dominio turco, per la stessa ragione, non si possono avere esatte. Ai « patriotti » bulgari non si può prestare fede in ciò per due ragioni. La prima è che fecero dare al Kanitz, pel solo principato, milioni $6\,^1/_3$; mentre la statistica ufficiale del 1880 non ha potuto portare che appena a 2 milioni tutti gli abitanti del principato, dei quali da 5 a 600,000 sono maomettani e di questi la maggior parte non sono Bulgari passati all'islamismo, ma Osmani, Tartari e Circassi. I Bulgari passati all'islamismo si fanno riconoscere col nome di Pomaki.

La seconda ragione sta in ciò che essi « patriotti » continuano a propalare di non esservi nella Macedonia che soltanto Bulgari. Così l'*Ethnographie de la Macedonie* (Philippopoli, 1881). Invece un'autorità, come lo slavista Miklosich, afferma e dimostra nella celebre sua *Grammatica comparata delle lingue slave* (I, Vienna, 1879) che la lingua dei Berziachi e dei Miachi della Macedonia superiore è *serba* e che, anche prendendosi in considerazione le obbiezioni linguistiche degli avversari, essa resterebbe *serba*. E non solo la lingua, dice quel padre della slavistica moderna, ma anche gli usi loro sono *serbi*.

Egli è vero che, interrogati di passaggio chi sono, rispondono *Bulgari*, massime se in presenza di qualche persona amica dell'autorità governativa, turca. Questo fenomeno si vede anche nella Vecchia Serbia, e nella stessa Prizren, gloriosa ex-capitale dell'imperatore Dušan: qui i Serbi *ortodossi*, per la maggior parte, si dànno per Bulgari, tutti i *maomettani* per

Digitized by Google

Arnauti (Albanesi Škipetari). Come è ciò? Dal primo insorgere della Serbia, i Turchi presero a considerare il nome di *Serbo* come sinonimo di *rivoluzionario, ribelle, nemico*, quindi a perseguitare « alla turca » chi osava presentarsi loro sotto un tal nome. Intanto i Bulgari godevano la fiducia di *quieti* e *devoti*, gli Arnauti (Albanesi Škipetari) pure, ed i Croati, confinanti colla Turchia, dovevano essere rispettati per forza, come sudditi della corona imperiale austriaca. Perciò i Serbi ortodossi della Macedonia e della Vecchia Serbia, per evitare le persecuzioni, impresero a nascondersi sotto il nome di Bulgari, ed i Serbi *maomettani* assunsero quello di Arnauti (Albanesi Škipetari). In egual modo i Montenegrini incominciarono a presentarsi in Costantinopoli sotto il nome di Croati; ed i Greci dell'Epiro sotto quello di Albanesi, perchè il nome di Greco vi significava, dinanzi ai Turchi, *tendente alla Grecia*. Quando poi le potenze vollero sapere veramente quanti Serbi e quanti Greci vi erano ancora sotto il dominio turco, i Turchi cercarono di trarre profitto dal suddetto uso invalso nella Macedonia, nella Vecchia Serbia ed in Epiro per dimostrare che ivi non esistevano che Bulgari ed Albanesi — e per costringere quelli della Vecchia Serbia a nascondersi sempre più, vi disseminarono colonie di Arnauti dalla Albania vera, quali presidî. Veniva un viaggiatore in quei paesi, lo accompagnavano le persone di fiducia del governo turco, dai paesani ben conosciute, ed il viaggiatore, naturalmente, non poteva sentire la verità, ma quanto imponevano tali agenti turchi. Ciò passò in consuetudine, e quanto questa possa durare, anche mutate le condizioni, ne abbiamo l'esempio nel fatto che i Montenegrini continuano in Costantinopoli a nascondersi sotto il nome di Croati (1). E nella Vecchia Serbia, poi, e nella Macedonia le condizioni si sono anche aggravate: fanatici agitatori, dopo di aver strappato a qualche più fervido una confidenziale espressione del suo animo, trovano modo di farlo citare dalla polizia turca come sospetto di cospiratore e torturarlo « alla turca », perchè gli altri imparino quanto male importa il professarsi serbo anche confidenzialmente. Ecco perchè i viaggiatori, raramente e difficilmente possono sentire il nome, di Serbo in quei due paesi; ma per l'etnografo devono valere la lingua e gli usi, non le mistificazioni politiche.

I Bulgari hanno le loro sedi nell'odierno principato di Bulgaria (Fig. 167), nella Rumelia orientale; in alcune parti della Rumelia ottomana, al S. della orientale; nella Macedonia inferiore, al S. dei Miachi e Berziachi. Non nella Macedonia superiore dei Miachi e Berziachi serbi, e nemmeno in tutta la meridionale, essendo le coste, Salonicco e la penisola calcidica, dei Greci. Ho poi detto quando i Bulgari hanno potuto insinuarsi in questa parte, tra i Serbi e i Greci, cioè dopo di aver espulsi o distrutti i Turchi vardariti, stati condotti dall'imperatore Teofilo contro gli Slavi che vi erano da prima, i quali, da quanto offre la geografia e la storia, possiamo considerare come Serbi.

Il professore serbo Karič crede di poter dare per tutti i Bulgari della penisola la cifra di 3,500,000. A mostrare da qual parte si cerchi di essere veritieri, valga il seguente fatto. I « patriotti » bulgari, come ho detto, fecero scrivere al Kanitz niente meno che 6 milioni e $^1/_3$ di Bulgari pel solo principato, ed il serbo Jakšič, da parte sua, scrisse: 1,965,000. Nel 1880 la statistica ufficiale bulgara ne ridusse il numero a 1,998,000, nella quale cifra sono compresi i 578,000 maomettani, per la maggior parte non già di razza bulgara (slava), ma *Turchi osmani, Tartari* e *Circassi*.

c). Riguardo agli Elleni o Greci ho accennata quale bomba avesse lanciata il Fallmerayer e come abbiano reso loro giustizia il Hopf ed il Miklosich. Il loro numero ammonterebbe, secondo i miei calcoli, in seguito ai nuovi studî, fatti sulla Tessaglia, sull'Epiro e sulle coste della Macedonia e della Tracia, a buoni 3 milioni.

Le sedi degli Elleni o Greci della penisola sono la Morea (Peloponneso), l'Ellade continentale o Rumelia greca, la Tessaglia, l'Epiro, le coste della Macedonia con Salonicco e colla penisola calcidica, le coste della Tracia sull'Egeo, sul Mare di Marmara e sul Mar Nero, le isole Jonie e dell'Egeo. Vi ha poi 1,000,000 di Elleni o Greci anche sulle coste e isole dell'Asia Minore.

Nella carta del Lejean sono troppi i Greci nella Tracia, e nell'Epiro sono ignorati del tutto. Nella Tracia occorre ridurre, e quanto all'Epiro è attendibile il Kiepert che, nel 1878, ha pubblicato i risultati dei suoi studî su tali regioni, i quali si appoggiano sulla *Corografia dell'Epiro* dell'Aravandinos, pubblicata nel 1877. L'elemento greco è predominante in

(1) Quando per un esempio, il conte Corti tornò da Costantinopoli a Roma, per recarsi come ambasciatore d'Italia in Inghilterra, narrò a persona nostra amica, di aver avuto nella capitale turca un buon servo *Croato, del Montenegro*.

Digitized by Google

questa regione fino ad oltre il 40° di latitudine bor. Anche per la Tessaglia il Kiepert dimostra (1882) che la carta del Lejean va modificata. Le colonie di Turchi selgiuchi, cioè stabilitesi in questa regione nel secolo X, sonosi grecizzate da molto ed armonizzano molto coi Greci delle coste. Tanto il Sax, poi, quanto il Kiepert assicurano che sulle coste del Mar Nero si deve tener conto dell'elemento greco dal Bosforo a Varna.

d) Si fa degli Albanesi ŠKIPETARI od *Arnauti* un popolo di molto più numeroso e più esteso di quello che lo è. Non si pensa che quelli dell'Epiro si sono oramai grecizzati completamente e quelli delle altre regioni della Grecia volgono al tramonto, come quelli che parlano comunemente il greco. In quale zona si può tenere conto di loro, senza tema di sbagliare? Soltanto nella regione tra la Vojussa ed il Drim Grande, il Gramoš, il Drim Nero e l'Adriatico. Quelli tra il Drim Grande e la Bojana sono fra Serbi, e dovranno con questi subire la sorte dei fratelli che fanno già parte del principato del Montenegro. Quanto a quelli

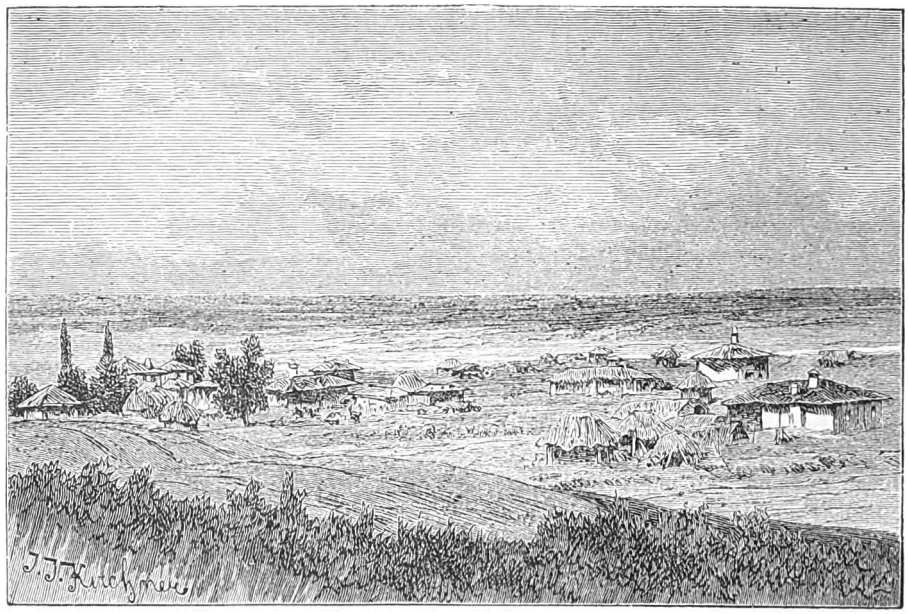


Fig. 167 — Villaggio bulgaro.

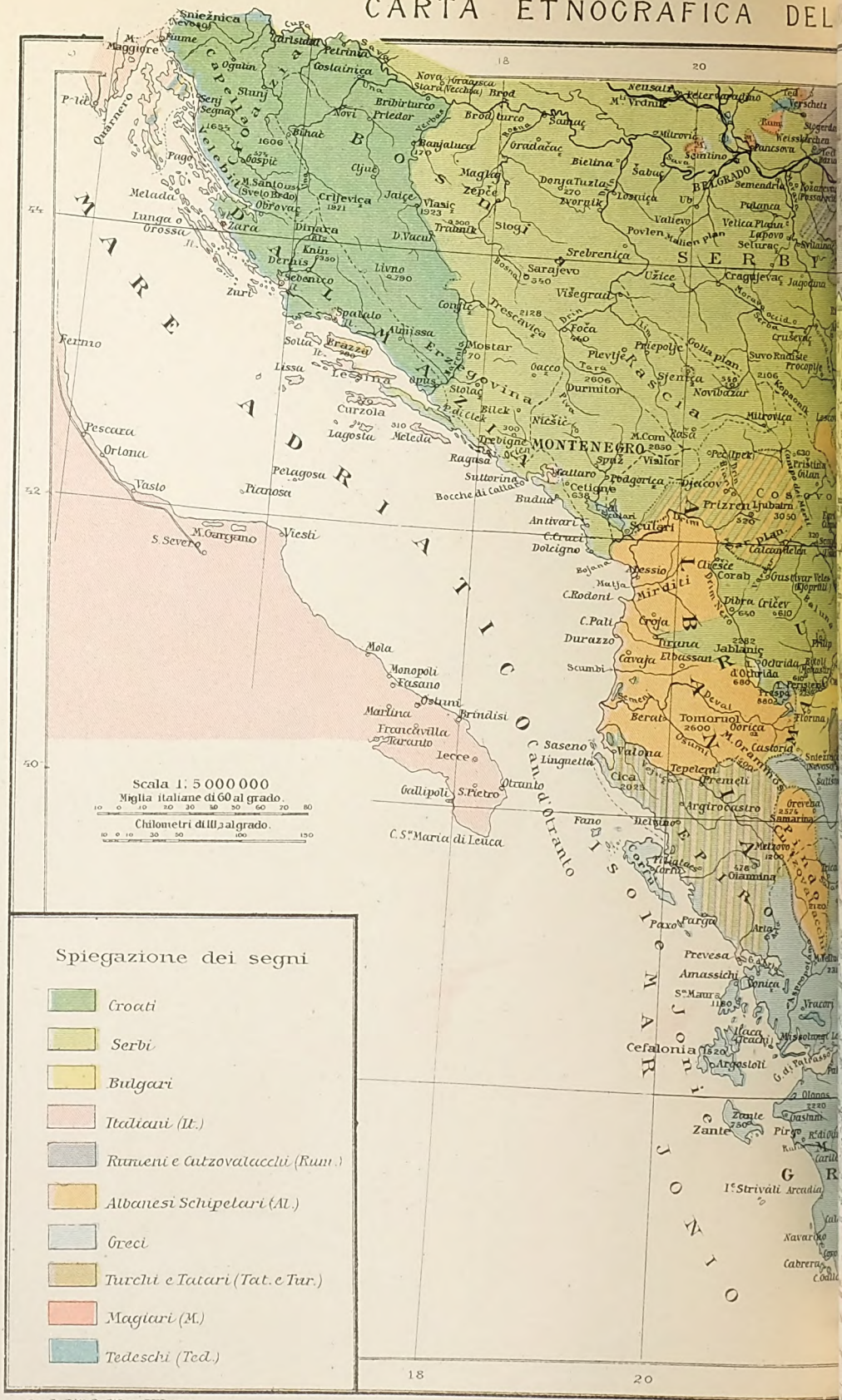
della Vecchia Serbia (nella valle del Drim Bianco e nel bacino di Kosovo), il governo turco, in premio del loro passaggio all'islamismo, li ha portati là in due riprese — i primi come colonie-presidî, i secondi a godere i terreni delle famiglie serbe più cospicue e più compromesse nell'agitazione per emanciparе quella bella patria, passate nell'Ungheria meridionale. Oltre a ciò, non sono mica tutti Albanesi Škipetari quanti in quelle regioni si presentano per Arnauti. Numerose famiglie serbe, in posizione sfavorevole e costrette a scegliere fra il convertirsi all'islamismo e migliorare il loro stato, o il finire scannate, scelsero la prima cosa. E che in queste famiglie, soltanto da poco, si faccia uso della lingua arnauta od albanese si ha la prova nel fatto che padri e madri parlano comunemente il serbo, i figli l'arnauto. — Dunque si può tener conto solamente degli Albanesi Škipetari o Arnauti della vera Albania, tra l'Adriatico, il Drim Nero ed il Gramoš, il Drim Grande e la Vojuša. Questo paese potrà formare uno staterello autonomo di un milione di abitanti, ma unito ad uno degli stati contermini od all'Italia, in cui vi ha tanta brava gente oriunda di esso.

e). Calcolasi a 1,000,000 il numero dei TURCHI sparsi nella penisola balcanica. Intendo dire maomettani di *razza turca*, *Tartari* e *Circassi*. Ad ogni modo non devono essere confusi troppo coi maomettani di razza bulgara, di razza serba, di razza albanese Škipetara o arnauta, nonchè di razza zingara. L'avvenire di essi Turchi è facile a prevedere: o rimpatrieranno, o si fonderanno cogli elementi predominanti, fra i quali, per sventura di questi, vennero seminati.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA ETNOGRAFICA DEL



Stab. lit. Galileo Milano

Casa Edit. D. Fra
Proprietà l

Digitized by Google

Benli
Ismail
Chilia
Isacca
Tulca
Sulina
S. Giorgio
Babadag
Mangalia
Kistendže
Varna
Balčik
Bazaržik
Pravadi
Osmanbazar
Razgrad
Silistria
Turtucaj
Rustčuk
Nicopoli
Plevna
Lovač
Troian
Orchanie
Etropoli
Sofia
Vitoš
Radomir
Rilo plan
Samakov
Philippopoli (Filibe)
Tatar Bazardžik
Chistendže
Cialic
Jeni Pazar
Perim
Crušova
Nevrecop
Strumica
Melnik
Seres
Drama
Cavalla
Orfani
Salonicco
Basaria
Nivoro
Calcidice
Monte Santo
Flalamona
Ambelachia
Ossa
Sporadi del Nordovest
Chiliadromi
Volo
Saraquino
Sclato
Scopelo
Scyro
Cherocori
Tulanit
Farnasso
Delfi
Calcide
Ellicona
Thebe
Maratona
Megaro
Atene
Colonna (Sunio)
Egina
Salamina
Zea
Tino
Andro
Sira
Termia
Ermiopoli
Micone
Delo
Nicaria
Furni
Patmo
Lipso
Scalanova
Samo
Soche
Mendelia
Milasa
Mugla
Aidin
Tire
Odemis
Smirne
Cassabe
Sipilo
Manissa
Achissar
Bergama
Soma
Atvali
Edremid
Balichesri
Bolat
Cas D. Ida
Lamsaco
Biga
Aloni
Apiarchi
Mudania
Brussa
Olimpo
Scutari
Costantinopoli
Silivri
Rodosto
Malgara
Ipsala
Maronia
Megri
Dedeagac
Tasso
Enos
Samotracia
Gallipoli
Marmara
Mar di Marmara
Mar Egeo
Arcipelago
Lemno
Imbro
Tenedo
Castro
Issarlik
Rov. di Troja
Dardanelli
Scala Sultanie
Ipsara
Scio
Cara Burun
Metelino
Midilli
Castro
Cerigotto
Candia
Creta
Canea
Aspra Buna
Suda
Retimo
Sfachia
Laslii
Gerapetra
Sidero
Caso
Scarpanto
Rodi
Alaro
Tilo
Nisiro
Simi
Lero
Calimno
Cos
Levita
Nasso
Paro
Antiparo
Amorgo
Sicandro
Nio
Policandro
Santorini
Astropalia (Stampalia)
Erimomilo
Milo
Serfanto
Sifanto
Argentiera
Napoli di Malvasia
C. Malia
Cerigo
Spezzia
Sparta
Cabo Vallardi
C. Spada
C. Crio
C. Teodia
C. Prasonisi
Calcide
Alaro
Rodi
Mirabello
Lasithi
Psiloriti
Ida
Scarpanto
Caso
Sidero
Jerapetra
Candia
Suda
Retimo
Canea
Aspra Buna
Sfachia
Laslii
Gaudo
Gaudopulo
Nio
Milo
Erimomilo
Sicandro
Policandro
Santorini
Astropalia
Amorgo
Nasso
Paro
Antiparo
Levita
Furni
Nicaria
Patmo
Lipso
Calimno
Cos
Nisiro
Simi
Lero
Mendelia
Milasa
Mugla
Aidin
Tire
Odemis
Smirne
Cassabe
Sipilo
Manissa
Achissar
Bergama
Soma
Atvali
Edremid
Balichesri
Bolat
Cas D. Ida
Lamsaco
Biga
Aloni
Apiarchi
Mudania
Brussa
Olimpo
Scutari
Costantinopoli
Silivri
Rodosto
Malgara
Ipsala
Maronia
Megri
Dedeagac
Tasso
Enos
Samotracia
Gallipoli
Marmara
Mar di Marmara
Mar Egeo
Arcipelago
Lemno
Imbro
Tenedo
Castro
Issarlik
Rov. di Troja
Dardanelli
Scala Sultanie
Ipsara
Scio
Cara Burun
Metelino
Midilli
Castro
Cerigotto
Candia
Creta
Canea
Aspra Buna
Suda
Retimo

Digitized by Google

f). Di ARMENI se ne calcolano 200,000, in Costantinopoli e nei suoi dintorni.

g). Anche il numero dei RUMUNI, detti dai dotti *Macedo-rumuni,* dagli Slavi *Vlachi* e *Çinçari,* dai Greci moderni *Kutzovlachi,* si crede nella penisola di 200,000. Essi sono sparsi nella Grecia (intorno al Pindo), Macedonia, Rumelia ottomana, al NE. della Serbia, al NO. della Bulgaria e nella Dobruča.

È noto che il forte dei Rumuni è alla sinistra del Danubio inferiore, dove formano il bel regno di Romania.

In quattro villaggi dell'Istria si sente pure il rumuno.

I Rumuni della penisola balcanica finiranno col fondersi colle razze predominanti fra le quali sono rimasti.

h). Vi hanno nella penisola anche ZINGARI. Sappiamo che questo popolo è un ramo della famiglia indo-europea. Il loro numero si fa ammontare a 140,000 (1). Sono sparsi nella Rumelia ottomana, Rumelia orientale, Macedonia, Vecchia Serbia e nel regno di Serbia.

i). E dove non trovansi ISRAELITI? Nella penisola se ne contano fin 100,000. Ben 30,000 di questi sono in Salonicco, immigrati la maggior parte dalla Spagna. I due mila in Serbia si fanno ben amare; ma dipende anche dal fatto che i Serbi, come gl'Italiani, non sanno essere intolleranti in fatto di credenze: faccia ognuno il comodo suo, purchè non nuoccia ad altri.

l). Sulle coste occidentali della penisola, come è noto, ebbe Venezia il suo dominio. Quella *Regina del Mare* nei tempi difficili giovò assai alle popolazioni di esse coste mandandovi abili reggitori. I figli di questi sommano oggi ancora a circa 20,000 nella Dalmazia ed a Fiume. A questi si aggiungono gl'Italiani delle isole Jonie, del Pireo, di Atene, dell'isola di Nasso e di altre Cicladi, di Belgrado e di Sofia.

Secondo la Geografia del prof. Karič (Belgrado, 1884) la popolazione della penisola Balcanica sarebbe rappresentata, quanto a nazionalità, dalla seguente lista:

Serbi	4,400,000
Bulgari	3,500,000
Greci	2,400,000
Arnauti o Albanesi Skipetari	1,500,000
Turchi (Osmani, Tatari, Circassi)	1,000,000
Armeni	200,000
Vlachi (Rumuni) . . .	200,000
Zingari	140,000
Israeliti	100,000
Altre genti	60,000

Quanto a religione, la maggioranza dei Serbi e Bulgari e tutti i Greci e Vlachi (Rumuni) sono *ortodossi* (della chiesa greca orientale); una parte di Serbi e Bulgari è *maomettana*, una parte di Serbi *cattolica* (della Chiesa latina, occidentale); gli Albanesi Skipetari sono parte *ortodossi*, parte *maomettani*, parte *cattolici;* gli Armeni sono parte *ortodossi*, parte *cattolici;* i Turchi (Osmani, Tatari e Circassi) sono *maomettani;* gli Zingari parte *maomettani*, parte *ortodossi.*

PARTE VI.

Stati e divisioni amministrative.

1. Per un tempo, sotto i Romani, la penisola balcanica fu tutta sotto un dominio. I Goti principiarono, gli Slavi continuarono con insistenza a lacerare quella unità. Disputaronsi il primato nella penisola i Bizantini, i Bulgari, i Serbi. Stavano questi ultimi per vincere: allorchè avvenne la conquista turca. L'Austria-Ungheria arrestava il progresso del barbaro e faceva volgere la sua fortuna al tramonto; la Russia gli dava il colpo di grazia, ad onta degli sforzi per salvarlo, compiuti dal Fenicio moderno, l'Inglese. Il fatale dominio ora è ridotto a soli circa 165,000 chq., ed i giorni gli sono contati anche nello scarso territorio attualmente occupato. Intanto questo è il quadro della presente, precaria, divisione politica della penisola, regolata dal famoso Trattato di Berlino:

(1) È però difficile fissarne il numero. V. in proposito quanto se ne dice a pag. 253 di questo volume

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

	Sup. in chq.	Popol.	Ab. per chq.
1. Turchia d'Europa:			
Dominio immediato	165,438	4,500,000	27
Rumelia orient., prov. autonoma	35,900	975,030	27
Bosnia ed Erzegovina (occupati dall'Au-	51,110	1,336,091	26
Sangiacc. di Novibazar (stria-Ungheria	9,955	168,000	17
Bulgaria, principato tributario	63,972	2,007,919	31
	326,375	8,987,040	28
2. Dominio immediato dell'Austria-Ungheria (Dalmazia, Altopiano Croato merid., Carso Liburnico)	20,800?	600,000?	30?
3. Dominio del regno di Romania (Dobrugia)	15,813 (1)	135,000?	9?
4. Regno di Grecia	64,689	1,979,561	30
5. Principato di Montenegro	9,030 (2)	236,000?	26?
6. Regno di Serbia	48,586	1,952,321	40
Totale generale	485,293 (3)	13,889,922	29

Vale a dire, suppergiù, una superficie di 485,000 chq., abitata da forse 14 milioni di persone.

Turchia d'Europa (4).

2. Il dominio immediato della Turchia si compone delle parti meridionali della antica Tracia, delimitate nel Trattato di Berlino del 1878 da una linea, che va dal centro dei monti Rodope al Mar Nero passando a 40 chil. al N. di Adrianopoli; della antica Macedonia, di una parte della Tessaglia, di una parte dell'Epiro, dell'Albania propria e di una parte della Vecchia Serbia.

Esso dominio si divide amministrativamente in *vilajeti* o provincie, a capo dei quali stanno i *valì* o prefetti; in *sangiaccati* o circoli, con a capo i *mutesarifi;* in *caze* o mandamenti, diretti dai *caimakani*, ed in *nahie* o comuni, diretti dai *mudir*. Negli ultimi anni la divisione è stata fatta e rifatta tante volte che nessun statistico al mondo non potrebbe dare un quadro chiaro dello stato della popolazione, specialmente sotto il riguardo etnografico. I vilajeti oggi

(1) Questo è il dato per la Dobrugia, e l'is. dei Serpenti (1 chq.), offerto dallo Strelbitsky; di recente il Nacian (*La Dobroudja économ. et soc.*, ecc, Paris, Guillaumin, 1886, pag. 38) dà per tale territorio la superficie di 13,550 chq.; ma non dice su quale autorità. La cifra della popolaz., tolta dal Nacian, è frutto di una stima approssimata dello Jakson e si riferisce al 1880. L'*alm., di Gotha* pel 1887 dà alla Dobrugia una popol. di 107,000 ab., cifra minima fra le varie publicate in proposito.

(2) Secondo un calcolo planimetrico compiuto nell'Ist. Geogr. di Gotha. Secondo lo Strelbitsky la superficie del Montenegro sale a 9,400 chq.

(3) La differenza, del resto non grave, fra questa cifra e quella di 485,343 chq. data a pag. 303, proviene da qualche arrotondamento di numeri.

(4) Fonti per la geografia del dominio immediato della Turchia d'Europa.

a). Pel circolo di Costantinopoli: l'opera lodatissima del russo Cihačev (Tschihatschef), *Le Bosphore et Constantinople*, colla carta geologica della penisola tracica (1: 200,000), Parigi 1864; — Kohl, *Die geographische Lage der Hauptstädte Europa's*, Lipsia 1874; — Nordtmann, nel *Phare du Bosphore* del 15 marzo 1873; — Kutschera, *Neue volkswirtschaftl. Studien über Constantinopel*, Vienna, 1882; — De Amicis, *Costantinopoli;* Milano, Treves, 1884; — Berg (von), nella *Wiener Abendpost* del 16 maggio 1876.

b). Pel vilajet di Adrianopoli: Griesbach, *Reise durch Rumelien;* Gottingen, 1841; — Viquesnel, *Journal d'un voyage dans la Turquie d'Europe* (nelle *Memoires de la Société Géologique de France*, tomo V, parte I, Parigi 1842); — Viquesnel, *Voyage dans la Turquie d'Europe*, Parigi, 1868, con atlante; — Ami Boué, *La Turquie d'Europe*, Parigi, 1840; — Hochstetter nei *Jahrbücher* dell'Imp. Istituto geologico di Vienna, anni 1870, 1872, 1873.

c). Pel vilajet di Salonicco: Hahn, *Reise von Belgrad nach Salonik*, edizione seconda, Vienna, 1868; — Grigorović, *Viaggio nella Turchia d'Europa*, Kazan, 1848 (in russo); — Griesebach, op. cit. — Barth nel *Zeitschrift f Erdk.*, Berlino, 1864; nel *Denkschrift* dell'Imp. Accademia delle Scienze di Vienna, anno 1880; nell'opera *Reise durch das Innere der Europ. Türkei*, Berlino, 1864.

Pel Monte Santo: Griesebach, op. cit. I, pag. 227-345; — Fallmerayer, *Fragmente aus dem Orient*, II, Stuttgart 1845; — Proust, *Voyage au Mont Athos* nel *Tour du Monde*, anno 1860, II, con molte belle vedute.

d). Pel vilajet di Janina: Kiepert nel *Zeitschrift f. Erdk.*, Berlino 1878 e 1882; — Aravandinos, *Corografia dell'Epiro*, 1877 (in greco); — Cora Guido, *Cenni generali intorno ad un viaggio nella bassa Albania (Epiro)*, Torino 1875; *Cosmos*, anni 1874, 1876; — De Gubernatis nel *Bollettino della Società geografica italiana*, anno 1875; — Leake, *Travels in Northern Greece*, volumi cinque, Londra 1835-41.

e). Pel vilajet di Scutari: *Hahn*, opera citata, poi: *Albanesische Studien*, Jena 1854; *Reise durch die Gebiete des Drin und Vardar;* Vienna, 1869; — Gopčević, *Oberalbanien*, Leipzig 1881; — Mary Ad. Walker, *Trong Macedonia to the Albanien Lakes*, Londra 1864.

f). Pel vilajet di Kosovo: Hahn, Griesebach, opere citate. — Hochstetter, opere citate, nonchè quanto vide la luce nei *Mittheilungen* del Petermann, anno 1872.

g). Pel vilajet di Candia o Creta: La Carta dell'inglese Spratt, pubblicata nel 1862, scala 1 : 146,000; — la Carta dello Spratt ridotta e completata dal Kiepert (*Zeitschrift f. Erdk.*, Berlino 1866, I); — La Carta del Petermann, scala 1 : 650,000 (*Mittheilungen* del Petermann, anno 1865, tab. 66); — Raulin, *Description physique de l'isle de Crète;* Bordeaux 1868; — art. *Crète* (nel *Nouv. Dict. de Géogr.* di Vivien de S. Martin).

Digitized by Google

sono sei: quelli, cioè, di Adrianopoli, Salonicco, Janina, Scutari, Kosovo e Candia o Creta. Quello di Adrianopoli, parte di Salonicco e parte di quello di Kosovo (cioè la Macedonia superiore o serba) trovansi segnati col nome di *Rumelia* (Rum-ili, terra dei Rum, Rumi, Rumani, Romani). I vilajeti di Janina, di Scutari e l'altra parte di quello di Kosovo sono considerati dai Turchi e loro imitatori come *Albania*. Faceva parte della Rumelia fino al Trattato di Berlino anche la parte superiore della Tracia, l'odierna Rumelia orientale. Costantinopoli poi, col suo circondario, forma un distretto amministrato direttamente dal ministro della polizia.

Come si vede da queste provincie, componenti l'odierno dominio ottomano immediato nell'Europa, esso è ancora padrone dei più importanti punti della penisola balcanica, relativamente all'Europa. Ancora sono nelle mani del Turco i passi che conducono da Serajevo, Belgrado, Sofia a Salonicco; ancora

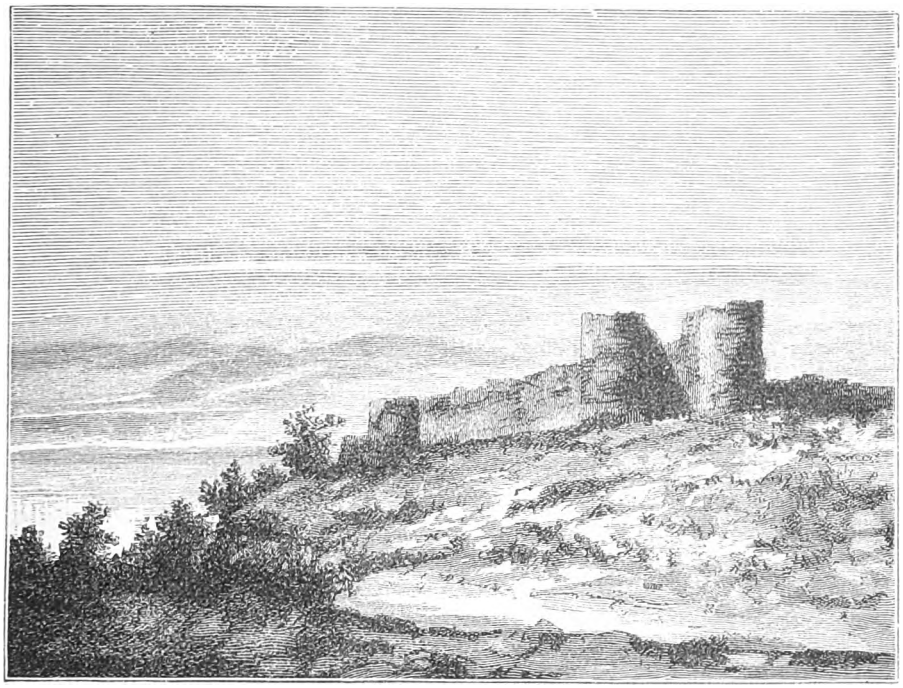


Fig. 168. — Il Castello genovese sul Bosforo.

il cannoniere turco fa la guardia agli stretti di Dardanelli e Costantinopoli (Fig. 168 e 169). Quantunque però questi stretti siano difesi bene, quello del Bosforo dai castelli di *Rumili* ed *Anadoli*, al S. di Terapia, e quello dei Dardanelli da tre paia di castelli che sono i *Nuovi Dardanelli* (*Sedil Bahr* e *Kum Kalesi*) all'ingresso S., i *Vecchi Dardanelli* (*Kilid Bahr* e *Kale Sultanie*) o *Canak Kalesi*), 19 chilometri più in su dei primi, e ancora più in su, quelli di *Baghalù Kal* e *Nayhari Kalesi*, cadrebbero presto in altre mani se la gelosia delle grandi potenze, cui è di sommo interesse la conservazione della neutralità di essi stretti, del mar Nero e del Levante, non preferisse che vi domini il *grande ammalato*, come è detto il Turco, ossequiente ognuna tra esse, come chi stando per annegarsi s'appiglia a qualunque cosa, pur di salvarsi

3. Il *distretto di Costantinopoli* si compone dell'omonima città e dei dintorni nei quali sono i suoi sobborghi. Costantinopoli è sita in una delle più belle posizioni del mondo, sui confini dell'Asia e dell'Europa, dove una volta sorgeva Bisanzio. I Serbi la dicono *Carigrad* (Città imperiale), i Turchi *Stambul*. Questo nome deriva dalle parole greche ἐς τὰν πόλυν, che vogliono dire *La Città*, per eccellenza, *urbs*. La città, propriamente detta, è sulla penisola triangolare fra il mar di Marmara ed il seno detto Corno d'Oro ed ha circa 22 chil. di circonferenza. Coi sobborghi la circonferenza è doppia. Sta questa *Roma nova* su sette colli, come la *Roma vetus*, anfiteatro incantevole, veduto dal mare.

Digitized by Google

Entrando nel porto di Costantinopoli, che è sul seno detto Corno d'Oro, a destra resta *Galata* (Fig. 170), la sede dei commercianti europei, e al N. di Galata è *Pera*, sede dei rappresentanti le potenze. Sul più alto della città è il delizioso *Sarai* (Fig. 171 e 172), una quasi città da sè, dove trovansi i palazzi imperiali (*Sarai Humajun*, *Harem d'estate* e *Harem d'inverno*). All'O. di questi trovasi il celebre tempio di Santa Sofia, *Aja Sophia*), ridotto in moschea, la quale però non solamente non è, come al tempo di Giustiniano, il più magnifico tempio dell'universo, ma nemmeno di Costantinopoli. Lo supera di molto nella grazia e nella maravigliosa eleganza la moschea del sultano Achmed, che gli sta a SO. Ed altre ancora stupende moschee dai minareti arabi gareggiano in grazia ed eleganza con Aja Sophia.

Per tre grandi ponti si passa dalla città propriamente detta (Stambul), sopra il Corno

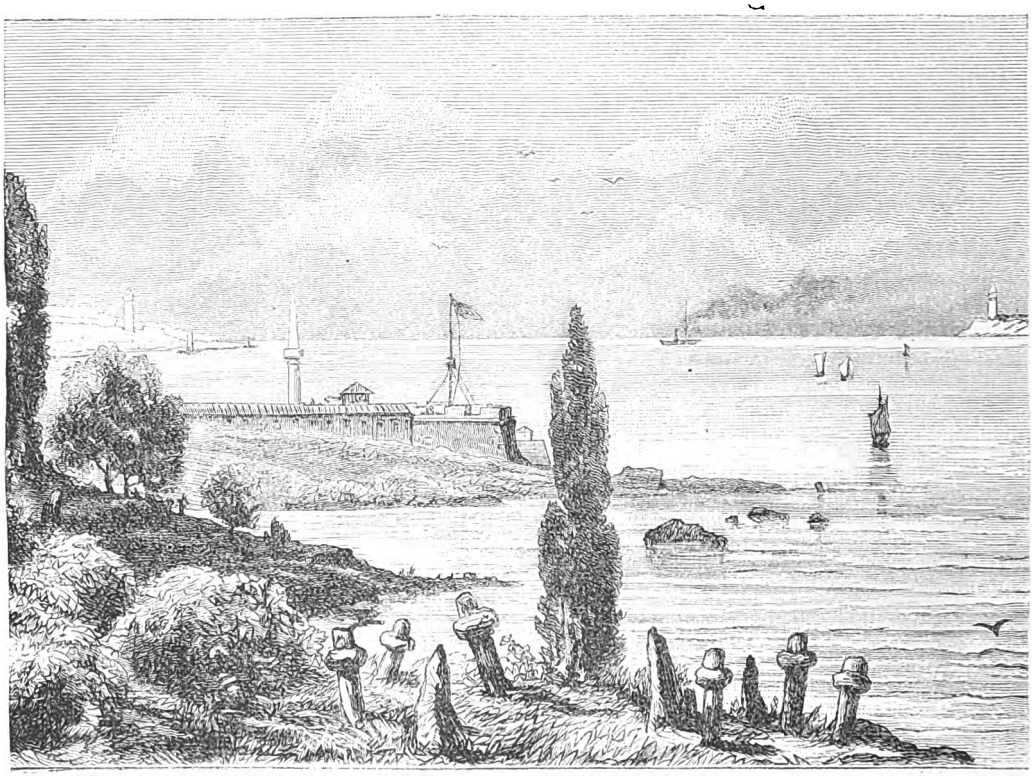


Fig. 169. — Uscita dal Bosforo

d'Oro, nei contrapposti sobborghi. La cinta della città, all'O., ha sette grandi porte: per la più meridionale e più prossima al mare (di Marmara) entra la ferrovia che va lungo la riva fino al ponte che conduce a Galata. All'E. di Stambul è Galata, sulla riva asiatica sorge la città di Scutari.

Curiosi sono in Costantinopoli i bazar o mercati, botteghe riunite in certi luoghi coperti da portici, e interessanti non tanto per ricchezza ed assortimenti di oggetti commerciali, quanto per la varietà di razze umane che vi si osservano. Qui si confondono l'Oriente coll'Occidente. Le navi, poi, coi loro alberi dànno al porto l'aspetto di una stupenda selva. Vi approdano annualmente circa 30,000 navi di tutte le nazioni, con oltre a 6 milioni di tonnellate (1).

A quanto pare (nemmeno ciò è sicuro nell'amministrazione turca) il numero degli ab-

(1) Nel 1883-84 al porto di Costantinopoli approdarono 31,243 navi con 6,363,748 tonnellate. Di esse navi 6567 (tonnellaggio 5,349,264) erano piroscafi. Oltre la metà del movimento (cioè 3836 navi, per lo più piroscafi, con 3,384,324 tonnellate) è dovuto alla bandiera britannica; dopo la quale viene la turca con 22,429 navi e 582,902 tonn. (soltanto 529 vapori con 132,797 tonn.); poi la greca con 2639 navi e 581,021 tonn. (590 vap. con 208,220 tonn.); quindi l'austriaca, la francese, la russa e l'italiana. Quest'ultima vi figura con 595 navi e 305,174 tonn., di cui 250 vapori con 189,918 tonn. Tutte le altre bandiere messe assieme vi figurano press'a poco pei $^2/_5$ del movimento spettante alla bandiera italiana. IV. *Alm. di Gotha*, 1887.

Digitized by Google

tanti di Costantinopoli, fino a tre o quattro anni fa, si stimava di 600,000. Il Kutschera li crede da 6 a 700,000. Secondo il Sax sarebbero in Istambul 210,000, in Pera 130.000, negli altri sobborghi, sulla parte di Europa, 150,000 e sulla parte di Asia 110,000: in tutto 600,000, e di di questi 200,000 *musulmani* e 400,000 *rajà*. Secondo l'autorevole almanacco di Gotha, nel 1885, tale popolazione saliva ad 873,565 abit. Ad ogni modo, quanto a nazionalità, vi sono predominanti i Turchi, i Greci e gli Armeni.

Scutari, sulla riva asiatica, si ritiene per un sobborgo di Costantinopoli. Il suo nome in turco è *Iskudar* e per taluni *Uskidar*. Qui è il palazzo estivo dei sultani con una magnifica prospettiva.

Se l'aspetto esterno di Costantinopoli è pittoresco, l'interno è orrido. In generale, le vie strette, tortuose, fangose e senza lampioni. Dappertutto aria infetta, frotte di cani vaganti, popolaccio scalzo e sucido. Davvero, chi vede questa miseria interna di Costantinopoli, poco può sentirsi indotto a consentire colle artificiali fantasie poetiche con cui la onorano taluni degli occidentali: sempre un etnografo la potrà trovare interessante, mai piacevole un educato alla pulizia ed all'ordine della civiltà europea.

Quanto all'industria e al commercio, si riducono a cosa ben meschina: fabbriche di tappeti, di armi, di oggetti di cuoio; seterie, oreficierie; confetture, profumerie ed estratti di essenze odorose; tabacco e pipe.

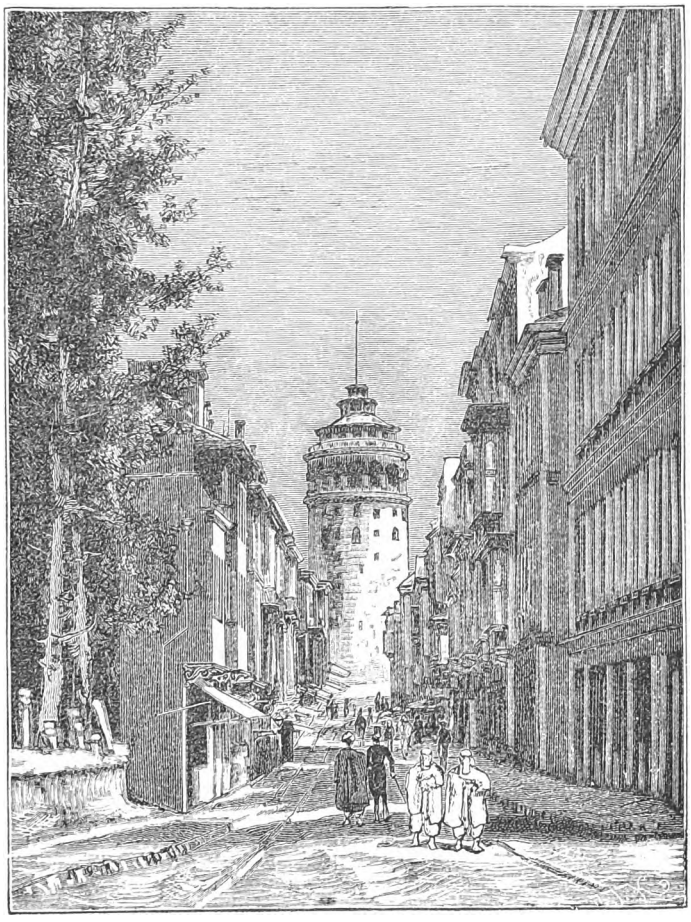


Fig. 170. — Torre di Galata.

Passiamo al vilajet di Adrianopoli.

Lo compongono i distretti di Adrianopoli e quelli di Kirkilise (Lozengrad), di Dimolika, di Gallipoli, di Rodosto. Il capoluogo ne è Adrianopoli. Questa città, che giace alla confluenza della Tundža nella Marica, produce un effetto incantevole per la verdura dei suoi giardini, che contrastano in modo spiccato colle pianure nude e deserte ad essa vicine. La città è un gruppo di ville e villaggi. I serbi la chiamano *Jedrene*, i Turchi *Edirné*. Ha, secondo il Ritter-Lagai, da 60 a 62,000 abitanti, e credo che questa cifra sia abbastanza esatta. Adrianopoli, grazie alla sua posizione, fu la capitale dell'impero turco prima che l'infausto barbaro prendesse Costantinopoli. È sempre importante come magazzeno dei prodotti di quel vilajet. È la prima grande stazione nella ferrovia Costantinopoli-Belgrado.

Delle numerose moschee, che si vedono in Adrianopoli, sono grandiose quelle di Selim II e di Murat II. Vi ha pure molte chiese e sinagoghe, magnifici acquedotti, varî ponti.

Quanto agli abitanti del vilajet prevalgono nel montano i Bulgari; nelle valli della Marica e dell'Erkene, come sulle coste, i Greci. In Adrianopoli v'è una mescolanza di Turchi, Greci, Bulgari ed Israeliti. Il commercio, però, trovasi tutto nelle mani dei Greci e degli Israeliti.

Adrianopoli è città assai commerciale e delle più industriose. Vi si trovano le più di-

Digitized by Google

tsinte seterie dei possedimenti ottomani d'Europa, grandi lanerie e finissimi tappeti. Grandi distillerie di essenza di rose, fabbriche di oggetti di rame, concierie e fabbriche di oggetti di pellame. Nei dintorni, il miglior vino del vilajet.

Il vilajet di Salonicco giace all'O. di quello di Adrianopoli e comprende la Macedonia inferiore e la Tessaglia superiore: si compone del circolo di Salonicco, e di quelli di Seres, di Bitolja o Monastir, e di Veria.

L'elemento predominante in questo vilajet è il bulgaro. Le coste, la penisola calcidica e la parte della Tessaglia sono greche.

Capoluogo del vilajet è Salonicco. I Serbi ed i Bulgari la chiamano *Solun*, i Greci *Saloniki*, i Turchi *Selanik*. Dei suoi 70 od 80,000 abitanti, ben 30,000 sono Israeliti, la maggior parte, come già dicemmo, fuggiti dalla Spagna. Essa è la più importante città commerciale e il più notevole porto del domicilio turco in Europa, dopo Costantinopoli (1);

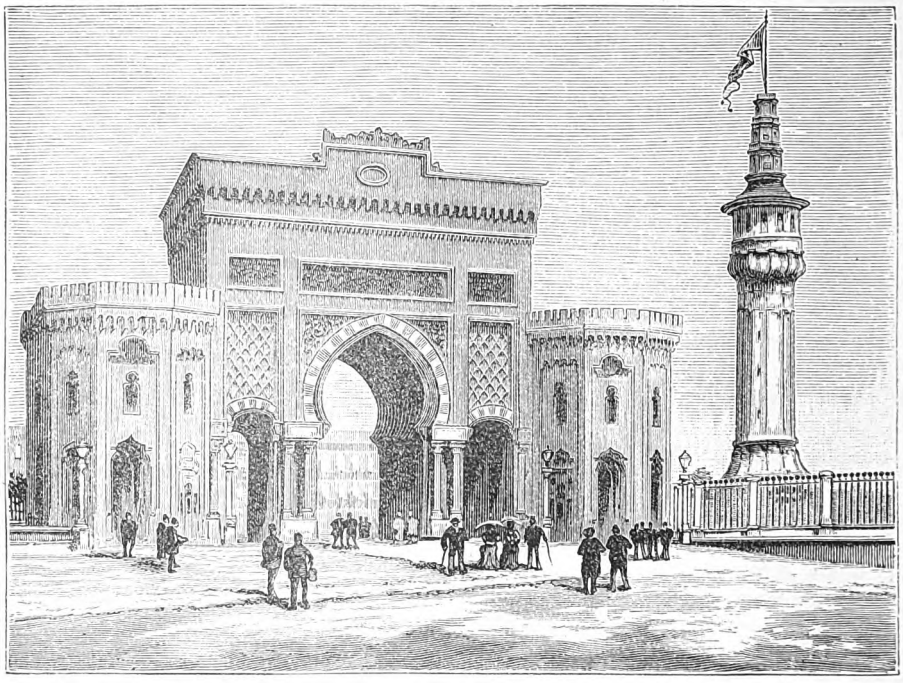


Fig. 171. — Porta e Torre del Serraschierato.

come questa capitale è meravigliosamente bella veduta da fuori ed orrendamente brutta e sporca nell'interno.

In Salonicco si hanno seterie, lanerie, cotonerie, oggetti di pellame, orificerie, tabacco, oppio, grano, riso, vino. Grande è l'avvenire di questa città: essa è capo della ferrovia da Belgrado, e l'Italia vi potrà facilmente concorrere coi prodotti delle sue industrie, necessarî a quei giovani popoli, che per lunghi anni ancora saranno privi di quelli della propria industria.

Quasi ogni potenza ha un console in Salonicco. Ma il commercio si fa massimamente coll'Inghilterra, colla Francia e coll'Austria-Ungheria. È ormai noto quanto s'interessi questa ultima potenza per estendersi fino a questo importante porto della penisola balcanica. Se ciò si avverasse, certo il commercio italiano e la sua potenza di espansione avrebbero a risentirne un forte danno.

Il vilajet di Janina si compone del circolo di Janina e di quelli di Argirokastro, Berat ed Ochrida. Capoluogo del vilajet è Janina, presso l'omonimo lago, in una profonda valle. I dintorni ne sono fertilissimi. Il trattato di Berlino del 1878 la cedeva al regno di Grecia, ma il Turco seppe resistervi e la tiene ancora. Gli abitanti sono Greci, Turchi ed Albanesi maomettani. Tosto che Janina sarà data alla Grecia, i Turchi e gli Albanesi

(1) Nel 1884 a Salonicco approdarono 5439 navi (di cui 473 vapori) con 573,088 tonn. Dei porti spettanti all'intero dominio turco, oltre che da Costantinopoli, il movimento marittimo sarebbe superato anche da Smirne (1725 navi e 1,235,270 tonn.).

Digitized by Google

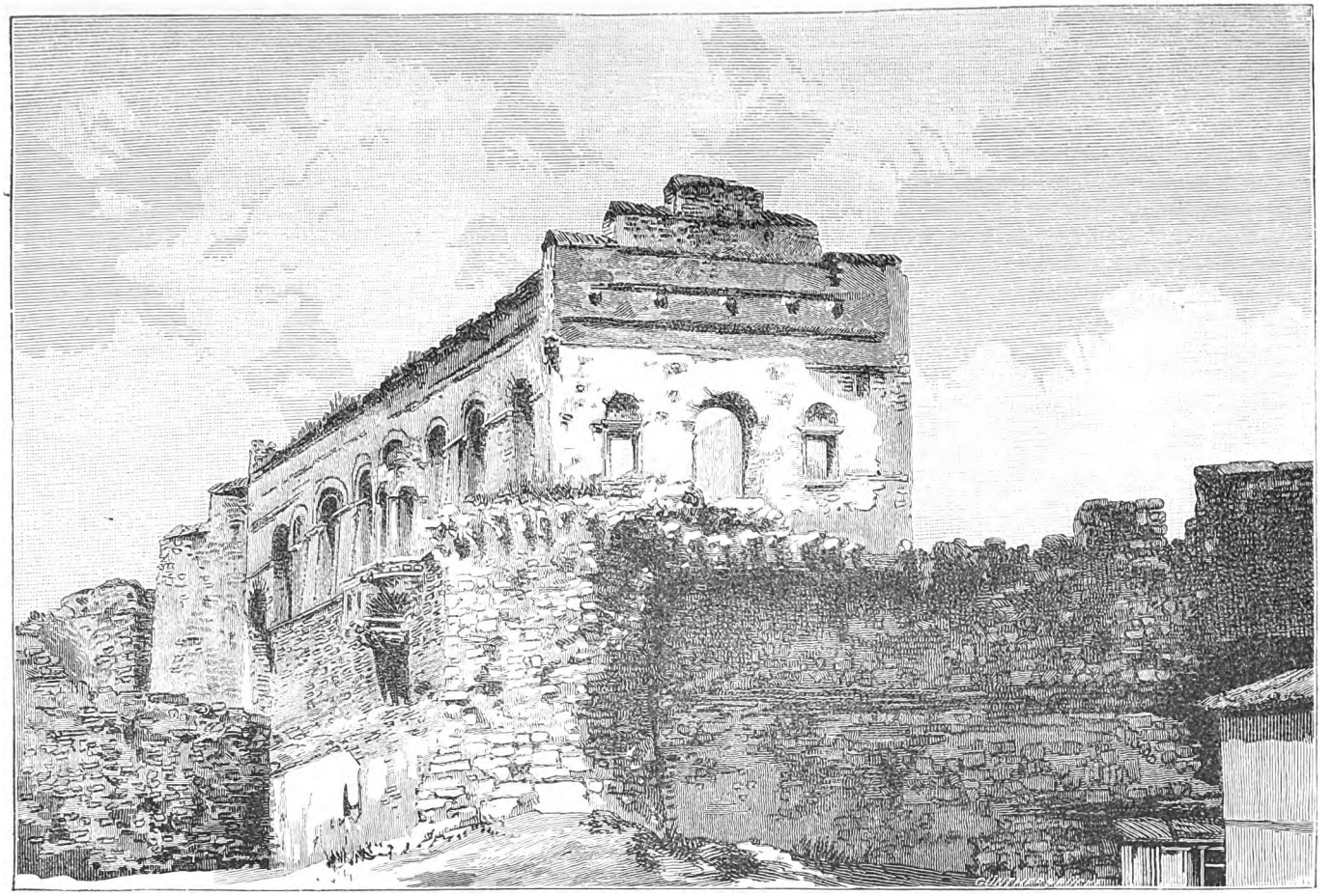


Fig. 172. — Palazzo imperiale in Stambul.

Digitized by Google

maomettani la abbandoneranno; tale è la loro avversione alla Grecia, promossa da inconcepibile fanatismo religioso. Janina coltiva un commercio abbastanza vivo. L'industria vi si compone di oreficeria, oggetti di filigrana, marocchino, seterie, lanerie, tintorie. Il numero dei Greci sarebbe di circa 20,000, e il commercio è interamente nelle loro mani. I Turchi vi costituiscono le classe dei grandi proprietarî del suolo, come in tutte le altre parti del dominio ottomano immediato.

Nel distretto di Janina meritano particolare menzione Preveza (1), all'entrata del golfo di Arta, dal 1684 al 1797 stata in mano dei Veneziani, e al N. di quella, sulla costa, Parga, famosa nella storia dell'insurrezione greca e agli Italiani particolarmente nota, grazie al bel canto *I profughi di Parga* dedicatole dal Berchet.

Il distretto di Janina è parte dell'antico Epiro. L'elemento greco, predominante, attende di veder migliorata la sua sorte quando sarà unito al regno di Grecia.

Il limitrofo vilajet di Scutari si compone del distretto di Scutari e di quelli di Tirana ed Elbasan. Montuoso, com'è, gode di un clima generalmente abbastanza mite. Produce in abbondanza tabacco, vino, frutti, grano turco, e di quest'ultimo, come di animali cornuti, si esporta in buona quantità.

Scutari è sita sul fiume Bojana e presso il lago che da essa porta il nome. I Serbi la dicono *Skarda*, i Turchi *Iškodra*. Ha circa 20,000 abitanti, che sono Serbi, Albanesi (Škipetari) e Turchi. Quanto a religione, sono ortodossi (seguaci della chiesa greca orientale), cattolici (seguaci della chiesa latina) e maomettani. Grazie alla sua favorevole posizione, non trascurabili ne sono il commercio e il movimento marittimo. Nel 1885 vi approdarono 325 navi (di cui 213 vapori) con 127,155 tonnellate.

Sono squisite le anguille salate che i pescatori scutarini preparano, ma anche care. Vi sono fabbriche di armi, polveri, barche e buone lanerie.

Nel circolo di Tirana è memorabile Kroja, patria di Giorgio Kastriotta Skenderbeg (2), per padre *Albanese-Škipetaro*, per madre *Albanese-Serbo*, di cui cantano con orgoglio egualmente i Serbi che gli Škipetari (Albanesi), mentre i suoi commilitoni sono stati tanto dell'una nazionalità che dell'altra.

L'elemento predominante sul lago di Scutari è serbo, anche dopo che il governo ottomano vi ha rinforzato il numero degli Arnautti (Albanesi Škipetari maomettani) con nuove colonie della vera loro patria, in cui li avevano ristretti prima i Romani, poi i Greci, e, nel secolo VII, i Serbi, cioè al S. del Drim Grande, all'O. del Drim Nero. E come Janina nell'Epiro non tarderà a passare al regno di Grecia, così in quest'altra parte Scutari passerà al principato di Montenegro. I cattolici poi e i maomettani non avranno, allora, voglia di espatriare, come l'avrebbero avuta qualche anno fa, perchè vedono benissimo qualmente il saggio governo montenegrino, da che ha Antivari e Dolcigno, tratta i loro correligionari egualmente come gli ortodossi che formano la grande maggioranza del principato.

Il vilajet di Kosovo si compone dei distretti di Prizren e Priština, nella vecchia Serbia, e di quelli di Skoplje (Usküb), Veles (Kjöprülü), Štiplje (Istib) e Prilip, nella Macedonia superiore o serba. Capoluogo del vilajet è Prizren in amenissima posizione, città molto attraente e molto industriosa e commerciale.

Ho detto come sieno disseminati in questo vilajet gli Arnauti, maomettani di razza albanese Škipetara, e come non tutti quelli che si dicono Arnauti sieno di essa razza, ma una gran parte pure di razza indigena, serba. Non deve meravigliare se in queste parti accade questo fenomeno, e del pari se nella Bosnia i Serbi e nella Bulgaria i Bulgari passati all'islamismo si dicono Turchi. Abbiamo visto quante simulazioni di questo genere sieno necessarie sotto la dominazione turca per evitare soprusi e persecuzioni.

Il vilajet di Kosovo è l'obiettivo della Serbia, del Montenegro, di tutta la nazione serba, perchè in esso trovansi i più splendidi ed i più dolorosi ricordi della storia nazionale. Prizren, nella vecchia Serbia, la capitale dell'impero serbo, ricorda la maggior gloria nazionale, Dušan, i suoi trionfi, il suo codice. Prilip, nella Macedonia, fu sede dell'Ercole dei Serbi, Marko Kraljević.

L'isola di Creta forma un vilajet quasi da sè sola.

Questo vilajet consta dei circoli di Candia

(1) Preveza ha un movimento marittimo non trascurabile. Nel 1885 vi approdarono 2533 navi (di cui 335 vapori) con 115,794 tonn.

(2) Il Bertolini scrive: *Shenderberg*, come se fosse di quei cognomi tedeschi tanto comuni, terminanti in *berg*. Gli Albanesi (Skipetari) dell'Italia meridionale dicono e scrivono: *Skenderbeccu*, *Skenderbecco* e *Skenderbek*. Il nome è composto di *Shender* (Alessandro) e di *beg* (signore, conte, principe) e fu dato all'eroe dai Turchi allorchè si distinse stando al loro servizio. Lo paragonarono ad Alessandro il Grande di Macedonia.

Digitized by Google

o Megalokastro, Canea, Retimo, Eraclion, Lasiti, Sfakia, in cui è divisa l'isola di Candia o Creta, e gli appartengono 12 isolette circostanti.

A Creta i Turchi dànno il nome di Kirid. I Greci moderni dicono Kriti. Candia è nome italiano.

Candia o Canea, il capoluogo del vilajet, è molto commerciale ed è in comunicazione col continente mediante il filo telegrafico sottomarino. Ha un discreto arsenale e così un dock. Nel 1885 vi approdarono 1233 navi (di cui 263 vapori) con 124,598 tonnellate.

Il commercio si compone dei prodotti e dell'industria dell'isola, e questi consistono in vino, olio, uve e fichi secchi, olive salate, cedri, miele, seta, lana e selvaggina. L'arancio di Creta è molto stimato nell'Oriente. E rinomato il sapone *candiotto*.

Le mura di Candia, costruite dai Veneziani, si conservano ancora bene.

La popolazione dell'isola consiste di Greci ortodossi, Greci maomettani e colonie di Albanesi Skipetari. Questi ultimi sono venuti nell'isola come giardinieri e militi, e persistono nel conservare la lingua dei proprî padri ed i costumi, egualmente come fanno in alcune parti della Grecia e nell'Italia meridionale. Un quinto della popolazione di Creta è costituita da maomettani. La lingua del paese è generalmente la greca moderna. Gli Albanesi Skipetari parlano tra di loro la propria. Nel capoluogo e nelle parti di Messara si sente anche l'idioma turco.

Pensando al molto fatto dai Greci di Creta per unirsi alla madre patria, è da sperare che il voto dei generosi martiri sia presto coronato dall'ambito successo.

4. Il clima (1) del paese è vario, tanto per la varia struttura e posizione dei terreni rispetto al sole ed ai venti del N. e del S., quanto per le varie sue latitudini, però dovunque abbastanza temperato, in talune parti eccellente. Certo è, che, quanto al clima, il paese è coltivabile in ogni sua parte.

Ma, mentre il viaggiatore osserva vallate deliziose e fertili alle falde dei monti e, naturalmente, gode; questo piacere gli vien presto meno, perchè in altre parti vede incolte intere contrade, capaci di dare ottimi frutti.

Moltissime qualità di frutta ed in quantità immensa possono aversi dai terreni: l'industria potrebbe trovarvi grandi sorgenti di guadagno, ma l'agricoltura vi è tanto primitiva, che di buona parte di essi frutti si ha appena qualche limitato prodotto, quasi per assaggio.

Taluni fra gli abitanti poi si dànno di assai mala voglia al lavoro, per le vessazioni infinite cui nei possedimenti diretti è soggetta la proprietà fondiaria per parte del governo.

Per quanto però la coltura dei cereali sia negletta e vi s'impieghino istrumenti *adamitici*, la produzione è ancora tale da permettere pure una rilevante esportazione, la quale si fa nei paesi meridionali dell'Austria e in Inghilterra. Fra i cereali primeggiano il frumento (bianco) ed il *grano turco* (mais), particolarmente nei vilajeti di Adrianopoli, Scutari e Kosovo. Nel vilajet di Salonicco si coltiva in abbastanza grande quantità anche il *riso*.

La Macedonia si distingue pure per la coltivazione del *cotone*, e così taluna parte del vilajet di Adrianopoli, e particolarmente il distretto di Gallipoli (2). I vilajet di Kosovo e Scutari offrono del buon *canape* e *lino*. Il *tabacco* si coltiva in tutti i vilajeti, ma primeggia quello della Macedonia, dove esso è uno dei maggiori articoli della ricchezza di quella popolazione. Nel 1880 i sei vilajeti, componenti il possedimento ottomano di cui discorriamo, hanno dato un prodotto di tabacco di circa 15,000,000 chilogr.

Quanto ai *vini*, trovansi buoni nel vilajet di Adrianopoli. *Olio* offrono le coste dell'Egeo e dell'Ionio, nonchè Candia, ma anche questo si estrae col metodo di qualche secolo fa. È rinomato il vilajet di Adrianopoli per la coltivazione delle *rose*, da cui si estrae l'*essenza* che forma un discreto articolo della ricchezza della popolazione. Candia offre buone *uve secche*, *fichi secchi*, *cedri*, *aranci*.

(1) Ne parlammo già addietro (pag. 218). Ai dati allora esposti aggiungiamo i seguenti, che riguardano la media piovosità mensile di due parti della regione. V. HANN, *Klimat.*, pag. 408.

	Pioggia	
	Grecia sett.	Costantinopoli
Dicembre. . . .	90mm	119mm
Gennaio	64	77
Febbraio	53	63
Marzo	53	63
Aprile	26	42
Maggio	26	21
Giugno.	16	35
Luglio	5	28
Agosto.	16	42
Settembre. . . .	21	56
Ottobre	69	63
Novembre . . .	90	91
Anno. . . .	529	700

(2) Si calcola a circa 173 mila quintali il prodotto annuo del cotone nell'impero turco.

Digitized by Google

In tutti i vilajeti si alleva il baco da seta. Anche ciò si fa in modo del tutto primitivo; ma pure riesce molto bene. Anzi dovrei credere che meno si tratti quell'insetto con certi metodi razionali spinti, in uso nell'Occidente, e meglio riesce. Qui va applicato bene il proverbio dei Serbi: Troppe balie, storpio il fanciullo.

Le api pure si allevano in tutto il paese, e, quanto al metodo, si può ripetere l'osservazione fatta pel baco da seta.

Animali domestici, *buoi*, *pecore*, *capre*, *cavalli*, *muli*, *asini*, in quantità rilevante, e s'esportano anche tanto *pelli* che *lane*. Si allevano capre in grande nella Macedonia e nel vilajet di Janina.

La pescagione, tanto del mare che dei laghi e dei fiumi, è lucrativa. Si pagano molto le anguille salate del vilajet di Scutari.

Nei vilajeti di Kosovo, Scutari, Janina discreta selvaggina e discreta esportazione di pelli ricavate dalla caccia.

La coltura forestale è all'infimo grado, e le capre aiutano la distruzione delle piante.

E che dire delle miniere, che pure il paese possiede copiose? Sono tesori sepolti che il Turco non crede di curare, e quando non le cura il padrone, può meno farlo il servo. Così sotto le barbarie del governo ottomano l'industria umana è privata anche di questa grande fonte di guadagno.

Vi ha *sale* marino e di sorgenti saline.

È facile comprendere quale possa essere l'industria di un paese, dove, oltre a quanto dicemmo intorno alla coltura agricola del suolo, non si conoscono macchine, non si adopera il vapore. Tanta miseria in paesi che gareggierebbero coi più favoriti dell' Europa sotto un regime civile! Che cosa offre tutto quel paese, quanto a industrie? Salonicco e Adrianopoli ricchi *tappeti;* Costantinopoli e Prizren buone *armi da taglio;* Costantinopoli, Gallipoli, Salonicco e Giannina magnifici *cuoi;* Costantinopoli *profumerie* e *pipe;* Adrianopoli *olio di rose;* Scutari *anguille salate.* Tutta questa roba è molto pregiata, ma non la si può nemmeno mettere a lontano confronto colla ricchezza dell' industria dei paesi più civili dell' Europa.

Le lanerie, le seterie, le cotonerie, i lavori di lino e canape generalmente corrispondono, come i lavori di ferro, legno, cuoio, argento ed oro, alla vita patriarcale dei paesani.

Ora, da quanto esponemmo intorno ai prodotti e all'industria, possiamo giudicare quale possa essere il commercio in quelle parti.

L'esportazione consiste in *cereali*, nelle parti meridionali austriache e in Inghilterra; *seta*, in gran parte a Marsiglia; *pelli*, in Italia, Austria, Germania; *lana pecorina* e *pelo di capra*, in Italia; *tabacco*, *cotone*, *essenza di rose*, *frutta* dovunque. I principali oggetti d'importazione sono *tessuti* di cotone, *metalli* e *generi coloniali* (1).

Di grande ostacolo allo sviluppo del commercio, in quella estensione che lo comporterebbe la ricchezza del paese, è la mancanza di buone strade. In talune parti vi ha del miglioramento negli ultimi anni, ma è ancora troppo poco. Specialmente sono pessime le strade dei vilajeti di Janina e Scutari. Dappertutto quasi solamente sentieri e strade naturali, per le quali non possono passare carri di sorta, quindi tutto quanto viene portato al mare, lo si fa o colle bestie da soma o dagli uomini o dalle donne sulle spalle. Quanto a ferrovie, vi ha quella di Costantinopoli ad Adrianopoli, da dove passa nella Rumelia orientale e continua passando per Filippopoli, fino a Belova. Un ramo di questa ferrovia Costantinopoli-Adrianopoli discende da Kuleli al mar Egeo, ed è il ramo Kuleli-Dedeagač. Viene poi la ferrovia Saloniccо-Skoplje, che continua fino a Mitroviça.

Nel 1885 le ferrovie in esercizio presentavano una lunghezza di 1170 chil., compre-

(1) Nel 1870-79 si calcolava il commercio della Turchia per l'*importazione* a 348 e per l'*esportazione* a 269 milioni di lire circa. In totale 618 milioni; tra $^1/_4$ e $^1/_5$ di quello dell'Italia. BRACHELLI, *Die Staaten Europa's*, pag. 236.

Nel 1881-82 tali cifre salgono a 438 milioni per l'importaz. e 254 milioni per l'esportazione, così ripartiti: (*Alm. de Gotha* 1887)

Classi	Import. in lire it.	Esport.
Cereali	53,519,400	37,843,650
Bevande	10,390,725	2,728,575
Generi coloniali	47.927,700	30,863,700
Semenze e frutta	4.083,750	50,966,775
Animali e cibi animali	10,435,275	5,409,225
Combustibili	5.378,625	273,375
Minerali	1,984,275	3,268,350
Metalli greggi e semi-greggi	15,512,175	184,500
Peli, pelli e cuoi	11,243,925	10,242,900
Materie tessili	5,809,500	28,177,200
Legno	3,183,975	3,881,925
Filati e tessuti	204,557,400	30,249,900
Altre manifatture	30,807,450	4,877,325
Droghe, grassi, oli	31,928,400	38.984,075
Merci diverse	1,684.350	6,093,000
	438,436,925	254.144,485

Nel 1884-85 l'importazione si valutò in 464 milioni di lire, l'esportazione in 288. I primi posti in tale movimento son tenuti dagli stati seguenti.

Stati	Import.	Esport.
Gr. Bretagna	211,144,500	99,747,000
Austria-Ungh.	96,639,525	28,322,550
Francia	59,900,175	103,813,200
Russia	30,518,225	9,324,225
Italia	13,810,720	8,631,000
Grecia	10,048,720	12,714,750

(*Alm. di Gotha* 1887).

Digitized by Google

sivi i 310 chilometri spettanti alla Rumelia orientale.

Le poste e telegrafi lasciano molto a desiderare. Il disordine del servizio postale fa che tutti i maggiori stati hanno in quelle parti servizi propri. E perchè le congiunzioni telegrafiche coll' estero fossero sicure, dovettero essere dichiarate internazionali. Nell' interno il servizio è limitatissimo.

Gli uffici postali nel 1882 salivano a 702; il numero delle lettere spedite quell' anno a 3,003,000 — vale a dire assai meno di una lettera per abitante.

Quello stesso anno i telegrafi dello stato avevano una lunghezza di linee pari a 23,388 chil., una lunghezza di fili pari a 41,688 chil.: possedevano 443 uffici e spedivano 1,133,286 di dispacci. In questi numeri è compresa la Rumelia orientale.

I dati riguardanti la marina mercantile risalgono al 1879, nel quale anno i navigli a lungo corso erano 220 velieri con 34,500 tonn., ed 11 vapori con 3350 tonn. Il tonnellaggio complessivo del naviglio mercantile, compresovi quello di cabotaggio, si fa ascendere a circa 181,500 tonnellate.

5.° Il governo centrale dei possedimenti ottomani immediati di Europa risiede in Costantinopoli. Sta a capo l' imperatore che dicesi *sultano* o *padiša* (1). Egli concentra in sè tutti i poteri temporali e spirituali; per cui è anche *Emir el mumein*, cioè capo dei credenti. La sua volontà non è limitata che dalle prescrizioni del Corano (codice sacro e civile dei maomettani) e dalle tradizioni dei predecessori. Egli deve essere un *sciita* della casa d'Osman, che morì nel 1326. Succede al trono, non il maggiore dei figli, ma il maggiore dei maschi della casa.

Dopo il sultano, la dignità più elevata è lo *Šeik el Islam* (Capo dell'Islam), detto anche *Gran Mufti*, che presiede al culto ed alla giustizia.

Viene poi il *Sadrazan* o il *Gran Vizir*, a capo dell'amministrazione civile e militare. Egli è presidente del Consiglio dei ministri o *muširi*, che si compone di 10 membri. Grande è il potere del Gran Vizir. Ma non è minore nemmeno l' influenza del Capo degli eunuchi, cui è affidata la direzione dell' harem imperiale o meglio la custodia delle belle donne del sultano. Il suo titolo è *Kislar-aga*. Anzi spessissimo egli ha la maggiore influenza nella corte e vi distribuisce favori a suo piacere.

L'*assemblea* del Gran Vizir, del Šeik-el Islam e dei Ministri dicesi *divan* o senato; il *consiglio* dei Ministri al palazzo, *devlet*.

Abbiamo detto quali sono i titoli amministrativi nelle provincie, distretti, mandamenti e comuni. Quelli di *efendi*, *beg*, *aga* sono titoli onorifici. Quello di *paša* (pascià) o gran capo si dà a chiunque ha un' alta funzione civile o militare.

Qualche decennio addietro, anche i sultani sentirono il bisogno di promulgare delle leggi generali del governo, e lo fecero in due editti, il primo, *hatti-šerif* di Gulhane, nel 1839, il secondo, *hatti-humajum*, nel 1856. Col primo si mirava a modificare in meglio l' amministrazione civile, col secondo a promuovere la tolleranza religiosa ed a riconoscere i diritti e privilegi de' forestieri. Finalmente, nel 23 dicembre 1876, il sultano decise di largire ai suoi sudditi una costituzione alla europea, larga e liberale nella forma. Ma se il sultano desiderava questi miglioramenti, era lontano di poterli far eseguire. La maggioranza di quelli ch'erano chiamati all'esecuzione dei medesimi formò un partito di opposizione tanto forte che il sultano non potè non chiudere un occhio, e così gli editti e la stessa costituzione restarono quasi lettera morta. Sono garantiti, sulla carta, la sicurezza personale, l'onore, i beni dei cristiani; in realtà la cosa è ben diversa. Il cristiano può essere oggi milite dello stato ed avanzare fino al grado di *ferik* (generale), poi anche fino a quello di *mušir* (maresciallo); ma nella realtà dei fatti, tuttavia, ancora l'intera armata turca è di soli Turchi osmani e maomettani.

La si divide in *attiva* (*nizam*), *riserve* (*idatyal* e *redif*), e *volontari irregolari* (*bašibozuk*). L'armata attiva è sul modello prussiano e consta di 160,000 uomini, divisi in sette corpi (1). Le due riserve compongono pure esse 100,000 uomini. I volontari irregolari sono innumerevole accozzaglia di gente che,

(1) L'attuale (gennaio 1887) Sultano è Abdul-Hamid-Kan 34mo sovrano, della famiglia d'Osman, figlio del sultano Abdul-Megid-Can, e succeduto al fratello Murad V il 13 agosto 1876.

(1) Al 1 gennaio 1885 l'esercito turco comprendeva 264 battaglioni, 189 squadroni, 140 batterie, 8 battaglioni d'artiglieria da fortezza, 19 battaglioni del genio, 5 del treno, 3 di pompieri, 11 d'operai e 1 compagnia di telegrafisti. Quindi contava 158,959 uomini, (compresivi circa 9815 ufficiali) con 23025 cavalli e 3202 cannoni. *Alm. de Gotha*, 1886, pag. 1048.

In marzo 1886, in seguito alla mobilizzazione delle truppe, resa necessaria dagli avvenimenti che si minacciavano nella penisola balcanica, si trovavano sotto l'armi 270 battaglioni, 196 squadroni e 168 batt. dei nizam e 295 batt. di redif.; in tutto 475,000 uomini. *Alm. de Gotha* 1887, pag. 1028.

Digitized by Google

generalmente, si distingue nel distruggere e martoriare i vinti in modo raccapricciante.

La marina di guerra, in confronto alla mercantile, è enorme. Nel 1875 contava, secondo il Rèclus, 20 corazzate e, completata, dovrebbe avere 50,000 marinari; ma in realtà ha appena il terzo di questa cifra. Pel luglio del 1885 l'Alman. di Gotha dà alla flotta turca 15 corazzate; 46 navi in legno e 3 torpediniere. Essa conta altresì 40,572 uomini di servizio, di cui 30,000 marinai e 9643 soldati di marina. Il comando ne spetta a 929 ufficiali, di cui 6 vice-ammiragli, 11 contrammiragli, e 208 capitani di vascello.

2. Rumelia orientale, provincia autonoma (1).

Ho indicata la linea che divide questa parte settentrionale della Tracia dalla meridionale. Essa confina dunque al S. col vilajet di Adrianopoli, al N. coll'Emo o colla Bulgaria propriamente detta, all'E. col Mar Nero, al NO. con parte della Bulgaria propriamente detta, al SO. con parte della Macedonia.

L'elemento predominante in questa laboriosa, produttiva e ricca provincia è il bulgaro (Fig. 173) che v'è rappresentato da 574,000 persone. Dopo i Bulgari vengono i Turchi, ma in

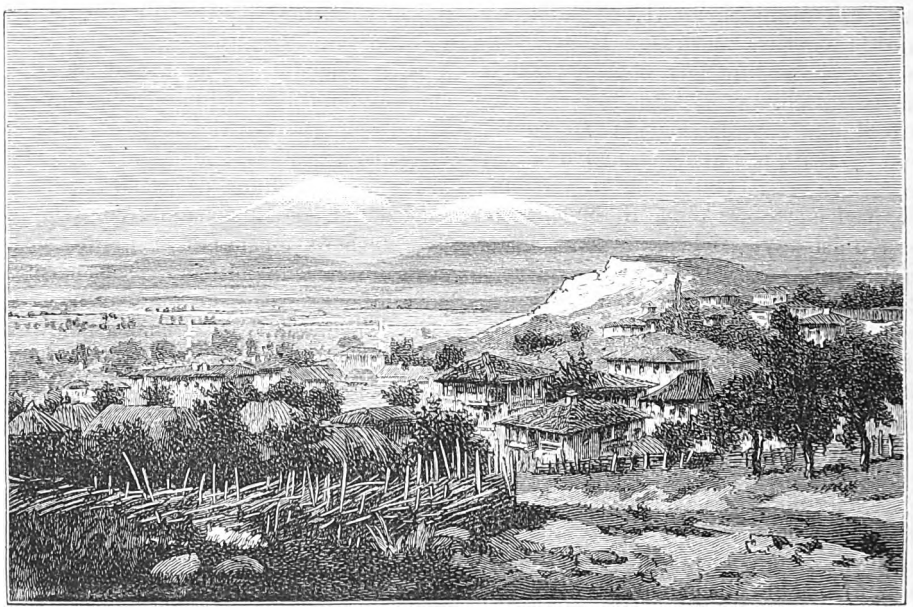


Fig. 173. — Villaggio rumeliota.

numero solamente di 175,000. Molto minore, relativamente, è il numero dei Greci; questi contano 42,000. Il numero degli Zingari, relativamente, non è tenue, essendo di 19,500. Vi ha pure degli Israeliti ed Armeni: i primi in numero di 4000. I Bulgari, come i Greci e gli Armeni, in questa provincia sono seguaci della chiesa ortodossa, dal che un vantaggio per i Bulgari; i Greci e gli Armeni, perchè correligionari, non li osteggiano nei loro movimenti patriottici, come i cattolici osteggiano i fratelli ortodossi nella Bosnia ed Erzegovina.

Nel Trattato di Berlino del 1878 è stata delimitata questa provincia ed è stata decretata autonoma, col diritto che il suo governatore debba essere cristiano, nominato dal sultano col consenso delle grandi potenze, per cinque anni. Dovere del governatore è di convocare ogni anno l'assemblea legislativa, ovvero il parlamento dei deputati nazionali in gran parte eletti a suffragio diretto per la legislazione ed altri bisogni del paese. In seguito a quel Trattato, la provincia dividevasi in 6 *circoli*, e questi suddividevansi in 28 *distretti*. Dopo il colpo di stato del decorso anno per l'unione di essa provincia alla Bulgaria propriamente detta, il Trattato di Berlino è abbastanza modificato e non si tornerà più indietro.

(1) Griesebach, Viquesnel, Boué, Hochstetter, opere citate. — Zachariev, *Descrizione geogr. stor. statistica del circolo di Tatar Pazardžik*, Vienna 1870 (in bulgaro); — De Laveleye, *La peninsule des Balkans*, vol. II., Paris Alcan, 1886.

Digitized by Google

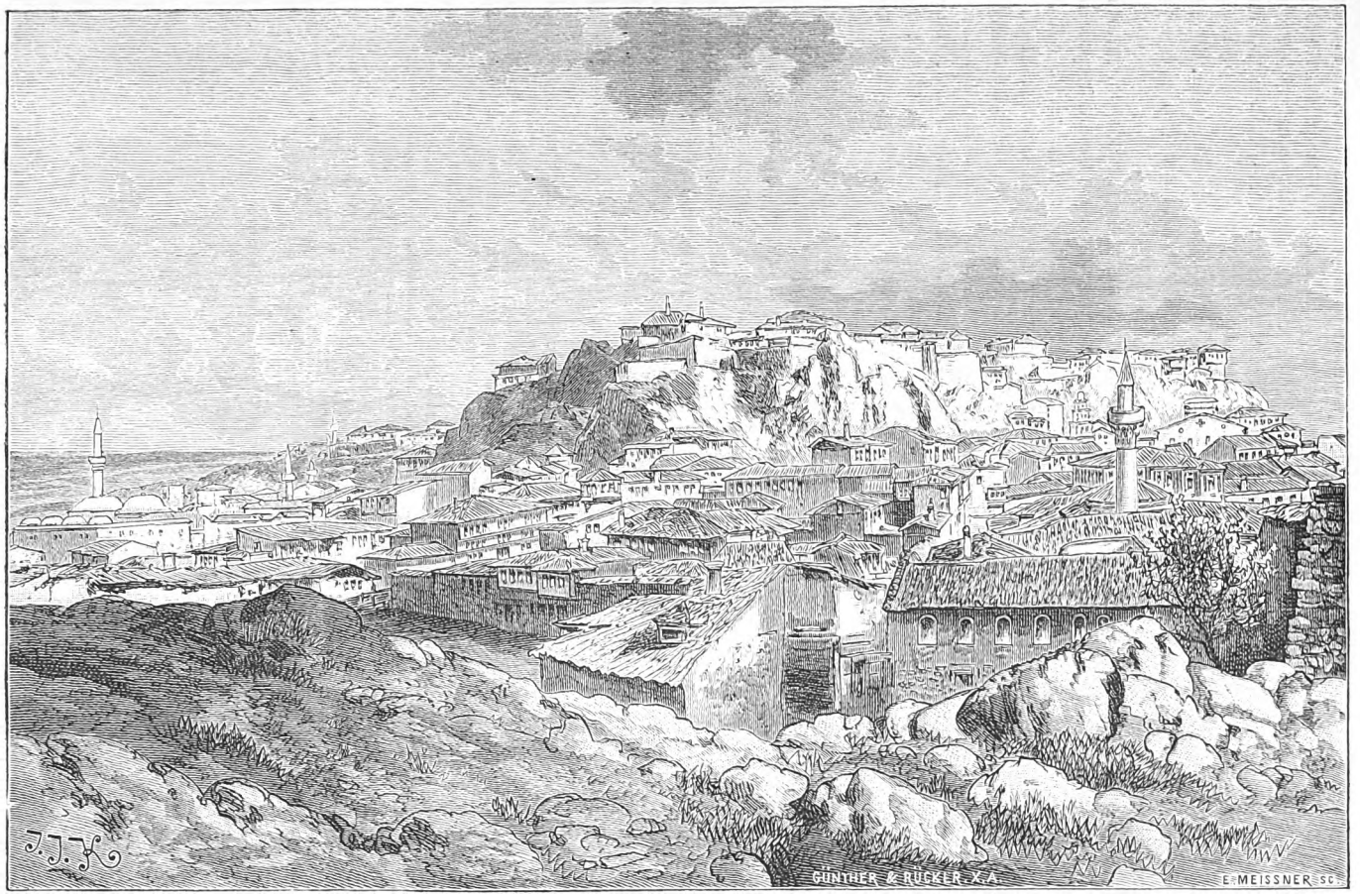


Fig. 174. — Filippopoli.

Digitized by Google

La popolazione della Rumelia orientale è molto laboriosa, e nei pochi anni della sua autonomia ha dimostrato brillantemente di essere degna di miglior avvenire. L'agricoltura, la pastorizia, l'apicoltura, la coltura del baco da seta sono ottime e da qui la ricchezza.

Anche la coltura intellettuale vi ha favore, come lo prova il bel numero di scuole: fra le altre (nel 1883) 890 d'elementari con 1000 maestri, 200 maestre ed oltre 50,000 scolari, cioè i $^3/_5$ dei ragazzi in età d'essere istruiti. Oltre a ciò vi sono 763 scuole turche con 27 mila allievi; 48 scuole greche con 3500 allievi; senza contare le scuole cattoliche, armene e israelite. Hannovi scuole secondarie per maschi e femmine, frequentate da oltre 3000 allievi.

Buonissima la coltivazione delle api e del baco da seta. La valle superiore della Tundža è tutta un rosaio, e come sono attraenti le giovinette bulgare, che inghirlandate e cantando colgono quella regina de' fiori! I rosai generalmente non attecchiscono che sui versanti delle colline, dove domina un'aria vibrante. Voglion essere accuratamente coltivati, nè dànno prodotto che all'età di 5 o 6 anni. La raccolta comincia in giugno e dura, su per giù, un mese. L'essenza è carissima, cioè non costa meno di 1000 e va anche a 1600 lire per chilogramma; cosa non difficile a comprendersi una volta che si sappia che per ogni grammo d'essenza son necessarî da 2 a 3 e più ancora chilogrammi di fiori. Il prodotto di questa coltura si valuta per la Rumelia a più che $^1/_4$ di milione all'anno.

Capoluogo della Rumelia orientale è la simpatica *Filippopoli* (Fig. 174) che i Bulgari, e così i Serbi, dicono *Plovdiv*, i Turchi *Filibe*, città di 30,000 abitanti, sulla Mariça superiore, in una vallata fertilissima e ricca di vigneti e di grani. La città è assai importante e commerciale e va senza posa rinnovandosi e atteggiandosi alla europea. E sulla Mariça pure, più verso l'ovest, alla sinistra, è *Tatar Pazardžik*, città di 15,000 abitanti, che conserva qualche reliquia dell'antica Grecia. Ambedue queste città sono stazioni della ferrovia Belgrado-Costantinopoli. *Kazanlik* (10,000 ab.) e *Stara-Zagora* (15,000 ab.) sono famose per la stragrande quantità che vi si estrae di essenza di rose. *Slivno* (17,000 ab.), su di un affluente della Tundža, rinomata pure per l'essenza di rose, ma anche per fabbriche di armi e per stoffe di lana. *Burgas* (5,000 ab.) è porto della Rumelia orientale sul mar Nero, unico scalo marittimo di questo paese importante per le molte granaglie che vi si caricano per l'estero.

Il progresso fatto dalla Rumelia orientale nei pochi anni da che è autonoma la onora grandemente. Si scorrano in proposito le pagine scritte dal De Laveleye nel suo recente libro sulla penisola balcanica, da noi già citato.

3. Principato di Bulgaria, stato tributario (1).

Questo principato comprende soltanto una parte del territorio occupato dal popolo bulgaro nella penisola. Confina all'E. col Mar Nero, all'O. col Regno di Serbia, al N. col Danubio, al S. colla cresta del Balcan e colla Dovaniça planina. Così fu stabilito nel Trattato di Berlino del 1878, dopo che, con una delle più famose guerre che la storia rammenti, la Russia liberò quel paese dal giogo turco.

L'elemento predominante è il bulgaro (2); ma i maomettani formano quasi il terzo della popolazione (26 %), e tra di loro vi ha un grande numero, che non sono di razza bulgara, passati all'islamismo, ma Osmani, Tatari e Circassi. Nella regione NE. i Turchi sono i più numerosi; in taluni circoli sono in grandissima maggioranza, p. e. in quello di Eski Džumi (79 %), in quello di Silistria (75 %), in

(1) Ami Boué, op. cit.; — De Laveleye, op cit.; — Blanqui, *Voyage en Bulgarie*, Paris 1843; — Barth, *Reise durch das Innere der europ. Türkei im Herbst* 1862, Berlin 1864; *Verhandlungen der Berl. Gesell. für Erdk.* 1879; — Kanitz *Donau-Bulgarien und der Balkan*. Leipzig 1875-78; *Mittheilungen* del Petermann pel 1877, 1881-82; *Rivista* russa pel 1880, fascicolo 8; — Barkley, *Five years among the Turks and Bulgarians, Between the Danube and the Black sea*; Londra 1876; — *Bulgaria before the war*; Londra 1877; — Lejean, *Voyageen Bulgarie*, nel periodico *Le Tour du Monde* 13, 1873; — Rockstroh *Ueber den Balkan; Mittheilungen d. k. k. geogr. Ges.*, 1874; — Toula, *Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. zu Wien*, 1881; — De Hahn, *La Bulgaria dei Bulgari*, con carta, Milano, Treves, 1886 (dal tedesco).

(2) Ecco quale viene dato il rapporto delle nazionalità in Bulgaria; per mille.

Bulgari	670
Turchi	263
Rumeni	24
Zingari	19
Ebrei	7
Tatari	6
Greci	6
Altre naz.	5
	1000

Ed ecco qual'è la ripartizione dei culti, sempre sulla base del migliaio:

Greci ortod.	699
Musulm.	288
Ebrei	7
Altri culti	6
	1000

Digitized by Google

quello di Sumla (69%). Nelle parti occidentali vi hanno dei Rumeni. Questa forte mescolanza ha formato finora, e forma tuttodì, rilevanti ostacoli al progresso civile del paese, ma la indefessa attività e la ormai nota pertinacia dei Bulgari li supererà.

Il terreno è molto produttivo, e la popolazione è del pari laboriosa; se non che le braccia non sono bastanti alla quantità del terreno, nella cui coltivazione ancora si seguono metodi agricoli primitivi. Seminano grano, fagioli, riso, tabacco. Nel 1880 vi si produssero 3,300,000 chilogrammi di tabacco. Quanto ad animali domestici, hanno copia di pecore. L'industria

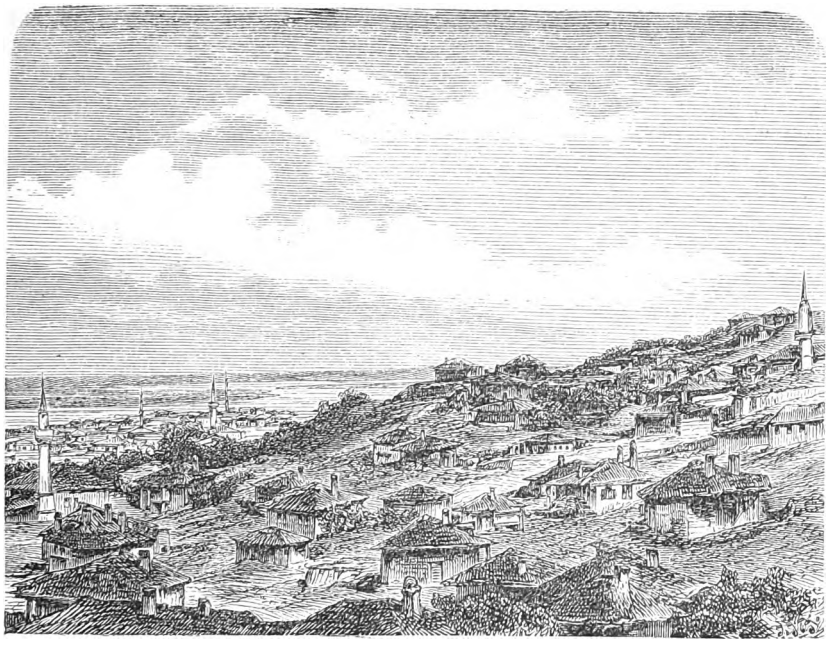


Fig. 175. — Sistova.

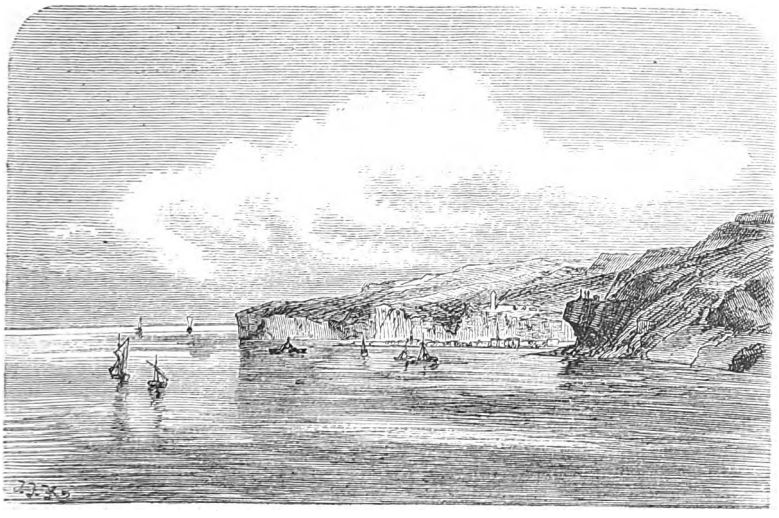


Fig. 176. — Nicopoli.

va estendendosi e progredendo; vi primeggia quella della seta; seguono quella delle lanerie, del pellame e dell'oreficeria. Il commercio (1) è vivo tanto sul mar Nero quanto sul Danubio, e nel promuoverlo ha molto merito la Banca nazionale di Sofia. Il porto di Varna, sul mar Nero, è legato a quello di Ruščuk, sul Danubio, colla ferrovia Ruščuk-Varna, lunga 224 chil. È in costruzione la linea da Vakarel per Sofia a Caribrod, lunga 118 chil. Di grandissima importanza è questa ferrovia pel principato, poichè la foce del Danubio non entra nel suo territorio.

Le linee telegrafiche dello stato ammontano a 2433 chil. e contano soltanto 45 uffici, prescindendo da quei 10 che spettano alle ferrovie. Nell'84 si spedirono 443724 dispacci.

Dopo la libertà, in generale la popola-

(1) Il commercio, in questi ultimi anni, si valuta a circa 95 milioni di lire, in media. A raggiungere tale cifra l'importazione e l'esportazione concorrono in parti eguali.

Digitized by Google

zione delle città bulgare è diminuita, in causa della emigrazione degli abitanti turchi.

Le città da 10 a 25 mila abitanti sono o sul Danubio, od al piede del Balkan sui passi del medesimo. Sul Danubio sono importanti *Sistova* (11,540) (Fig. 175), *Nicopoli* (46,000 ab.) (Fig. 176), *Vidino* (13,744 ab.) come fortezza, *Ruščuk* (26,163 ab.) come piazza commerciale e come il principale passaggio sul Danubio. L'elemento predominante in Vidino è il rumeno (Cinçari), misto col serbo. Per questa regione tra il Timok e l'Iskra, hanno dovuto passare i Rumeni (Vlachi) uscendo dalla penisola, al tempo delle crociate, e transitando all'altra parte del Danubio, ed in questa circostanza i Serbi Timociani in parte si saranno assimilati con essi Rumeni, in parte si saranno ritirati ad O. e per ciò, forse, oggi non costituiscono in questa regione l'elemento predominante. Sul mar Nero il porto di *Varna* (24,555) acquista sempre maggior importanza. Nell'interno le più ragguardevoli città sono *Sumla* (23,093 ab.)

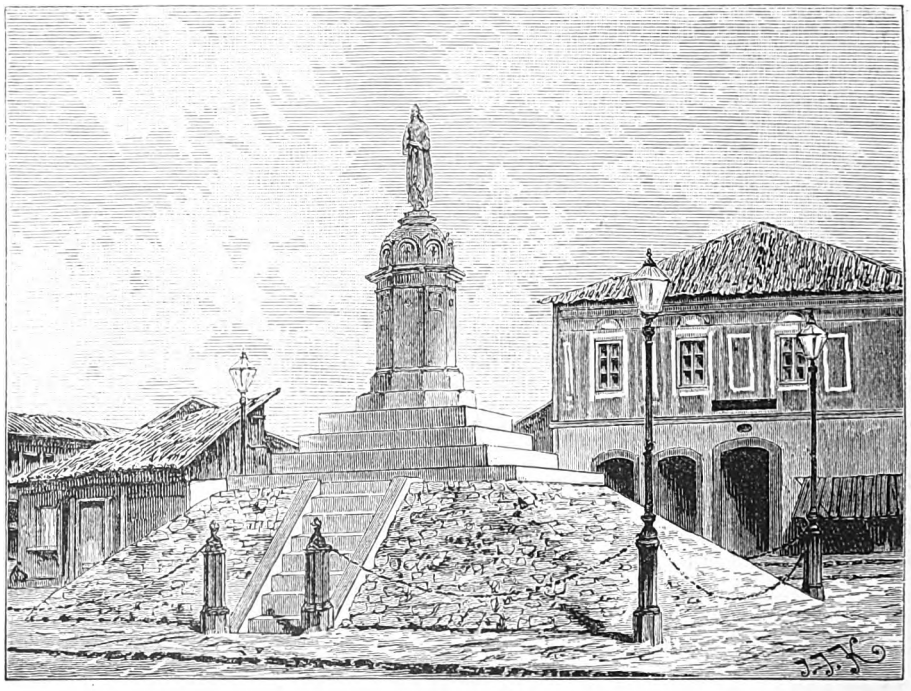


Fig. 177. — Monumento russo ai caduti di Plewna.

che nell'ultima guerra russo-turca s'è mostrata quale una fortezza di notevole importanza, *Plewna* diventata pur celebre in detta guerra (Fig. 177), e *Trnovo* (Tirnova, 11,247 ab.) (Fig. 178), sulla Jantra, vecchia capitale della Bulgaria, centro dell'industria serica. *Silistria* (10,640 ab.) sul Danubio è al confine della Dobruča rumena. La capitale poi del principato è *Sofia* (20,500 ab.), in un bacino al N. del Vitoš, percorso dall'Isker. L'antico suo nome è stato *Serdica*, che slavizzato suonò *Sredeç*. Chiamasi Sofia dalla chiesa ivi edificata dal re dei Serbi Milutin, morto nel 1321, il cui corpo vi si venera come santo: il giorno 30 ottobre vi accorrono i devoti Serbi da lontane parti. Grande importanza ha Sofia per la sua posizione, collocata com'è sulla via Belgrado-Costantinopoli. La città vecchia, dalle vie strette e tortuose, ricorda una città turca; ma all'est vanno diffondendosi i nuovi quartieri, che offrono l'aspetto e i comodi delle contrade europee. Essa però è situata in mezzo di un altopiano (545^{m}) stepposo, limitato, ma non abbellito dalle rozze ed elevate roccie del Vitoš. Il clima vi è aspro e variabile. Dai 39° o 40° gradi in estate, si può discendere ai — 20° in inverno.

Nei pochi anni da che la Bulgaria è libera non ha potuto fare miracoli di progresso, ma ad ogni modo si vede che alacremente vi si lavora per raggiungere i popoli più avanzati. Anche qui, non meno che nella Rumelia orientale, il popolo bulgaro si mostra bravo; anche qui come nella Rumelia orientale egli si prepara un prospero avvenire. Anche qui

Digitized by Google

non si risparmia nei sacrifizî per la pubblica istruzione. Vi hanno 1200 scuole elementari con 1300 maestri e 160 maestre, frequentate da oltre 50,000 fanciulli. Poi hannovi parecchie scuole secondarie, classiche e tecniche, magistrali, agricole e di arti.

La Bulgaria ha finanze proporzionate alla sua scarsa popolazione e ai modesti bisogni di questa, da poco entrata nella vita civile europea. Le sue rendite salgono a circa 35 milioni di lire; ma non ha, si può dire, debito pubblico e si trova al pareggio. Il tributo da darsi alla Turchia è più nominale che effettivo.

L'esercito in tempo di pace si valuta a 27,979 uomini, comandati da 984 ufficiali e che, in caso di guerra, salgono ad oltre 54,000, comandati da 1217 uff., e colla riserva e colla *Landsturm* ad oltre 62,000. La Bulgaria possiede altresì una piccola flottiglia di tre vapori e poche barche, con assieme forse un 230 uomini d'equipaggio.

La sua costituzione è assai liberale. L'assemblea nazionale si compone di deputati eletti a suffragio diretto e si può dire universale (son elettori tutti i cittadini che sappiano leggere e scrivere e abbiano passati i 20 anni), in proporzione di 1 ogni 10,000 abitanti.

La recente rivoluzione rumeliota del 18 settembre 1885, l'annessione della Rumelia orientale alla Bulgaria sotto il regime personale

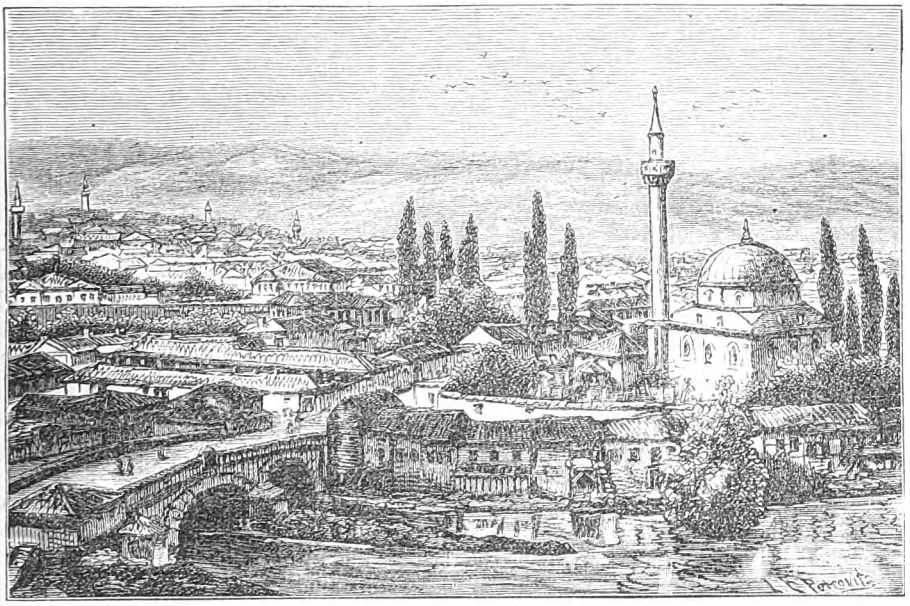


Fig. 178. — Tirnova.

di Alessandro di Battenberg, la guerra serbo-bulgara, il recentissimo colpo di mano russo e la successiva abdicazione del principe son avvenimenti succeduti con tanta rapidità, che lasciano ancora meravigliato il pensatore e sospeso in attesa di quali nuove sorprese stanno apparecchiandosi in quelle singolari regioni.

4. Bosnia, Erzegovina e Novi Pazar, occupati dall'Austria-Ungheria (1).

Il trattato di Berlino del 1878 offrì all'Austria-Ungheria l'incarico di occupare militarmente questi paesi serbi e di mettervi quell'ordine che il Turco non poteva. Dacchè l'Austria-Ungheria vi ha istituito un governo,

(1) Glasnik dell'Accademia serba delle scienze di Belgrado, detta *Srpsko Učeno Društvo*, anni 1866-67, volumi XX, XXI, XXII; — delle molte belle opere di Blau Otto, *Reisen in Bosnien und Herzegovina. Topographische und pflanzen-geographische Aufzeichnungen*, Berlin 1877; con una carta; — dei lavori del dotto viaggiatore francese Ami Boué *La Turquie d'Europe*, poi le monografie nei *Sitzungsberichte* dell'Imp. Accademia delle Scienze di Vienna 1864, 1870; nelle *Memoires de la Soc. de geogr. de Genève*, t. II. t. III, 1863; nel *Globe*, journ. geogr. XIII, 1874-5. — Conrad A., *Bosnien mit Bezug auf seine Mineralschätze* (nei *Mitth. d. k. k geogr. Gesellsch.* di Vienna 1870); — Evans A., *Trough Bosnia and the Herzegovina on foot during the Insurection*, August and september, 1875. Londra 1876; — Jukić, *Geografia e storia della Bosnia*, (in serbo) Zagabria 1851; — Mollendorf, *Beiträge zur Fauna Bosnien*, Görlitz 1873; — Novaković Stojan nel « *Glasnik* » dell'Accademia di Belgrado, vol. XXII, 1867; — Sax, *Reise von Sarajevo nach dem Durmitor und durch die mittlere Herzegovina*. Con una carta (nei *Mitth. d. k. k. geogr. Gesellsch* di Vienna, 1870); — Sternek (1877), Themel (1867; — « *Die occupationsgebiet* » pubblicazione dello stato Mag-

Digitized by Google

che in suo nome riscuote le imposte e ordina le leve militari, si possono calcolare questi paesi sottratti pienamente ad ogni ulteriore diritto del Turco; resta a vedere poi se l'Austria-Ungheria abbia ad annetterseli formalmente e stabilmente. È certo, tuttavia, che questo non era il sogno dei Serbi e dei Montenegrini, allorchè promossero le sollevazioni dei Bosniaci contro il vecchio oppressore. In nome del principio di nazionalità essi aspiravano naturalmente di formare col paese insorto una nazione sola. Le ambizioni della Russia e dell'Austria e gli spedienti della diplomazia hanno creato per essi una situazione nuova e precaria, epperciò ancora un altro problema, la soluzione del quale, come dicevano i Greci, sta sulle ginocchia di Giove.

Intanto vediamo lo stato presente di questi paesi.

Il circolo di Novi Pazar, veramente, non dovrebbe far parte della Bosnia. Esso è parte della Vecchia Serbia, detta nei tempi di mezzo anche Rascia, e da questa fu staccato dai Turchi ed annesso al *vilajet di Bosnia* nel 1817. L'estensione di detto circolo è di 8300 chq. con 170,000 abitanti.

Quando il Turco s'impadronì della Bosnia ed Erzegovina, tutti i beni dei privati furono dichiarati *proprietà dello stato*, i beni ecclesiastici *proprietà delle moschee* (*vakuf*). Si proclamò che non poteva possedere chi non abbracciava l'islamismo. Quanti l'abbracciarono ebbero i beni come *feudi*. I beni di quelli che non abiurarono al cristianesimo furono loro lasciati, coll'obbligo in loro di considerarsi *affittuali* (*čivčia*) e di corrispondere al *feudatario* o *signore* turco (*agà*, *begh*) il *terzo* ed in talune parti anche la *metà* del seminato. Da quelli che allora abbracciarono l'islamismo, per salvare i proprî beni ed averne anche altri, discendono gli odierni maomettani dei due paesi, e questi salgono alla bella cifra di 450,000. Più numerosi sono i Serbi rimasti fedeli alla religione dei proprî padri, cioè i *Serbi ortodossi*, seguaci della chiesa greca orientale; si contano a 500,000. A lato dei Serbi ortodossi e dei Serbi musulmani o maomettani stanno 210,000 cattolici i quali, come ho già notato, non tollerano di esser chiamati Serbi, temendo di essere confusi coi fratelli ortodossi, cui ritengono per *scismatici*.

Siccome i Serbi ortodossi non potevano possedere, si davano preferibilmente al commercio e per ciò oggi il commercio della Bosnia ed Erzegovina è quasi tutto nelle mani loro ed essi sono nel paese i più ricchi in denaro. La aristocrazia maomettana è ricca in possessioni fondiarie. I cattolici sono in generale poveri, nè pochi fra essi son quelli aiutati dai frati sovvenzionati dalla Propaganda.

La istruzione pubblica andrebbe molto meglio se il governo non tendesse, quanto tende, ad introdurvi la lingua *tedesca*, e non lasciasse, come lascia, che i gesuiti e altri ordini religiosi e gli insegnanti fatti venire dalla Croazia e dalle parti dalmato-croate attentino ai sentimenti religiosi e nazionali dei Serbi ortodossi e musulmani.

Il governo centrale di questi paesi risiede in Sarajevo (Bosna Seraj), capitale della Bosnia. Questa e l'Erzegovina sono divise in 6 circoli: di Sarajevo, Travnik, Banjaluka, Bihač (o della Krajina), Zvornik, Mostar. In questi circoli si governa « in nome di S. M l'Imperatore d'Austria ». Il *governo* si divide in *civile* ed in quello *delle finanze*. Il governo civile ha la cura della istruzione, del culto e della giustizia; gli sono aggiunti i Consigli *sanitario*, *edilizio* e *scolastico*. Tanto il governo civile quanto quello delle finanze dipendono dal *Ministro Comune delle Finanze Austro-Ungariche*, il quale rende conto al solo Imperatore. Un corpo di alti dignitari ecclesiastici e di 12 rappresentanti del popolo forma a lato del governo un *Consiglio consultivo*. Pure nei circoli a lato dell'autorità governativa sta un consiglio consultivo che si compone di rappresentanti del popolo (1).

5. Regno di Grecia (2).

Confina questo regno al N. coi vilajeti ottomani odierni di Salonicco e Janina. Li-

giore austriaco agosto, 1879; — Klaić, *Bosnia*, Zagabria, 1878; — Jettel, (nei *Mitth. della Soc. Geogr.* di Vienna, 1881, vol. 14, con una carta); — Hauslab, *Carta ipsometrica della Bosnia, Erzegovina, Serbia*, 1879, scala 1:600,000; — Mojsisovič, ecc., *Carta geologica*, (*Jahrbuch der Geol. Reichsanstalt*, 1880); — Marcotti, *La nuova Austria*, Barbera, Firenze.

(1) Altre notizie seguiranno trattando dell'Impero Austro-Ungarico.

(2) Fonti per la geografia della Grecia: Kiepert, *Neuer Atlas von Hellas*, Berlin 1869, scala 1 : 1,500,000 con testo; — Barth nel *Zeitschr. f. Erdk.*, Berlino 1861; — Leake *Travels in Northern Greece*, volumi cinque, Londra 1835-41; — Kiepert nel *Zeitschr. f. Erdk.*, Berlino 1882, vol. XVII. (Esposizione critica dei lavori della Commissione greco-turca di delimitazione, dell'anno 1881 Scala 1 : 200,000). — Carta della Grecia del Dépôt de la Guerre, pubblicata nel 1852, scala 1 : 200,000. — *Mittheilungen* del Petermann pel 1879; — Il *Denkschrift* dell'Imp. Accad. delle Scienze di Vienna, anno 1880, vol. 40. con carte geologiche, scala 1 : 400,000, 1 : 500,000, 1 : 850,000. — L'articolo *Grèce* nel *Nouv. Dict des Geogr* di Vivien de S. Martin, Parigi 1881: — Rèclus, *Nouv. Geographie*, I, Parigi 1878.

Digitized by Google

mite da questa parte è il fiume Arta e la linea che va dal monte Zigos al N. della foce della Salamvria. All'E. ha l'Egeo, all'O. il Jonio ed il detto fiume Arta, al S. il Mediterraneo.

Geograficamente il regno si divide in cinque regioni naturali molto distinte e sono:

a) l'*Ellade continentale*, che al tempo del dominio turco era detta *Rumelia*, e da taluni anche Livadia;

b) il *Peloponneso* degli antichi, la *Morea* dei moderni;

c) le *isole nell'Egeo*, Cicladi e Sporadi del NO., insieme all'Eubea;

d) le *isole del Jonio;*

e) la *Tessaglia.*

Le prime quattro regioni sono divise amministrativamente in 13 *provincie*, dette in greco *nòmi.*

Nell' Ellade continentale, trovansi le provincie dell':

1) Attica e Beozia, 2) Focide e Ftiotide, 3) Etolia ed Acarnania;

nella Morea, le provincie della:

4) Corinzia ed Argolide, 5) Arcadia, 6) Laconia, 7) Messenia, 8) Elide ed Acaia;

nelle isole dell'Egeo le provincie dell':

9) Eubea colle Sporadi del NO., 10) le Cicladi;

nelle isole del Jonio le provincie di:

11) Corfù, 12) Cefalonia, 13) Zante.

Questo sarebbe il quadro delle aree e della popolazione delle cinque regioni, sec. l'*Alm. di Gotha* (1887):

Regioni	Area in chq.	Popolazione assoluta	per chq.
1. Ellade continentale	19,879	452,248 (1)	23
2. Morea	22,201	743,189 »	33
3. Isole dell'Egeo	6,894	227,156 »	33
4. » dello Jonio	2,345	231,588 »	99
5. Tessaglia	13,370	293,993 (2)	22
Totale	64,689	1,979,561 (3)	31

I *nòmi*, ovvero le provincie, si suddividono in *eparchie* o distretti, i cantoni poi delle eparchie sono dette *dimi* e *dimarchie* e corrisponderebbero ai nostri comuni.

Nella Grecia il clima varia molto col variare della configurazione orizzontale e verticale del terreno e così mutano notevolmente i prodotti naturali. La Grecia, in generale, è paese povero di agricoltura, scarsi perciò anch' essi prodotti. Ma da breve tempo vi ha forte miglioramento, e talune regioni, dai Turchi lasciate deserte, dànno ormai *cereali* anche per esportazione.

Si coltivano bene circa 10,000 chq. Circa 20,000 chq. costituiscono l'estensione del pascolo per oltre 2 milioni e $\frac{1}{2}$ di pecore.

La regione tessala, paese che la Grecia si è annesso di recente, cioè dall'81, produce molto *grano*. Gli altri paesi dànno abbondanti frutta, fra le quali primeggiano le *ulive*, le *uve*, i *fichi*, gli *aranci* e i *cedri.*

Notevole il prodotto dell'*olio*. Il *vino* abbondante ed ottimo. Se ne produce da 40 a 50 milioni di lire all'anno. Rinomate le uve di Corinto, e così la malvasia dell'isola di Santorino.

La produzione del *tabacco* passa un milione di oke. Comincia a coltivarsi anche il *cotone.*

Generalmente si allevano pecore e capre. Pochissimo il bestiame bovino. Ottimi i cavalli, ma questi pure assai scarsi di numero.

Si allevano pure l'*ape* ed il *baco da seta.*

Nel lago di Topolias (Copais) si pigliano *sanguisughe.* Al mare ricca pesca, specialmente di *spugne.*

La Grecia ha molte miniere, ma ad eccezione di quelle di *piombo* ed *argento* dei monti Laurion o del Sunio, di quelle di marmo di Eleusi, Pentelico e Paro, e di quelle della schiuma di mare dei dintorni di Tebe, dello smeriglio di Nasso e del carbone dell'Attica e dell' Eubea, sono neglette. Gli amici della Grecia affermano la ragione di ciò essere anche il nobile fatto che i capitali, i quali dovrebbero essere impiegati per coltivare queste miniere, dal patriottico paese sono impiegati in armamenti destinati a redimere i Greci tuttora soggetti al dominio ottomano. Ma, ad ogni modo, lo stabilimento di Ergastiria, secondo il Rèclus, è la più grande fonderia di piombo di tutto il mondo.

L' industria comune alla Grecia s' aggira

(1) Popolaz. sec. il censimento del 1879.
(2) Sec. il cens. del 1881.
(3) In questa cifra sono comprese 31,387 persone che costituiscono l'esercito e la flotta greca

Digitized by Google

sulla seta, sulle polli, sulla purificazione dell'olio, sulla costruzione di navi, sulla pesca delle spugne, e sul sale.

Sono rinomati i ricami delle donne greche.

Ma anche l'industria comincia a far tesoro di metodi più moderni. Fino al 1868 non v'era nel paese alcuno stabilimento industriale, meritevole di questo nome. Oggi vi si contano, secondo l'Andree, trenta fabbriche di manifatture, due fabbriche di macchine, tre ferriere, trentasei molini a vapore, tessiture, fabbriche di stoviglie, cristallerie, fabbriche di porcellana.

Il commercio della Grecia (secondo la media del quinquennio 1879-83) può esser valutato, quanto ad importazione, ad oltre 123,000,000 di lire, e quanto ad esportazione, ad oltre 67 milioni di lire; uno scambio totale, adunque, di circa 200 milioni in media. Si avverta ancora che la esportazione va crescendo in una misura più rapida dell'importazione.

Il commercio d'importazione riguarda specialmente le manifatture (31 milioni di lire nel 1883), i cereali (26 milioni), il legno (7 milioni 1/4), le pelli (6, 7 milioni); — quello d'esportazione: l'uva di Corinto (48,222,000 lire nel 1883), l'olio d'oliva (7,890,000), il piombo (5,742,000), le pelli (3,087,000), il vino (3,049,000), i fichi (2,671,000), le noci di galla (1,509,000), il tabacco (1,323,000), la seta

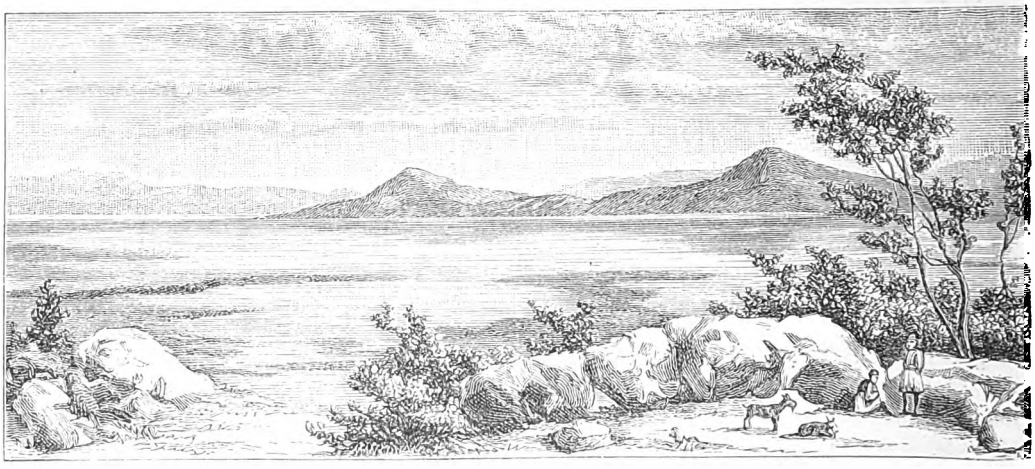


Fig. 170. — Lago Copais.

731,000), il sapone (551,000), e i filati di cotone (30,000).

Ecco poi con quali paesi ebbe luogo lo scambio commerciale nel 1883.

Stati	Imp.	Esport.
Gr. Bretagna . lire	33,673,000 lire	36,184,000
Turchia . . . . »	17,524,000 »	5,051,000
Austria-Ungh . »	31,417,000 »	9,495,000
Russia . . . . . »	16,875,000 »	2,245,000
Francia. . . . . »	17,741,000 »	24,018,000
Italia . . . . . »	6,041,000 »	3,487,000
Imp. ted. . . . »	21,000 »	1,388,000
Altri stati . . . »	7,045,000 »	9,989,000
	133,337,000	91,857,000

La marina mercantile è considerevole. Al 1 gennaio 1885 possedeva 3141 navi a vela con 225,224 tonnellate e 72 vapori con 36,272 tonnellate. Non solamente in tutti i porti del Mediterraneo e mar Nero, ma in mari ben più lontani ancora, e sugli ampi oceani sventola superba la bandiera degli Elleni. Nei principali porti della Grecia, *Pireo, Nuova Sira* e *Corfù* nel 1883 approdarono oltre 6872 navi di lungo corso con circa 2,061,682 tonnellate e ne uscirono 4874, con 1,991,865 tonnellate.

La marina da guerra nel 1886 possedeva 1 fregata in legno, 2 corazzate di linea, 2 cannoniere corazzate di 1.ª classe, 4 corvette a vapore, 4 incrociatori, o cannoniere, 3 sloops, 1 trasporto e 16 legni minori, con un equipaggio complessivo di 2135 uomini. I depositi della marina trovansi a Poros; l'arsenale del Pireo è poco considerevole.

L'organizzazione dell'esercito, ormai foggiata all'europea, è incompiuta. I quadri nel 1885 portavano circa 30,650 uomini con oltre 3700 cavalli e si asserisce che tal forza in tempo di guerra può salire anche a 100,000 uomini. L'esercito dispone di 72 cannoni.

Le finanze dello stato, già in cattive con-

Digitized by Google

dizioni al suo sorgere e per nulla migliorate dalle annessioni delle isole Jonie, ricevettero nuove e potenti scosse per le spese della guerra e della marina, compiute specialmente nell'ultimo decennio, per cui il debito pubblico crebbe enormemente (da 86 milioni di lire nel 1874, aumentò a 428 milioni nel 1886), mentre il credito presso i banchieri europei scemò in proporzione. Le spese annue ammontano a circa 86 milioni in media (nel 1886 ad 88 milioni) e il deficit si colma alla meglio con ispedienti, che tengono sospesa continuamente sulla Grecia la spada di Damocle del fallimento. Al debito pubblico mentovato si debbono aggiungere a carico dello stato quasi 28 milioni di carta moneta a corso forzoso.

Certo è che la Grecia in questo tempo ha dovuto far miracoli. Adesso (1 gennaio 1886) essa conta oltre 324 chil. di ferrovie già costruite (1) e in esercizio, mentre attende alla costruzione di quella fra Xylocastro e Patrasso, lunga altri 97 chil. Fin dal 1884 i suoi telegrafi avevano 149 uffici, una lunghezza di linee pari a 5104 chil. e di fili pari a 6293, senza contare 1382 chil. di cavi sottomarini. In quello stesso anno furono spediti 627,693 dispacci. Conta altresì 212 uffici postali.

Notevole fu pure il movimento della Grecia per diffondere l'istruzione.

Nel 1835 le scuole elementari in Grecia si limitavano a 135 con circa 7000 scolari; nel 1882 esse ammontavano a ben 1200, frequentate da oltre 79,000 fanciulli. Costano esse 1 milione e $^3/_4$ di lire all'anno, spese in gran parte dai comuni. Buone sono anche le scuole medie (che costano allo stato circa un milione all'anno) e che constano di 20 ginnasi e licei e di 150 scuole « civiche » (elleniche) e professionali, in totale frequentate da oltre 10 mila studenti; lodati i diversi Collegi privati.

Un'accademia militare nel Pireo, parecchie scuole nautiche, in diversi porti.

L'università di Atene è frequentata da 1500 studenti, ed è in viva relazione scientifica colla Germania, colla Francia e, dicasi pure, coll'Italia. Costa allo stato circa 250,000 lire all'anno. L'università di Corfù nel 1865 venne trasformata in Liceo. Molti giovani greci frequentano gl'istituti superiori d'istruzione, francesi ed italiani.

Tutti i Greci, dovunque essi si trovino, considerano Atene come loro centro, e tutti, dalla Turchia, dalla Russia, dall'Austria, dall'Italia, dalla Francia, dall'Inghilterra, ecc., contribuiscono il loro obolo per le scuole di quella loro amata città. Per ciò l'Accademia di Atene, il Politecnico, l'Università, l'Arsakeion, eccellente collegio dedicato all'educazione delle fanciulle, devono la loro esistenza, oltrechè al Governo, anche all'obolo patriottico privato di tutti i Greci di tutti i paesi del mondo.

Ad eccezione di un cento mila *Albanesi Skipetari*, dei 70,000 montanari *Vlachi del Pindo* (Rumuni, *Kutzovlachi*, *Cinçari*) e di un 30,000 tra *Italiani, Slavi, Israeliti*, *Tedeschi*, la popolazione di questo regno è tutta *greca* od *ellenica*. È vero, vi hanno qui Slavi, Albanesi Skipetari e Turchi ellenizzati; ma oggi non vi si riconoscono che Greci od Elleni (1).

Quanto a religione, la grande maggioranza è *ortodossa* (della chiesa greca, orientale). Un certo numero di *maomettani* si nota tra gli Albanesi Skipetari. Pochi di religione *israelitica*, pochi *cattolici* (della chiesa latina, occidentale), alquanti protestanti al Pireo e nella capitale. I cattolici (la maggior parte Italiani) al Pireo ed in Atene nell'isola di Nasso ed in altre Cicladi (2).

La religione dello Stato è la *ortodossa*. Le altre religioni sono rispettate, libere.

La Grecia è regno costituzionale e si regge giusta la costituzione del 1864, estesa nel 1881 anche alle provincie tessale, allora annesse. Il trono è ereditario nella dinastia di S. M. il Re Giorgio I della casa Schlewig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, assunto nel 1864.

In virtù della costituzione, tutti i cittadini greci che possiedono od esercitano un'arte libera sono elettori a 20 anni, eleggibili a 30. Il mandato di Deputato dura 4 anni, e durante la sessione egli percepisce dalla cassa

(1) E cioè le linee d'Atene al Pireo (11 chil.), d'Atene a Cefisia (14,6 chil.), d'Atene al Laurion (65,2 chil.), da Volo per Velestino a Larissa (60 chil.), da Velestino a Calambaca (100 chil.), dal Pireo a Corinto (100 chil.), da Pyrgos a Catacolo (13 chil.), da Corinto a Myli (64 chil.), da Corinto a Xilocastro (36 chil.).

(1) Nel censimento del 1870, nel regno di Grecia, senza le provincie tessale, si enumerarono solamente 67,941 individui, che non parlavano il greco, e di essi 37,598 arnauti (albanesi). Nel 1879 gli stranieri residenti in Grecia si computavano in circa 32,000, dei quali 23,133 sudditi ottomani, 3104 Italiani, 2187 Inglesi, 534 Francesi e il rimanente divisi fra le varie nazionalità europee.

(2) Secondo il censimento del 1879, la popolazione civile della Grecia si divideva in 1,902,800 greci ortodossi, 14,677 cristiani d'altre confessioni, 15,792 israeliti, 24,165 musulmani e 749 individui d'altri culti non cristiani.

Digitized by Google

dello Stato le spese. I Deputati sono in numero di 245, dei quali 35 spettano alle nuove provincie.

La capitale del regno è Atene, nell'Attica, con 84,903 ab. (in aprile 1884). Atene è il centro di tutta la coltura greca, e da qui partono tutte le nobili ispirazioni alla rigenerazione della nazione.

Una ferrovia congiunge la illustre città col Pireo, porto di 21,000 abitanti, bello e molto vivo.

Mentre Atene antica estendevasi tutto intorno al colle dell'*Acropoli*, la moderna s'estende quasi solo a N. e NE. di esso. La parte che ne è più prossima, resta nell'area antica ed ha monumenti di quella età, per cui la si può anche dire *Città Vecchia;* mentre la parte più prossima al colle di *S. Giorgio* (Λυκαβηττός) è tutta moderna, onde anche la si dice *Città Nuova* (Νεάπολις). Linea di divisione delle due parti è la *via di Mercurio* (ὁδὸς Ἑρμοῦ), che da O. ad E. va da *Agia Triada* (chiesa di S. Trinità) al *Palazzo* (τὰ ἀνάκτορα).

Si ascende ad Atene dal Pireo, suo porto, seguendo o la *strada pubblica* (hamaxitos), o la ferrovia di 12 chilom., costruita dal 1869. Risalendo la strada pubblica, che, per distinguerla dalle altre, è detta *del Pireo*, si giunge ad Agia Triada, e da qui, o si volge ad E., colla via di Mercurio, per giungere alla prossima *piazza della stazione* e continuare fino alla *piazza dello statuto* ed al Palazzo, o colla *via del Pireo* si va alla *piazza della Concordia* (πλατεῖα τῆς ὁμονίας), dalla quale poi si discende alla piazza dello statuto ed al Palazzo colla *via dello stadio* (ὁδὸς σταδίου), o colla parallela, ad E., detta *boulevard dell' Università* (ὁδὸς πανεπιστημίου), larga 30 m.

Un altro boulevard detto *dei Filelleni*, dal Palazzo, girando intorno al lato meridionale dell'Acropoli, conduce all'O. della piazza della stazione. E da qui, appunto, dall'O. di questa piazza, col boulevard dei Filelleni volgendo a S., credo essere più pratico incominciare la visita delle più notevoli antichità di Atene.

Così facendo, primieramente ci resta a sinistra il giardino, dietro al quale è il *tempio di Teseo* (θησεῖον). Questo tempio, nel 470 av. Cr. da Cimone dedicato a Teseo, l'eroe dell'Attica, uccisore del minotauro, nel 667 d. Cr. fu convertito in chiesa di S. Giorgio, l'eroe di Antiochia, uccisore del drago; nel 1835 poi in ospedale, ed oggi è un museo di antichità.

Continuando col boulevard a S., si ha a destra tre, a sinistra due colli. Sul primo a destra, che è il colle delle *Ninfe*, ergesi il moderno *Osservatorio astronomico* (ἀστεροσκοπεῖον), costruito in marmo del Pentelico dall'architetto Hansen e fornito di strumenti per munificenza del patriotta barone Sina, banchiere a Vienna. Nelle roccie che lo precedono, denominate dalla soprastante chiesetta di *Santa Marina*, scorgonsi vestigia di fondamenta, gradini e cisterne, scavativi dai più antichi abitanti di Atene. — Il secondo colle a destra, il *Pnice* (Pnyx), sappiamo che era il luogo delle assemblee politiche ateniesi ed al pendio N. vedesi una tale costruzione, anch' essa dei primi tempi della città, consistente in un terrazzo semicircolare su di un muraglione di grandi cubi irregolari della cosidetta architettura ciclopica e sopravi una pietra a gradini avente tutto l'aspetto di una tribuna (βῆμα), da lasciar facilmente credere che là Pericle, Demostene, ecc., abbiano tenute le loro orazioni. E tra il colle del Pnice ed il terzo a destra, più a S., del *Museo* (Μουσεῖον), scorgonsi resti delle antiche mura della città, innalzate da Temistocle dal 449 al 447, munite di 100 torri e da 10 a 12 porte, delle quali 7 ancora ci vengono indicate; ed all'E. di quei resti trovansi un edificio internamente costruito come il Tesoro di Atreo in Micene, e ritenuto per la *prigione di Socrate*. — Il colle del Museo, dal monumento ivi esistente, è detto anche *di Filopappo*. Questo monumento era la tomba, costruita verso il 110 av. C. per i discendenti di Antioco IV, ultimo re di Comagene (Asia minore), due tra i quali avevano il nome di Filopappo. Più, però, che per quel monumento, vale la pena di salire sul colle per la incomparabile vista che si gode da esso, e che al N. è la più ampia e generale della città e de'suoi dintorni; al S. tale che abbraccia tutto il golfo di Egina o Saronico, reso incantevole da quell'aere, cui, a ragione, Euripide chiamava limpidissimo e fulgentissimo.

Il primo colle a sinistra, come si scende pel boulevard de' Filelleni a S., è quello dell'areopago (Ἄρειος πάγος), sacro a Marte (Ares). Qui era il culto « delle sorelle venerande » (semnai), Dee vendicatrici dei delitti di sangue, che vi venivano giudicati dal Consiglio di Stato nella quiete notturna, e da qui l'amico di Solone, il santo paciere Epimenide di Creta, di cui vediamo anche Platone parlar con tanta riverenza, aveva lasciato sbrancare le bianche

Digitized by Google

Digitized by Google

e le negre agnelle, stabilendo che, dove andassero a riposare, sorgessero gli altari sacri alle divinità del luogo; tra i quali, forse, sorsero anche quelli sulle piazze, che tanto lustro arrecarono agli Ateniesi, come l'altare della Compassione, della Pietà, della Buona Fama. E di quanti monumenti e di quali, gloriavasi il secondo colle a sinistra, quello dell'Acropoli! (1).

Ergesi questo colle ripidamente a 156^{m} di altezza, e non è accessibile la spianata della sua sommità che solo dalla parte dell'O. In questa parte sorgevano i Propilei, superbo vestibolo dorico, commesso da Pericle all'architetto Mnesicle e costato niente meno che 2012 talenti, vale a dire più di 112 milioni di lire italiane. Giunti che siamo davanti ai Propilei, vediamo a destra, sul bastione (pyrgos) di Cimone, il grazioso tempio di *Nike Apteros*, la Vittoria senza ali. Nel 1687 i Turchi lo avevano rovinato per farvi le proprie fortificazioni. Nel 1835, liberato il paese dalla loro presenza, fu ricostruito. Quando gli antichi Ateniesi passavano i Propilei, prima a presentarsi loro sulla spianata era la colossale statua di bronzo di *Atena Promaca* (Minerva combattitrice nelle prime file), la cui lancia d'oro, e l'elmo pure d'oro erano visibili tanto lontano sul golfo di Egina. Era alta 50^{m}, e le officine di Fidia, dalle quali era uscita, avevano dimostrato con essa che nemmeno nell'arte della fonderia Atene non la cedeva a nessun'altra città del mondo antico. Più in là, alla sinistra, presentavasi splendido il doppio tempio in grazioso stile ionico col tetto comune, l'Eretteo, (2) sacro ad *Atena Solia* (Minerva protettrice della città) e *Poseidone Erettco* (Nettuno scuotitore della terra); alla destra lo stupendo *Partenone*, opera dell'architetto Ictino, in istile attico, cioè dorico addolcito dal ionico, ornato dallo scalpello di Fidia. L'originario nome ne era quello di *Ecatompedo*, e fu poi detto Partenone, perchè dedicato da Pericle alla *Atena Partena* (Minerva vergine), la di cui colossale statua tutta rivestita di oro e di avorio era considerata come un capolavoro di Fidia e personificazione dell'arte. Questi due edifizi sorsero sulle rovine degli omonimi antichi, distrutti dall'incendio persiano nel 480. Da quando datasse il primitivo Eretteo, non è facile stabilire; l'Ecatompedo datava dal tempo di Pisistrato. Il politico Pericle, ricostruendo quest'ultimo sontuosamente come ha fatto, non lo intendeva veramente un tempio, bensì una Tesoreria dello Stato ed un locale per le feste panatenaiche, tale da ispirare nei cittadini e vassalli la fede nella predestinazione di Atene a reggere il mondo ellenico (1).

Discendendo dall'Acropoli sul boulevard dei Filelleni e continuando con questo ad E., scorgonsi a sinistra, al piede SO. di essa, i resti dell'Odeon o teatro, eretto nel 161 d. Cr. da Erode Attico, ricco maestro di rettorica, in memoria di sua moglie Regilla, per cui è anche detto *Odeon di Erode* e *Odeon di Regilla;* poi al piede SE, i resti del *Teatro di Bacco*, incominciato verso il 500 av. C., dopo che un incendio aveva distrutto quello di legno fino allora usato. Potè finirlo appena l'oratore Licurgo nel 330 av. Cr. Al NE. di questo teatro restava l'Odeon, teatro musicale, di Pericle, di cui si narra che avesse avuto il tetto simile al padiglione di Serse, di sotto del quale questo monarca guardava la battaglia di Salamina.

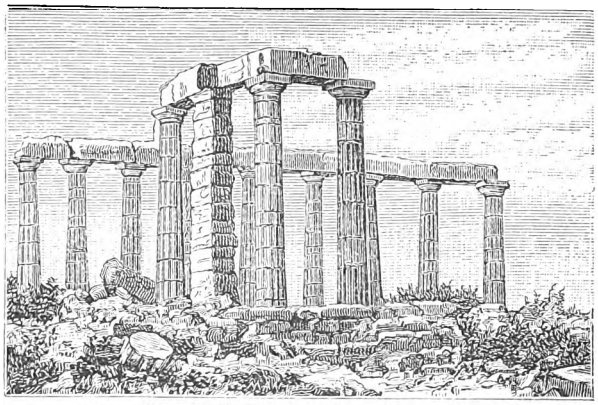
Continuando col boulevard ad E., e passando davanti al moderno Ospitale militare, che resta a destra, si viene al punto, dal quale una strada a destra conduce al Falero, gaio bagno marino degli Ateniesi nella state, e ad una via a sinistra che introduce nella parte della città all'E. dell'Acropoli, dove trovasi il *Monumento coragico di* Lisicrate, grazioso tempietto, che il popolo stranamente chiama *Lanterna di Demostene*, eretto nel 335 av. Cr. (2).

Da quel punto il boulevard volge a NE. Non troppo lontano è il *Portico di Adriano* (3). Al SE. di esso sorgeva il grandioso tempio di Giove Olimpico (ὀλυμπιεῖον), incominciato da Pisistrato, terminato appena nel 132 d. Cr. dall'imperatore romano Adriano. Aveva due ordini di colonne nel senso della lunghezza e tre ordini in quello della larghezza, alte 20 m. Di esse 15 stanno ancora ritte, ed una giace rovesciata da un uragano. Non lontano dal tempio, al SSE. sgorgava la sorgente *Kallirroe* (Kallirhoe), cui Pisistrato aveva fatto ridurre in elegante *fontana di nove cannelle*, onde veniva appellata anche *Ennekrunos*. E siccome intorno al tempio era sorto un nuovo quartiere, che si denominava da quell'imperatore *Adrianopoli*, sul Portico di esso stava scritto da questa parte: « Questa è la città di Adriano, non quella di Teseo »,

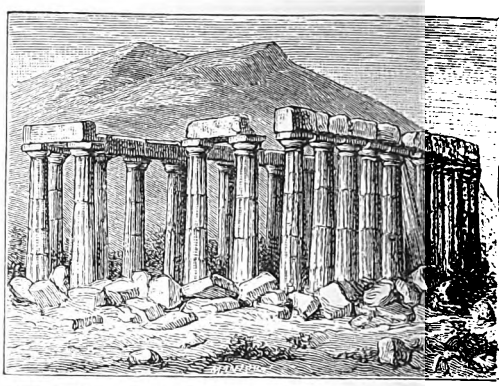
(1) Vedi Tav. E. Monum. della Grecia, Fig. c.
(2) Tav. E. Monum. della Grecia, Fig. z.
(1) Id. Fig. o.
(2) Mon. della Grecia, Fig. p.
(3) Id. Fig. n.

Digitized by Google

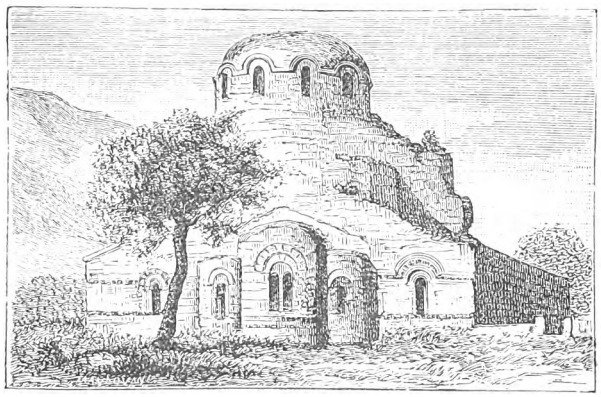
Digitized by Google



a) Tempio di Minerva al prom. Sunic.

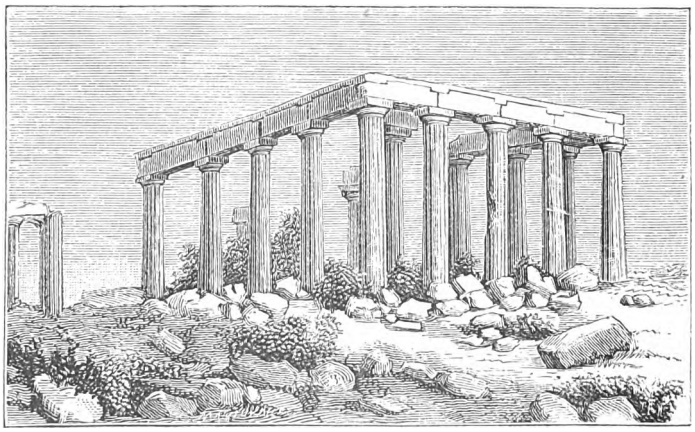


b) Tempio di Basse presso Figalia (Arcadia).

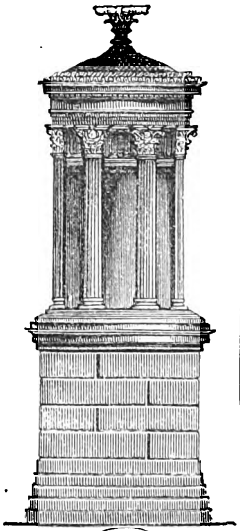


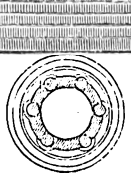
c) Chiesa di S. Nicolò a Mistra.

f) Rovine d'una chiesa presso Elide.

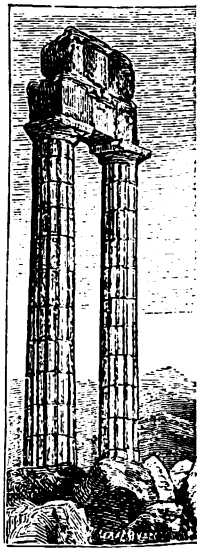


i) Tempio di Minerva ad Egina.





p) Monumento Coragico di Lisicrata.

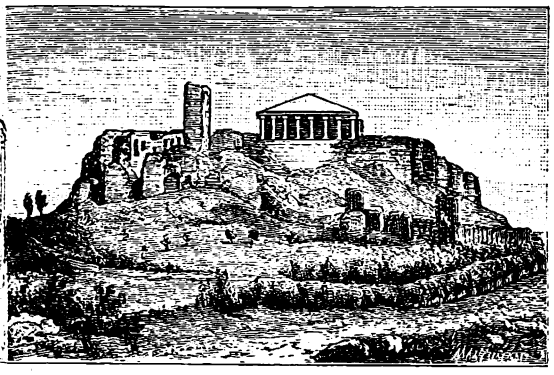


l) Rovine di Nim

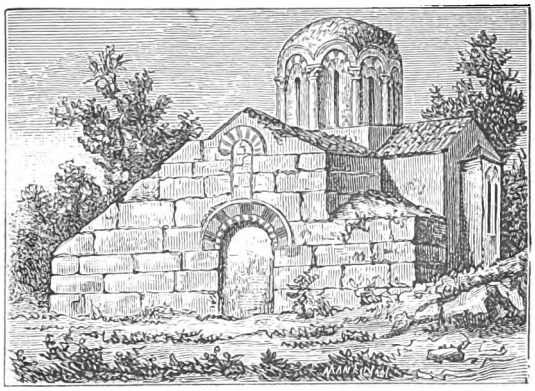
o) Partenone ad Atene.

ANTICA CASA EDITRICE DOTT

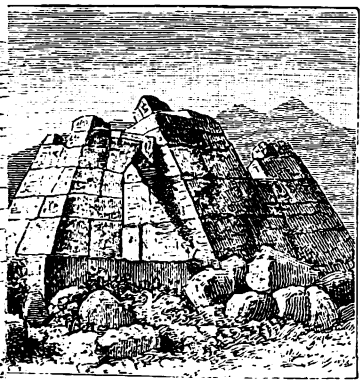
Digitized by Google



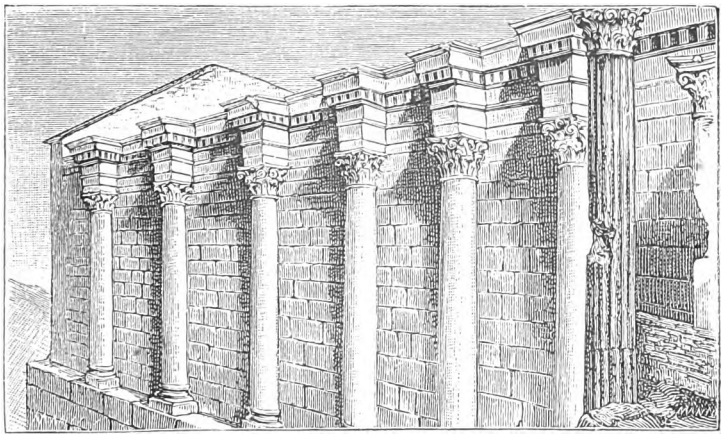
c) Acropoli di Atene (stato attuale).



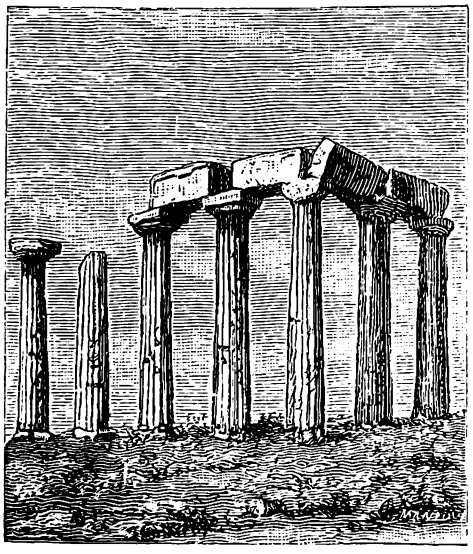
d) Chiesa e mura di Thuria.



Monumento piramidale presso Argo

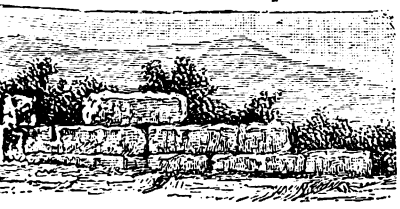


h) Portico d. Adriano.

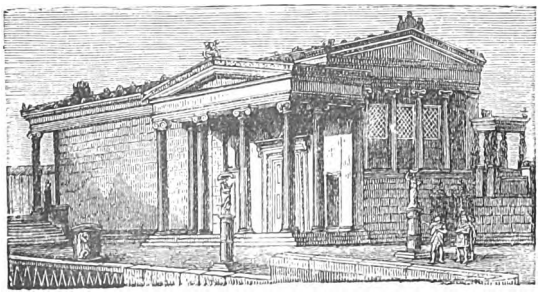


m) Tempio di Corinto.

n) Porta dei Leoni a Micene.



g) Tomba di Leonida.



r) Eretteo ad Atene.

sco VALLARDI.

Proprietà letteraria.

Digitized by Google

Digitized by Google

e dalla parte opposta: « Questa è Atene la vecchia città di Teseo ».

Ora, invece di continuare dal Portico di Adriano col boulevard a N., verso il Palazzo, non essendovi antichità notevoli in questo tratto, entriamo nella sinistra *via di Adriano* (ὁδὸς Ἀδριανοῦ) che introduce in città e portiamoci alla *Torre dei Venti* (ναὸς Αἴλου). La edificava, verso il 100 av. C., Andronico Cirrese (da Cirra-Cyrrha - nella Siria), per mettervi un indicatore dei venti e due orologi, uno solare, diurno, ed uno idraulico, notturno e per i giorni foschi. Da qui va a N., nella prima parte, una via chiamata *via d'Eolo* (ὁδὸς Αἰόλου) e nella seguente, *via di Patissia* (ὁδὸς Πατισσίας). Non prendendo subito la via d'Eolo, ma piuttosto quella che dalla Torre dei Venti conduce all'O., in breve siamo alla così detta *Porta del Mercato* (πύλη τῆς ἀγορᾶς), che è la porta di un tempio edificato, come dice l'iscrizione, a spese di Cesare ed Augusto, parte in onore ad Atena Archegete (Minerva condottiera), parte a servire di magnifico portico per cui dovevasi passare dall'antico *Bazar del Ceramico* (ἡ ἀγορὰ ἡ ἐν Κεραμεικῷ) nel *Mercato degli olî* (Forum olearium), che era chiuso da tutte le parti da muro. Qui il mercato del Ceramico ci fa ricordare che tanto sino dall'epoca de' Pisistratidi era divenuto il centro della vita cittadina, quanto la nuova forma che esso ebbe al tempo di Cimone. Per opera di questo splendido capitano, dal lato di ponente sorgevano il *portico di Giove Eleuterio*, in marmo e con una statua colossale del Nume, monumento delle guerre d'indipendenza, e il *portico dell'Arconte Re*, ossia la *basilica*, che era un edificio pubblico, nel quale stava esposta una parte delle leggi di Solone; di faccia a questi, dal lato di levante, il *portico di Pisanette*, fatto da Cimone dipingere da Polignoto da Taso, onde fu detto *portico dipinto* o *Pecile;* nell'interno del Bazar godevasi l'ombra di bei filari di platani, mentre un tempo non vi saranno mancati di certo nè gli acquedotti, nè le fontane.

Tornando dalla Porta del Mercato alla Torre dei Venti e prendendo la via d'Eolo, si viene tosto alla moderna *Torre dell'Orologio* di lord Elgin, che resta a sinistra e che è al S. del *Bazar* dei tempi moderni. Al NO. di questo trovansi i resti del sontuoso *Stoa di Adriano* con magnifici porticati di colonne (στοαί), consistente in una biblioteca, un tempio di Giove (Zeus), uno di Giunone (Hera), uno di tutti gli Dei (πανθεον), ed un ginnasio ornato di 100 colonne di marmo africano. Conservasi ancora un pezzo del muro occidentale con sette colonne monoliti di marmo di Caristo (Carystos-cipollino) della grossezza di m. 0.97 e dell'altezza di m. 9.42, in ottimo stato insieme ai loro ricchi capitelli corintii di marmo del Pentelico, nonchè una colonna scannellata, più ad O., alta m. 7.15, la quale doveva appartenere ad un vestibolo (προπύλαιου) di 4 colonne che precedeva l'entrata principale. All'O. di quelli dello Stoa di Adriano rinvengonsi anche importanti resti dello *Stoa di Attalo*, edificato verso il 175 av. C. da Attalo II re di Pergamo.

E qui potrebbe finire la nostra visita delle più memorabili antichità di Atene; ma non ci pesa tornare un momento all'Olimpeion e, passando il vicino fiumicello Ilisso, portarci dove sorgeva il grande *Stadio*, eretto dall' oratore Licurgo nel 350 av. C. per le gare ginnastiche nelle feste panatenee, capace di 50,000 spettatori. Era quello lo stadio (στάδιον) i cui sedili nel 140 d. C. Erode Attico ricopriva di lastre di marmo. Importanti scavi vennero fatti qui dall'architetto Ziller, per commissione di S. M. il re Giorgio I. E qui ci cade a mente che questa era la parte, in cui s'erano stanziati di preferenza i primi Ioni e vi avevano fondati i loro santuari di Apollo, mentre sull' Acropoli erano gli Erettidi col doppio santuario di Poseidone Eretteo e Atena Polia, venutivi prima; poi le due genti si unirono tra loro quando Ione (lo straniero) venne ascritto alla cittadinanza ateniese come figlio di Creusa, la figlia di Eretteo, ed allora l'Apollo ionio vide sorgere il suo tempio anche alle falde dell'Acropoli, in quella stessa grotta, dove, secondo la leggenda, egli avrebbe stretto fra suoi amplessi la figlia del principe.

Dal Palazzo si può imprendere meglio la visita delle novità di Atene più ragguardevoli. Il *Palazzo*, principiato nel 1836 e terminato nel 1843, colla facciata di marmo del Pentelico è grande, ma semplice; la semplicità sua però piace molto. — Il bel *giardino del Palazzo* fu fondato dalla regina Amalia. — La *cattedrale* o *metropolitana nuova*, in una via laterale della via di Mercurio detta (ὁδὸς Εὐαγγελυσμοῦ), a sinistra andando dal Palazzo a O., costruita dal 1840 al 1845 col materiale di 70 chiesette e cappelle demolite per decreto reale nel 1840; quantunque avendo avuti quattro architetti — due greci, un francese e un tedesco — difetti molto nell'unità di stile e nella purezza del gusto; nell'esterno vi è una riproduzione in grande della

Digitized by Google

prossima *piccola cattedrale* o *metropolitana*, cui dà importanza l'antichità, perchè la si ritiene del secolo VI. — Al contrario, l'*Università*, nel mezzo del lato orientale del boulevard, che denominasi da essa, costruzione dell'architetto danese Hansen, è di molto gusto e ingegno. All' Università è annessa la *Biblioteca nazionale* di 95,000 volumi. Sul boulevard stesso, ed a lato dell'Università, sorge l'*Accademia delle Scienze*, la quale come l' Osservatorio astronomico, sul colle delle Ninfe, è costruita con ricco marmo del Pentelico per la patriottica munificenza del barone Sina, già ricordato. Sul lato opposto del boulevard dell'Università è l'*Arsakeion*, istituto per le fanciulle portante il nome del suo generoso fondatore, Ἀρσάκης. — Sulla via dello Stadio, partendo dal Palazzo, si ha a sinistra il *Parlamento*, e più appresso il *Ministero delle Finanze* con retro un grazioso *giardino*, all'O. del quale è la *chiesa di S. Teodoro*, una delle più antiche di Atene, interessante tipo di architettura bizantina. — La *Banca nazionale* è sulla via d'Eolo ed ha dinanzi una piazza. — Sulla *piazza delle Vetture*, di cui il lato orientale è formato dalla via d'Eolo, trovasi il *Varvakion*, o, come taluni scrivono, *Barbakion*, collegio di Βαρβάκης dove si conserva la *Collezione della Società archeologica* (ἀρχαιολογικὴ ἑταίρια). — Dei teatri, niuno corrisponde ad una Atene. Forse corrisponderà il nuovo, di cui già sono gettate le fondamenta e che dovrà costare almeno due milioni di franchi. — Sulla via di Patissia, al lato orientale, sorgono il *Politecnico* ed il *Museo archeologico*. — Un *Museo fisiografico* e *zoologico*, un *giardino botanico* (sulla strada che conduce ad Eleusi), una *clinica*, un *istituto di oculistica*, quattro *ginnasi*, una *scuola per maestri*, cogli istituti già detti, e insieme alle *accademie* (scuole), francese, tedesca, inglese, dànno un sorprendente impulso al progresso scientifico; si vede di essere in una capitale.

Passiamo a qualche altra città greca.

La posizione rende Corfù quasi guardiana delle porte dell'Adriatico, chè, s'essa ha perduto come fortezza l'importanza che aveva sotto i Veneziani e nelle mani de' Francesi, non perderà mai, per quella sua posizione, l'antichissima e costante importanza nella navigazione e nel commercio. Il vero porto non è molto grande, ma la rada vi è talmente sicura da renderla uno de' migliori porti del Levante. La maggioranza de' cittadini è ortodossa, ma vi ha pure un forte numero di cattolici e di israeliti. Nella cattedrale venerasi il corpo di S. Spiridione, reputato nel Jonio e nell'Adriatico, particolarmente sulle coste orientali, pel santo più miracoloso nella corte del capriccioso Dio de' cristiani, tanto da cattolici quanto da ortodossi, onde puossi notare tra gli uni e gli altri il suo nome frequente a Cattaro, Zara, Trieste e Venezia. Egli ed il suo compagno, S. Nicola di Bari, il miracoloso di Miriliki, presso gli ortodossi hanno quasi potenza di Dei del mare. Nettuno e Teti una volta non potevano più di loro due adesso nell'infido elemento. La città moderna non è veramente sul luogo dell'antica Corcira (Κέρκυρα), ma un po' più al N. di esso. I soli avanzi dell'antica, che ancor si vedono, sono le rovine di un tempio dorico. Nemmeno la Cittadella è sul luogo della antica Acropoli, checchè si sia detto da taluni investigatori. I due picchi, su' quali s'è formata la Cittadella, ed i quali fanno pensare alle *aeree rupi de'. Feaci* di Virgilio, nel medio evo furono chiamati κορυφοί (vette) e questo nome passò correttamente, cioè come Κορφοί, alla Cittadella ed alla sottostante città, poi anche all'isola, onde l'italiano *Corfù*, adottato da' Francesi (Corfou), da' Tedeschi (Korfù) ed anche da' Russi. I Serbi dicono *Krf*. Fra gli edifizî della città distinguesi il *palazzo del re*, già residenza del governatore inglese, finchè le isole Jonie stettero sotto la protezione della Gran Bretagna. Dal sobborgo di Castrati un passeggio di circa tre chilom. verso mezzodì conduce alla baia di Paleopoli, la cui riva, piantata di mirti, melagrani, aranci, è il più favorito luogo di diporto dei cittadini e porta il nome di *Giardino d' Alcinoo*. Dai bastioni della Cittadella — come ha osservato anche il Rèclus — si gode di una bellissima vista; ma io credo che essa sia di molto inferiore a quella che si domina dal monte *Pantocrator*, dalla sommità del quale l'occhio abbraccia molto di più all'E. e al SE, che dai bastioni, ed alla parte opposta, se il tempo è sereno, distinguonsi fino le alture italiane d'Otranto (1).

Anche Patrasso o Patra deve la sua importanza alla località in cui sorge, sulla costa boreale del Peloponneso, di cui da questa parte è emporio di approdo alle navi dell'Occidente. Da antichissimi tempi s'è tenuto conto di essa. Augusto la aveva convertita in colonia romana, denominandola *Augusta Aroe Patrensis*. Dal 1205 al 1408 fu capitale del ducato

(1) V. anche pag. 318 e la fig. 153 a pag. 321 di questo vol.

Digitized by Google

franco di Acaia. Nel 1463 se ne impadronirono i Turchi, che nel dì 15 aprile 1825 la ridussero in un mucchio di rovine. L'indipendenza, per amor della quale dalla barbarie turca essa subì tanta iattura, l'ha risuscitata, non solo, ma in breve elevata ad una delle più importanti città commerciali della Grecia (1).

Quanta importanza ancora aggiungerà a CORINTO il taglio dell'istmo, che da essa si denomina! Era anche questa una fra le ragioni addotte da coloro che reputavano assai più conveniente eleggere questa città per capitale della Grecia anzichè Atene. Non s'accorgevano di due fatti, cioè anzitutto che il governo greco avrebbe saputo, come seppe, dimostrare qualmente i metodi moderni di comunicazione vincono facilmente quei difetti che la posizione di Atene mostrava in confronto di quella di Corinto; poscia che per cause sismiche, verificatesi dove sorge quest' ultima, era giustamente da dubitare che qui si sarebbero potuto costruire i grandi edifizi di una capitale, come è agevole fare nel piano di Atene.

Corinto ha una completa storia. L'odierna città, detta anche Neápolis o Città Nuova, data appena dal 1859. La vecchia Corinto aveva la Cittadella, detta Acrocorinto, su di un colle scosceso ed isolato dalla pianura, che da Livio veniva detto « rocca slanciata ad immane altezza », e che certamente è uno dei più notevoli fra quelli utilizzati per cittadella. Avendo preso parte alla guerra della Lega Achea contro Roma, fu distrutta dal console Mummio (146 av. C.). Giulio Cesare vi stanziò una colonia romana sotto il nome di *Laus Iulia Corinthus* (44 av. C.), e, durante l'impero romano, essendo stata sede del prefetto della provincia di Achaia, si elevò a grande città commerciale e rinnovò in parte l'antico splendore. Di questa Corinto rinnovata dai coloni romani ci lasciarono esatte memorie Strabone e Pausania. Al tempo bizantino fu sede del luogotenente del Peloponneso; dal 1210 al 1395 la ebbero i Franchi, conquistatori della Grecia: nel 1458 caduta nelle mani dei Turchi, e poscia loro tolta da' Veneziani, fu da questi tenuta dal 1682 al 1715; ricaduta in potere de' Turchi, ebbe a soffrire molto nella guerra per l'indipendenza; da ultimo il terremoto del 21 febbraio 1858 la distrusse completamente. Non restarono in piedi che le poche case dell'attuale Palea-Corinto (Vecchia o Antica Corinto) e le sette colonne del vetusto tempio, il più antico modello di stile dorico che offra la Grecia. La nuova città s'è trasferita a 7 chil. NNE., non soltanto per la paura di restare nel sito così percosso dal terremoto, ma anche per isfuggire alla malaria che quivi si soffriva. La nuova posizione è molto più ventilata e per ciò l'aria più sana.

L'antica Corinto aveva due porti: il *Lecheo* all'O., che riceveva le mercanzie dalla Sicilia e dall'Italia peninsulare e continentale destinate per l'Oriente; il *Cencreo* all'E., dove arrivavano i prodotti dell'Asia spediti in Italia. Pel trasporto più facile delle mercanzie dall'un porto all'altro per l'istmo, s'era ideata una via sdrucciolevole, per la quale venivano trasportate anche le minori navi. Ed intanto s'era pensato di agevolare ancor di più la traversata, tagliando l'istmo. Fu Periandro, tiranno di Corinto, che, fino dal 602 av. Cr., venne in questa idea; ma dovette abbandonarla dinanzi alle predizioni degli astrologi che gli annunziarono la prossima distruzione della città e la perdita del potere, se avesse irritato gli Dei con simile empio lavoro. Nel 301 av. C. Demetrio Poliorcete volle ritentarlo, ma gli ingegneri lo persuasero che i livelli de' due mari erano ineguali; errore in cui poterono cadere anche taluni dotti del secolo nostro. Più tardi Cesare e Caligola non trovarono di compierlo per considerazioni politiche. Lo riprese Nerone colla risolutezza del despota, che non conta i sacrifici d'uomini o di danaro, e fu egli che vi diede solennemente il primo colpo; ma la rivolta di Vindice lo richiamò a Roma, in seguito a che nuovamente tutto fu abbandonato. Una traccia di quanto avevano eseguito le migliaia d'uomini di Nerone s'è conservata fino ai nostri dì. L'apertura dell'istmo di Suez, e la riprova che se n'ebbe dell'uguaglianza de' livelli de' mari, incoraggiò il governo greco ad adottare, come fece, nel 1868, un progetto di studi preliminari anche per l'istmo di Corinto. Ma le ricchezze della Grecia, ancora insufficienti per una simile impresa, assorbite come sono in gran parte negli armamenti spinti con intento patriottico, nonchè i continui movimenti dell'Oriente che sorge a nuova vita, contribuirono a far sì che appena nel 1881 si potesse metter in atto qualche cosa di serio. In quell'anno una società francese, presieduta dal generale Türr, offrì al governo greco di eseguire quel taglio, e, ottenutane la concessione, nell'inverno stesso 1881-82 fu data mano all'esecuzione (1).

(1) Vedi addietro a pag 314.

(1) Vedi anche add. a pag. 317 e fig. 150 a pag. 319.

Digitized by Google

Corinto vecchia vuol essere visitata dagli archeologi e dagli architetti, a motivo delle citate sette colonne doriche del vetusto suo tempio, poste quasi nel centro dei selvatici cespugli e de' miseri tuguri indicanti ora la situazione di quella città (1).

Fra le città che, dopo Atene, meritano in diversa misura la visita dello studioso, a motivo dei loro monumenti, vanno ricordate ELIDE ed ARGO.

ELIDE od ELIS offre quasi soltanto i resti di una chiesa bizantina meritevole di essere veduti (2). I resti dell'antica città, dove ora sorgono i villaggetti di Paleopoli, si vuole sieno scomparsi sotto le copiose alluvioni.

Dicendo Argo, vi comprendo anche l'ex sua rivale Micene al N., e Tirinto a SE. Su Argo si disse qualche cosa anche in addietro (3). Presso questa città attrae molto l'attenzione degli archeologi un *monumento piramidale* (4). Le rovine di Micene si riconoscono oggi presso il villaggio di Karvathi. Omero parla delle larghe strade di Micene e la chiama città *bene edificata*. Le ruine che ancora rimangono della sua Acropoli sono della costruzione che gli uni chiamano ciclopica, altri pelasgica, e la si ritiene comunemente per la più antica. Delle tre porte, che davano accesso all'Acropoli, la più famosa è quella che chiamano *Porta de'Leoni* dal bassorilievo rappresentante due leoni, ritenuto pel più antico monumento della scultura greca (5).

Non troppo lontano da Micene, a N., trovasi la valle *Nemea* o *Nimea*, celebre ne'fasti eroici dell'antica Grecia, per avere ivi Ercole ucciso il leone nemeo, e per i giuochi nemei, con cui i Greci celebravano quel mito. Sopra un vasto cumulo di ruderi stanno ritte ancora tre colonne del tempio di Giove Nemeo, nume patrono di quel sacro bosco, tempio cui mancava già il tetto quando lo visitò Pausania (6).

Se poi non il più antico, certo il più bello dei monumenti del Peloponneso, e, col Teseion di Atene, uno fra i meglio conservati, è il tempio sul monte Catilio, nell'angolo meridionale dell'Arcadia, vicino ai confini della Messenia, a due ore dall'antica BASSAE, oggi Pavlitza, presso Figaglia. Questo tempio è opera di Ictino, costruttore del Partenone, onde non è da maravigliarsi perchè gli antichi scrittori concordemente ne fanno le lodi per la bellezza del materiale e per l'armonia delle proporzioni architettoniche (1).

E se da qui passiamo in Messenia e scendiamo verso il golfo di Corone, fino alla città di THURIA, tra i vari resti di questa città osserveremo quelli di un de' suoi tempî, che potrebbe essere stato quello di Minerva Astarte, Dea asiatica, adorata in esso, e sorrideremo al gusto di chi vi ha costruito sopra quella chiesetta bizantina (2).

Quantunque probabilmente assai antica, la città di MISTRA, nella Laconia, conserva più monumenti della Grecia medievale che non della classica. Tra gli altri merita ricordo il tempio bizantino di S. Nicola che si vuole eretto da Alessio Comneno e che ora è in piena rovina (3).

Abbastanza ben conservato è anche il tempio di Minerva ad EGINA. Noi ci spieghiamo facilmente l'origine di tanto lusso in quell'isola pensando alle di lei ricchezze, per le quali, mezzo secolo prima delle guerre persiane e pochi anni dopo, essa fu la sede capitale dell'arte greca (4).

E come sorse quel tempio di Minerva al SUNNIO, cioè su quel promontorio dell'Attica, in forma d'isola sporgente co'suoi fianchi dirupati nel mare delle Cicladi? I Persiani non avevano rovinata soltanto Atene, ma tutte le parti dell'Attica. Bisognava far scomparire da tutto il paese le traccie, lasciate da costoro, e far sì che al posto di ciò che era stato distrutto, nuovi edificî sorgessero e più splendidi. Nè luogo più opportuno si sarebbe potuto scegliere per indicare a primo sguardo alle isole poste di contro l'Attica come la terra sacra a Pallade Minerva, pietosa verso gli Dei, fosse fortunata e amica delle arti. Per ciò si dedicò a questa Dea quel tempio, le cui colonne, visibili a grande distanza, si sollevano serene e gravi sui flutti del mare (5).

6. Il principato di Montenegro (6).

Questo glorioso paese serbo, patria di eroi quasi leggendarî, è l'ammirazione non solo degli Slavi ma di tutto il mondo civile, che

(1) Vedi Tav. E, MONUM. DELLA GRECIA, fig. M.
(2) Tav. E, MON. DELLA GRECIA, Fig. F.
(3) Pag. 315; Fig. 145 alla pag. 317.
(4) Tav. E, MON. DELLA GRECIA, Fig. G.
(5) Id. Fig. N.
(6) Id Fig. L.

(1) Tav. E, MON. DELLA GRECIA, Fig. B.
(2) Id. Fig. D.
(3) MON. DELLA GRECIA. (Fig. E)
(4) Id. Fig. I).
(5) Id. Fig. A.
(6) Dučić, *Crna Gora*. Belgrado 1869 (in serbo); — SCHWARZ, *Montenegro*, (Leipzig 1882); — YRIARTE CARLO, *Il Montenegro*, Milano, Treves; — TERGESTI E. (E. Popoviè), *I porti del Montenegro*, Roma, Barbera, 1881.

Digitized by Google

sa valutare i sacrifizi, coi quali là si è difesa la santa libertà contro la tirannide turca. Il nome slavo *Crna Gora* (in turco *Kara-Dag*) fu tradotto dai Veneziani in *Montenegro* (*gora* monte, *crna* nero).

Col valore guerresco e, in pari tempo, con tattica politica il Montenegro ha oggi esteso i suoi confini molto di più di quanto li aveva alla metà del secolo.

Nikšić (5000 ab.) nella parte dell'Erzegovina, *Podgoriça* (4000 ab.), questa pure in fertilissima valle nella parte orientale, *Antivari* (Fig. 181) o Bar (1500 ab.) e *Dolcigno* od Uçinj (2000 ab.) sul mare Adriatico, sono i guadagni fatti in seguito all'ultima guerra che condusse al Trattato di Berlino; ma è ancora poco ed i Montenegrini hanno ancora più ardite aspirazioni.

Nè ciò deve maravigliare, mentre « Scutari sulla Bojana, » come dicono i canti popolari, antica sede dei principi serbi, invoca la redenzione.

Capitale per ora ne è sempre *Cetinje* (1140 metri sul mare) con circa 1200 ab. « nè città nè villaggio, » argutamente notava Teodoro Vilovski nel suo *Viaggio nel Montenegro* l'anno 1880, « ma veramente un accampamento militare fortificato, in cui dimora il comandante del campo, il principe di Montenegro ».

Dall'ultima guerra contro il Turco, Cetinje è migliorata d'assai da quello che era. Da un'apposita commissione è stato fatto un piano, secondo il quale si è obbligati a fabbricare, e le casette che trovavansi sulle vie del piano furono demolite. Così vi hanno vie regolari e larghe. Le case sono quasi tutte piccole, di uno e di due piani bassi, ma nell'ordine attuale fanno un discreto effetto. La residenza del Principe non è più, da parecchi anni, nella vecchia *Biljarda*, davanti al monastero, detta così dal bigliardo che vi serviva di distrazione al vladika o vescovo-poeta, Pietro II. Il nuovo *Palazzo*, diciamolo così anche noi, per riguardo al suo uso è semplice, ma abbastanza comodo e nell'interno ben diviso e addobbato poi con gusto. La vecchia Biljarda ed il prossimo monastero servono per le *Scuole elementari maschili*, pel *Ginnasio*, pel *Corso preparatorio per maestri*, pel *Corso di Teologia* e per gli *Uffici del Ministero*. È cresciuto di molto in questi pochi anni il numero delle casette costruite bene. Fra queste si distinguono, come è da immaginare, quelle dei cugini del Principe, di alcuni altri alti dignitari, che la maggior parte dell'anno devono essere nella capitale, e di alcuni ministri esteri accreditati presso quella Corte, p. e. di quello della Russia e di quello dell'Austria-Ungheria; e sono dette là *palazzine*, s'intende, per riguardo di chi le abita e generalmente nell'interno si vede che sono signorili. Un bell'aspetto ha l'*Hôtel*, in cui vi ha anche un comodo *Caffè e Birreria con bigliardo*. È sussidiato dal Principe, perchè gli stranieri abbiano sempre prezzi fissi e modici, onde questi possono aspettarsi di essere serviti bene, senza vi si abusi nei conti. A lato dell'Hôtel sorge il vasto *Collegio femminile*, fondazione della imperatrice delle Russie. Finora ha dato eccellenti prove. Vi si studiano le lingue serba, russa e francese, obbligatorie, e italiana e tedesca, libere; storia patria serba; aritmetica ed economia domestica con cucina; geometria e lavori femminili, taglio e cucitura; musica, canto e piano. Stanno da sè e sono ben ordinati l'*Ufficio delle Poste*, l'*Ufficio del Telegrafo*, il *Doganale*, quello delle *Imposte*, nonchè la *Cancelleria del Capitanato della Piazza*, il cui titolare è in pari tempo sindaco del Comune e Questore e Prefetto della Città. Nel monastero risiede l'arcivescovo ortodosso, metropolita del principato. Qui è la cattedrale di Cetinje, in cui si venera il *corpo di S. Pietro*, che è stato il vladika o vescovo-principe Pietro I, ed in giugno vi ha grande concorso di devoti dalle più lontane parti del Montenegro, non solo, ma altresì dai paesi limitrofi, Bocche di Cattaro, Erzegovina, Serbia Vecchia ed Albania. Mentre qualche anno fa, per tutti i coloniali, liquori, manifatture e simili dovevasi ricorrere a Cattaro, nonchè per calzolai e falegnami, oggi si ha tutto nel luogo ed a prezzi abbastanza discreti. Quanto a carne, pollame, cacio, castradina (castrato affumicato), pesce dal lago, uova, vi ha ancora abbondanza, ma temo che colla introduzione delle mode e degli usi civili, vada a scemare anche questo vantaggio dei poveri diavoli, che vi devono vivere sgobbando per un guadagno fisso. La pulizia del luogo è rigorosa, tutte le vie sono regolarmente spazzate e si ha molta cura dell'igiene pubblica, per espresso volere del Principe. E per gli ammalati poveri vi ha apposito medico e medicinali gratis; talvolta anche carne ed altri bisogni. La *Farmacia* è nell'*Ospitale militare*, eretto durante l'ultima guerra contro i Turchi. Non manca d'estate l'acqua, come mancava qualche anno fa, perchè vi sono costruite buone e grandi cisterne. Vi si potrà fare molte altre cose ancora? Non mi pare: nelle aspirazioni montenegrine, « Scutari sulla Bojana »

Digitized by Google

aspetta quelle cose maggiori: come la è stata, dev'essere ancora la vera capitale di questa regione serba, finchè la nazione unita e indipendente potrà ristabilire la capitale comune in Prizren, la Roma dei Serbi.

I Montenegrini sono popolo *serbo* professante il culto ortodosso. Nelle parti annesse negli anni 1879 e 1880 all'oriente e al meriggio, nominatamente nelle parti di Podgoriça, del lago di Scutari, di Antivari e di Dolcigno, trovansi pure *Albanesi Škipetari*, cattolici 5000 e maomettani 15,000. In questi giorni, con una convenzione stipulata tra il governo di S. A. il Principe e la Santa Sede di Roma, è ristabilito l'antico arcivescovado cattolico di Antivari.

Il principato di Montenegro non è uno stato *costituzionale;* ma neppure una monarchia *assoluta* nello stretto senso di questa parola. È uno stato *tra patriarcale e costituzionale*. Il principe apparisce signore assoluto, ma, tanto egli che i suoi ministri, rispettano molto le consuetudini nazionali, nè s'allontanano punto dal Codice fatto sulla base di esse consuetudini.

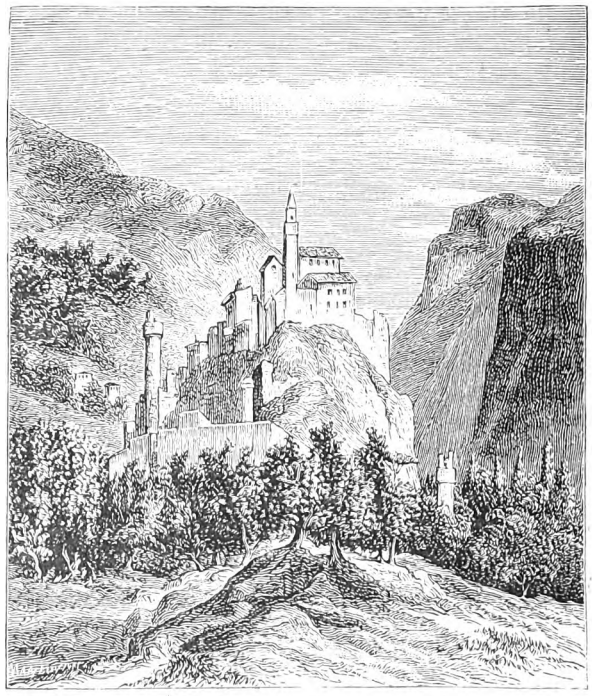


Fig. 181. — La cittadella di Antivari (Montenegro).

Il trono è ereditario nella dinastia *Petrović Njeguš*. Si aggiunge *Njeguš* dal nome di Njeguši, borgata in cui ebbe origine la dinastia. Il principe regnante è S. A. Nicolò I, cui da giovanetto chiamavano per vezzo *Nikiça* e per ciò è passato in uso tra i giornalisti tedeschi e loro imitatori di scrivere *Nikita*.

Il popolo generalmente vive di agricoltura e dell'allevamento del bestiame. Vi si coltiva grano, patate, cavoli, rape; vi prosperano la vite e, nelle parti marittime, pure l'ulivo; il pero, il melo, il cotogno, il melograno, il prugno ed il fico; il sommaco ed il legno che gl'Italiani della Dalmazia chiamano *zappino*, i Serbi *luč*, e di cui i montanari si servono per fare lume (onde *luč* avrebbe riscontro in *lux*, *lucis* dei Latini). Di *zappino* (*luč*) si esporta qualche cosa in Dalmazia ed a Trieste, dove se ne servono massimamente le massaie per accendere il fuoco, e di *sommaco* da qualche anno si fa un'esportazione che rende al paese un discreto capitale. Vi si allevano buoi, pecore, muli e cavalli. L'allevamento delle capre è interdetto pel guasto che facevano alle piante di cui si cerca di veder rivestite le montagne. I montoni sono assai apprezzati: se ne esportano una grande quantità in Italia e in Francia. S'esportano pure molta lana e pelli, e tra queste in grande quantità di quelle di selvaggina.

V'è esteso l'allevamento delle api e del baco da seta. Non è poca cosa neppure la pesca, che i Montenegrini fanno nei loro laghi e fiumi per quanto questi siano piccini, e le trote affumicate di quei montanari potranno essere uno dei più apprezzati piatti di quel genere nelle tavole signorili all'estero, quando sapranno farsi fare la *rèclame*, cosa nei tempi correnti necessaria. Pure le *skorançe*, specie di pesce minuto affumicato, sono squisite e da Bari e Trieste le pagano molto bene.

Il popolo montenegrino è laborioso, e frugale per eccellenza. Il governo poi si merita tutta la lode per la cura di promuovere le arti e le industrie. Il commercio ne è però limitatissimo. È molto se l'esportazione arriva a 5 milioni di lire. Principali oggetti d'esportazione: bestiame e specialmente pecore e capre, formaggio, pesce, montone affumicato, pelli, lana, sommaco, ecc.

Il governo è costituito dal *Principe* e dai *Ministri*. Questi ultimi tengono il luogo del vecchio *Senato*, componendo il *Consiglio dello Stato*. Cinque sono i ministeri: uno della Casa

Digitized by Google

del Principe e della Giustizia, uno dell'Interno, uno del Commercio e dei Lavori pubblici, uno dell'Estero, uno della Guerra e delle Finanze.

Il principato è diviso in distretti o *nahije* (1), questi sono divisi in comuni. La sua superficie non è nota con precisione. Secondo una misura planimetrica, istituita nello stabilimento di Perthes a Gotha, essa ammonterebbe a 9030 chq., secondo lo Strelbitsky, a 9400. La popolazione si stima a 236,000 ab., non essendo stati pubblicati i dati di una recente

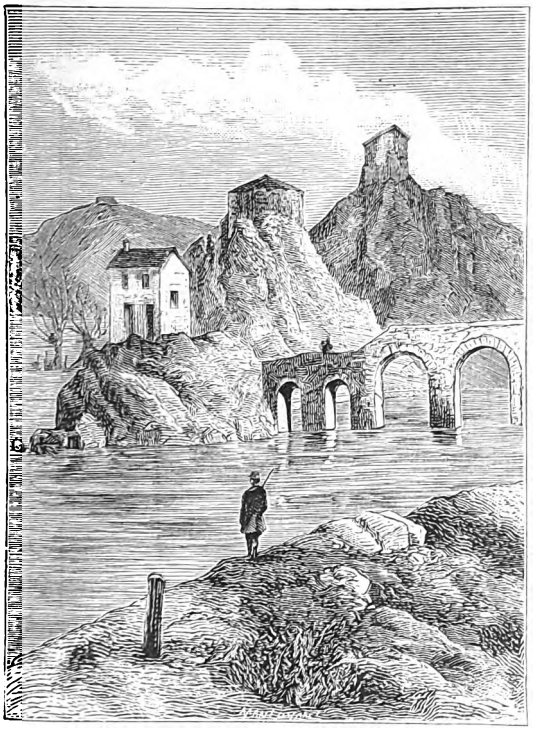


Fig. 182. — Vir Bazar (Montenegro).

enumerazione ufficiale (2). Delle finanze si è all'oscuro. La lista civile del principe pare salga a 250,000 lire e le rendite complessive ad 1 milione e $^1/_2$. Le ultime guerre crearono anche pel Montenegro la necessità di un piccolo debito pubblico. Esso però riceve sussidi finanziarî non dispregevoli ad una grande potenza, alla quale rese e potrà rendere nuovi servigi. È facile comprendere che alludiamo alla Russia

Oggi il Montenegro possiede anche uno sviluppo di 444 chil. di linee telegrafiche, con 15 uffici. Non ha ferrovie.

L'istruzione pubblica, relativamente alla grandezza ed alle risorse del paese, è lodevolissima. L'istruzione primaria è sommamente estesa, il che fa molto onore al Principato. Quanto poi a scuole medie, vi ha un ginnasio, un corso di teologia o seminario, una scuola per fanciulle di elette famiglie ed un corso preparatorio per maestri.

I maomettani, e più ancora i cattolici, temevano dal dominio montenegrino per la propria confessione; ma oggi vedono benissimo che s'ingannavano. In modo splendido anche il Montenegro, come la Serbia, dimostra di essere un paese eminentemente liberale.

Nel Montenegro non v'è esercito stanziale, se n'eccettuiamo i 100 *perianici* costituenti la guardia del principe. Tutti i Montenegrini capaci di portare le armi sono soldati; e la Turchia sa per prova quali soldati siano.

7. Regno di Serbia (1).

Ne formano i confini al N. il Danubio e la Sava, all'O. la Drina, al SO. il fiume Uvac e le montagne Javor e Golija, fino alla foce della Raška. Da qui la linea del confine discende obliquamente da NO. a SE. fino a S. di Vranja, da qui ascende fino a E. di Pirot e questo tratto forma una parte del confine orientale. L'altra parte è formata dalla linea che dall'E. di Pirot va alla foce del Timok.

I confini della Serbia, come di tutti gli altri stati della penisola, sono precarî. Per

(1) Cioè quelli di Cetinje, di Nikisè, di Crnojeviča Rijeka, di Podgorica, di Antivari e di Dolcigno.

(2) Il Gopčević pochi anni fa la giudicava di 300,000, mentre lo Schwarz nel 1881 assicurava che gli fosse stato comunicato come risultato di un nuovo rilievo la cifra di 160,000 ab., dei quali soltanto 70,000 maschi. Anche il Karič sta per 160,000 ab., di cui 75,000 maschi; aggiungendo in nota: *secondo l'ultimo censimento* Notisi che l'ediz. del Karič è del 1885.

(1) Milićević, *Srbija*, due volumi che tornarono di molta lode all'esimio autore in patria ed all'estero; il volume primo; Belgrado 1876; il secondo, Belgrado 1882 (in serbo); — Karič, *Geografia dei paesi serbi e della penisola balcanica*. Con due carte. Buon manuale per le scuole medie e per le famiglie, Edizione terza, Belgrado 1885 (in serbo); — Jakšič. *Dizionario geografico della Serbia*. Belgrado, (in serbo); — Ami Boué, *La Turquie d'Europe*. Parigi, 1840; — Kanitz. *Serbien. Historisch-ethnographische Reisestudien aus der Jahren* 1859-1868. Leipzig, 1868; — Hahn. *Reise von Belgrad nach Salonicco*. Vienna 1868; — *Monografie* nei « *Glasnik* » della Reale Accademia Serba delle Scienze (*Kraljevsko Srpsko Učeno Društvo*) di Belgrado; — Borchgrave. *La Serbie administrative, économique et commerciale*, Bruxelles, 1883; — De Laveleye. *La pen. des Balkans* cit.

Digitized by Google

Digitized by Google

quanto valgano in questi argomenti le previsioni umane, non passerà lungo tempo e si avrà una nuova delimitazione dei medesimi in generale. La Serbia ha oggi all' E. la Bulgaria e la Rumenia, all'O. la Bosnia occupata dall'Austria-Ungheria; al N. questa monarchia; al S. Novi Pazar occupato come la Bosnia, e la Vecchia Serbia su cui il governo ottomano ha esteso il nome di Albania.

La popolazione del Regno, secondo il censimento del dicembre 1884, ammontava a 1,903,550 ab., che, distribuiti per adeguato sui 48,586 chq. che ne formano l'area, sarebbero 39 per chq. Siccome poi l'aumento annuo ne è rapido, cioè in media circa di 40,000 persone, così oggi tale popolazione sale assai probabilmente ai 2 milioni.

La maggioranza della popolazione spetta alla nazionalità *serba*.

Nella parte NE. vi hanno pure 150,000 *Rumeni* (*Cinçari*). In diverse parti sparsi 27,300 *Zingari;* 3,492 *Israeliti*.

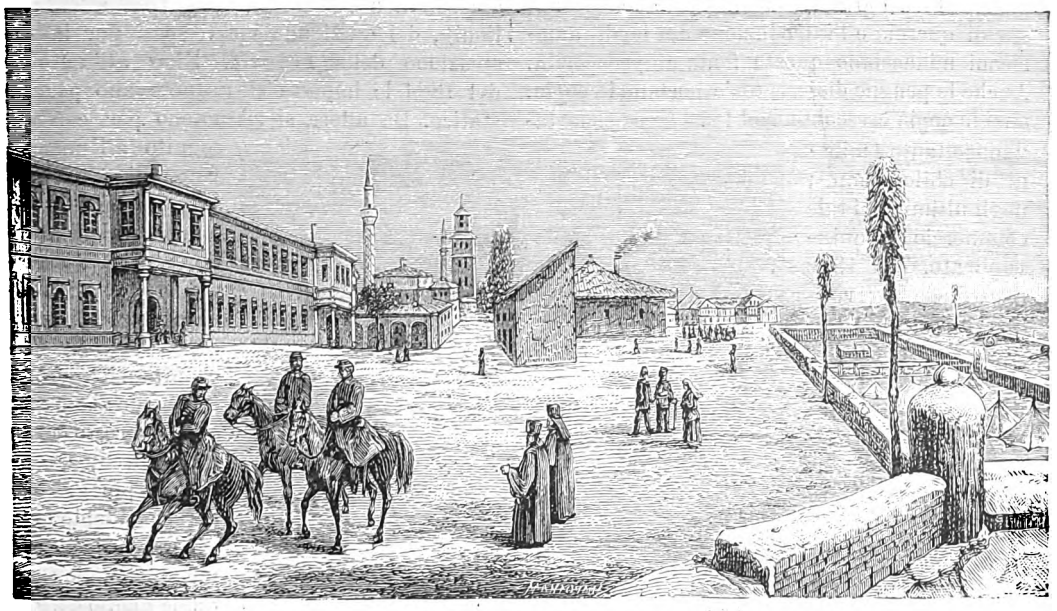


Fig. 184. — Niš o Nissa (Nisch, Serbia).

Ad eccezione di 13,400 *maomettani*, (la maggior parte zingari), di 4,200 *cattolici*, di 500 protestanti e dei suddetti *israeliti*, la popolazione è *ortodossa* o seguace della chiesa greca, orientale.

Quanto alla istruzione pubblica, forse si sarebbe potuto fare di più; ma non è che non si sia fatto abbastanza, relativamente alle forze del paese che deve spendere molto anche in armamenti.

Le scuole sono ordinate alla europea. Hannovi tre ginnasi completi e 20 semi-ginnasi, questi e quelli con molti insegnamenti ed assai frequentati. Nel 1883 v'erano altresì 618 scuole primarie, con 821 fra maestri e maestre, e 36,314 alunni, o in media 1 alunno ogni 48 abitanti. Forse troppo poco. A Belgrado trovasi un'*università* con tre facoltà: filosofia e lettere, scienze ed industria, e diritto, 28 professori e circa 200 allievi; l'*Accademia delle scienze;* un Museo interessantissimo per la storia patria, una bella Biblioteca nazionale. Sperasi molto dell'attuale ministro dell' istruzione pubblica, comm. Milan Kujundžić.

Il popolo è laborioso; l'industria nazionale e il commercio progrediscono di giorno in giorno. Fra i prodotti del paese, il *vino* ha ottenuto nell'esposizione di Bordeaux i primi onori. Abbondante e pregiato è pure il raccolto delle prugne, d'onde si cava lo slivovitz. Fina e ricercata la lana delle pecore di Rtanj.

In generale una metà del territorio serbo, 2,400,000 ettari, è occupato da monti e da foreste; 800,000 ettari spettano alla cultura agricola, e 430,000 sono occupati da praterie. Il maggior prodotto agricolo è, senza dubbio, quello del mais (52 per cento), poi viene a grande distanza il frumento (27 per cento). V'ha copia di animali bovini (963,850), cioè

Digitized by Google

quasi un bovino per ogni due abitanti, sicchè se n'esporta ogni anno per una trentina di milioni. I majali vi sono più numerosi (1,678,500) relativamente che in qualsiasi altro paese d'Europa, e dicasi lo stesso delle pecore (3 milioni e $^1/_2$). I cavalli, piccoli e brutti, sono resistenti assai ed ottimi in montagna. Se ne contano quasi 160,000. Le capre (590 mila circa) troppe più del bisogno.

Di majali, una fra le principali ricchezze del paese, si fa larga esportazione. Nel 1881 ne uscirono in tal guisa circa 325,000. Senonchè la progressiva distruzione delle foreste di quercia e l'introduzione dei lardi americani minacciano questa fonte di prosperità. Anche le prugne disseccate s'esportano in copia, anzi in copia crescente. Nel 1874 se ne esportavano soltanto 4 milioni di chilogrammi; negli ultimi anni tale commercio è quintuplicato. Nel 1882 esso diede un reddito di oltre 14 milioni di lire.

La Serbia è paese adunque eminentemente ed essenzialmente agricolo. L'industria manifatturiera non vi è sorta e, secondo ogni probabilità, non v'attecchirà mai in larga scala. Finora non vi ha preso piede se non una fabbrica di panni.

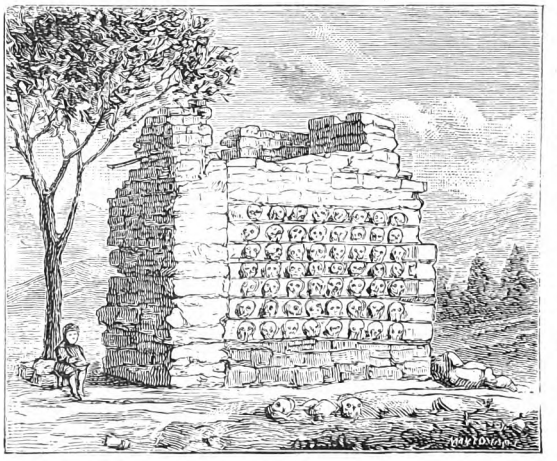


Fig. 185. — Gjele Kula, torre di crani di eroi serbi presso Nissa (pag. 396).

Tuttavia il commercio coll'estero vi è in forte aumento. Nel 1842 per le provincie che ora costituiscono il regno di Serbia esso si riduceva a 13 milioni; nel 1852 saliva a 22; nel 1862 a 28; nel 1884 esso arrivava a più che 90 milioni (90,411,000) di *dinari* (lire). Ancora l'importazione (51 milioni) supera tuttavia notevolmente l'esportazione (38.7 milioni). Il transito (580,000 dinari) è quasi nullo. Principali oggetti d'esportazione, i cereali, il bestiame e specialmente bovino e suino, la lana, le pelli, le prugne ed il vino. Mercato principale, l'Austria-Ungheria, che, com'è naturale stante la postura geografica della Serbia, ne assorbe oltre i due terzi del commercio (nel 1884 per circa 65 milioni e $^1/_2$). Dall'Italia, nello stesso anno, s'importò per 1,213,000 lire.

La Serbia ha monete proprie nel sistema decimale — di rame, argento ed oro. Il *dinar* d'argento equivale alla lira italiana ed al franco francese; il *milanovaç* (Milan d'or) di oro vale 20 lire o franchi. Per moneta spicciola, in luogo di rame, è adottato anche il nichel, e la moneta è meno pesante e più bella.

Le finanze dello stato furono notevolmente scosse dalle guerre e dai lavori urgenti perchè il paese ottemperasse all'esigenze della civiltà. Nel 1885 le entrate si stimavano ammontare a circa 46 milioni di lire e le spese a ben poco meno, mentre il debito pubblico già saliva a 200 milioni (nel 1886 a 213 milioni), dei quali una metà spesi per la costruzione della ferrovia. Fino all'autunno del 1884 le imposte si riscuotevano per testatico. Da allora si riscuotono per censo in seguito all'unanime voto della *skupština* sulla proposta del ministro dell'interno, Stojan Novakovič, appoggiata caldamente dal presidente della skupština, Milan Kujundžič, tanto per abolire anche quel resto del regime turco, quanto perchè più giusto e corrispondente alla civiltà. Alcuni dei monopoli dello stato, quale quello del sale, son già impegnati con banchieri stranieri. Sono informato questi giorni (marzo 1887) che una società tedesca abbia offerto al governo serbo quindici milioni di lire per la miniera di carbone di *Senje* (Senié), di cui parla il Borchgrave (op. cit.) a pag. 339. E perchè l'Italia, mancante di questo prezioso combustibile, a lei necessario, non s'interesserebbe di acquistare in Serbia qualche miniera, ora che nel venturo maggio s'aprirà la ferrovia Salonicco-Vranja-Belgrado, non distando Vranja da Salonicco che 320 chilometri ed essendo il porto di Salonicco tanto vicino all'Italia? La guerra colla Bulgaria aggravò d'assai le non liete condizioni anteriori del bilancio serbo.

L'esercito, una delle preoccupazioni della Serbia e causa di spese enormi, riorganizzato nel 1883, doveva avere in tempo di pace oltre 13,200 uomini con 132 cannoni, e in tempo di guerra 70,000 con 264 cannoni. Le riserve

Digitized by Google

dovevano dare altri 60 mila uomini. In seguito alla guerra colla Bulgaria si sono fatte delle modificazioni, e si è fatto acquisto su larga scala di nuovi fucili e nuovi cannoni.

Le strade sono scarse e tenute in buon ordine soltanto nei pressi delle città. Però si lavora per metter in comunicazione fra loro con strade carreggiabili almeno i centri principali. Sono già in esercizio le ferrovie da Belgrado per Nisch a Vranja e da Plana a Smederevo lunghe 385 chil., ed in costruzione quella da Nisch a Vranja lunga 90 chil. Nel venturo maggio (1877) sarà compiuta la congiunzione delle ferrovie serbe ed ottomane, sarà aperta la linea Salonicco-Uskup-Vranja-Niš-Belgrado, di cui gl'Italiani, volendo, potranno approfittare meglio di qualunque altro per l'esportazione de'prodotti naturali e l'importazione delle industrie. La Serbia nel 1884 possedeva soltanto 54 uffici postali; numero scarsissimo rispetto alla sua estensione e alla sua popolazione. È più riccamente fornita di telegrafi, dei quali possiede 101 uffici, con una lunghezza di linee di 2777 chil. e 3965 chil. di fili.

Fig. 186. — Žarkovo, Castello medioevale (Serbia).

Alcune *Banche di credito* favoriscono il commercio e promuovono l'industria. Principale fra esse è quella di Credito fondiario (*Uprava Fondava*) che nel 1892 aveva già in deposito oltre 29 milioni di lire. Notansi anche parecchie Casse di risparmio.

Il regno di Serbia è costituzionale. La dignità regia è ereditaria nella dinastia Obrenovič. Regna S. M. il Re Milan I.

Il parlamento nazionale, costituito da una sol camera detta *skupština* (scupčina), si compone di 160 deputati; tre quarti dei quali eletti dal popolo e un quarto dal re. Così, se il parlamento è *ordinario*. Il parlamento *straordinario* si convoca in circostanze straordinarie, si chiama *velika narodna skupština* (grande parlamento nazionale), e in tal caso tutti i deputati sono eletti dal popolo. Non possono essere eletti gli impiegati dello stato e gli avvocati. I militari nè possono essere eletti nè possono eleggere. Tutti gli altri cittadini dello stato, che pagano imposta, sono elettori, ed ognuno di loro, incensurato, raggiunta l'età di 30 anni può essere eletto. Il popolo della campagna sa valersi di questo diritto molto bene e mandare alla Camera rappresentanti tolti dal suo seno. I ministri sono responsabil alla Camera. Sette sono i ministri che compongono il *governo* del re in Serbia: quello dell'*istruzione pubblica* e *culto;* della *giustizia;* della *guerra;* delle *finanze;* dei *lavori pubblici;* degli *esteri;* dell'*interno*. Vi ha anche un « Consiglio dello Stato » di 11-15 membri. Il ministro dell'istruzione pubblica è coadiuvato da un « Consiglio superiore dell'istruzione pubblica ».

Capitale è *Belgrado* (*Beograd,* 35726 ab.), sulla confluenza della Sava, nel Danubio, da antichissimi tempi molto commerciale, grazie appunto alla sua posizione. Anticamente si chiamava *Alba græca*, e *Singidunum*.

Fig. 187. — Avanzi del Castello dell'ultimo imperatore dei Serbi (pag. 396).

La città da qualche anno è completamente trasformata. Il Blanqui nel 1841 trovava che fra Semlino e Belgrado s'interponeva tutta la estensione dell'oceano. Là ancora l'Europa civile; quà la Turchia. Turco quà l'aspetto

Digitized by Google

generale della città, come la sporcizia e il difetto d'ogni comodo della vita. Oggi invece la città è del tutto atteggiata all'europea, con comodi alberghi, con pubblici edificî, ampie strade, botteghe, scuole, ville nei dintorni. Gli antichi quartieri turchi vennero rasi al suolo, nè di loro rimangono che poche moschee e fontane in ruina. Essa è naturalmente un centro commerciale importante e lo sarà più ancora in avvenire. (Fig. 183).

Niš, (Nissa, Nisch) sulla Nišava, centro di un distretto agricolo notevole, ha oltre a 16178 abitanti. Essa pure ha un rilevante movimento commerciale e va sempre migliorando le sue strade, i suoi edificî e i suoi alberghi (Fig. 184). Le altre città più popolate in Serbia sono: Lescovaç con 10,807 ab., Požarevaç con 9394, Kabaçcon 9206, Kragujevaç con 9083, Smederevo (Semendria) sul Danubio con 6600, Vranja con 8903, Pirot con 8832, Užiçe con 5613, Paračin con 5164, Kruševaç con 5150, Aleksinaç con 5108.

È notevole presso Niš la *Gjele-Kula*, triste ricordo della barbarie turca. Qui i Serbi nel 1809 furono sconfitti dai Turchi, ed il pascià fece erigere quella torre ed incastonarvi nei muri, di fuori, i teschi dei Serbi caduti. (Fig. 185 a pag. 394).

Presso Pirot conservasi il castello medioevale del *vojvoda Momčilo*, argomento di canti popolari. (Fig. 186 alla pag. precedente).

A Kruševaç, sede dell'ultimo imperatore dei Serbi, Lazzaro, sconfitto dai Turchi nella battaglia in Kosovo (1389), ergesi ancora una parte del suo castello (Kula cara Lazara) (Fig. 187 alla pag. precedente) (1).

(1) Vedi le Tavole della PENISOLA BALCANICA e dei MONUMENTI DELLA GRECIA, ecc., e i PROSPETTI XV-XVIII.

Digitized by Google

CAPITOLO II.

IL BACINO DEL DANUBIO (1).

DEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI.

Per quelle vie che m'eran sì foreste
Trovammo un serpe, che per sette porte
Passa nel mare con sette sue teste.
E quando giunge, è tanto fiero e forte
Che ben quaranta miglia dentro corre,
Prima che il mar gli possa dar la morte.
E siccome il discepol, che ricorre
Al suo maestro quando in dubbio vive
D'alcuna cosa, ch'ei voglia comporre,
Dimandai io il mio: Come si scrive
Il nome di costui e dove nasce
E quanto è grande infino a queste rive?
De' Germanici monti tra le fasce
Di Soavia, rispose, par si spicchi,
E qui come agnel prima si pasce.
Poi, cercando Baviera ed Osterlicchi,
Trova il fratello di gran signoria,
E l'uno in corpo all'altro par si ficchi.
Indi per Buda cerca l'Ungheria,
E Bulgaria e Pannonia e Mesia e Dazia,
E tre isole forma nella via.
Seicento miglia di terra nol sazia,
Da sessanta figliuoi seco conduce
Con Drava e Rabba. Dove qui si spazia
Istro il chiamano; e dove si riduce
Per lo cammino *Danoja* si dice,
E qui vicino il suo nome perduce.

FAZIO DEGLI UBERTI, *Dittamondo*, L. IV. cap. 9.

Trovare delle corrispondenze perfette fra i caratteri geografici e fisici di una regione e le sue condizioni etnografiche e politiche non è sempre nè egualmente facile. Accanto a regioni caratterizzate nettamente quale la iberica o l'italica o la scandinava o la britannica, il geografo s'imbatte in ispazî terrestri a tratti così indecisi, da non sapere in qual modo dividerli e delimitarli per agevolarne la trattazione. In quelli stessi ora citati,

(1) Oltre alle opere del Klöden, del Daniel, del Balbi, dell'Hellwald-Straforello, del Kolb, del Brachelli, citate nei capitoli precedenti, vedi specialmente: GUTHE-WAGNER, *Lehrb. der Geographie*, Hannover, 1883, Hahn, vol. II., pag. 89, 434, 465, 501, 523, 734; — RÉCLUS, *Nouvelle Géographie univers.*, III, *L'Europe centrale*, Paris, Hachette, 1878, pag. 131-482; — RAMSAY, *Europa in Stanford's Collection*, London, Stanford, 1885, pag 140 e 379; — BALBI-CHAVANNE, *Allgemeine Erdbeschreibung*, Wien, Hartleben, 7.ª Aufl., vol. I., pag. 656 e seg.; — UMLAUFT, *Die Oesterr. Ungar. Monarchie*, 2.ª Aufl. Wien, Hartleben, 1883; — CHAVANNE, (in collabor. con altri, HARDT, KERNER, LIBURNAU, LE MONNIER, v. SONKLAR, TOULA) *Physikalisch-Statistischer Atlas von Oesterr.-Ungarn in 24 Karten mit erlautender Text*, Wien, Hölzel, 1882-86 (sono uscite 7 delle 8 dispense delle quali conterà l'importante opera); — LIECHTENSTERN, *Vollständige Umriss der Statistik der österr. Kaiserstaats*, Brünn, Traszler, 1820 (antiquata, ma interessante); — VIVIEN DE St. MARTIN v. gli artic. *Austro-Hongrie* (vol. I, pag. 273), *Hongrie* (vol. II, pag. 715) ecc. nel grande *Dictionn. de Geogr.* in corso di pubblicazione, Paris Hachette; — NIOX, *Géographie militaire, IV. Europe centrale, Autriche-Hongrie*, Paris, Baudoin, 1881; — *Die oester.-ungar. Monarchie in Wort und Bild. Auf Anregung und unter Mitwirkung seiner k. k. Hoheit*, ecc. *Erzherzog Rudolf*, Wien. Hölder, (finora sono uscite tutte le dispense riguardanti la *Parte generale*, e *Vienna* e l'*Austria inf.* e alcune fra quelle riguardanti l'*Ungheria*; collaboratori ne sono SONKLAR, HAUER, HANN, KERNER; MOJSISOVICS e, in qualche parte, lo stesso princ. RODOLFO); — NEELMEYER-VUKASSOWITSCH, *Oesterr.-Ungarn*, ecc., Leipzig, Dunker, 1886; — KIEPERT, R, *Politische Wandkarte von Osterr.-Ungarn*, 6 BL, 1: 1 milione, Berlin, Reimer, 1884; — BAUR-AHRENS, *Oesterr.-Ungarn*, Sc. 1: 700000, in 12 fogli, Wien. Holzel, Wandkarte; — HAUER F. v, *Geologische Karte von österreich-Ungarn mit Bosnien, Herzegowina und Montenegro*, 4. Aufl, 1: 2016000, Wien, Hölder, 1884; — *Die Völker Oesterreich-Ungarns* in 12 volumi di vari (SCHOBER, BENDEL, SCHWICKER, EGGER, HUNFALVY, SLAVICI, GERSON, WOLF, VLACH, SZUJSKI, SUMANN, STARÉ, STEFANOVICH, CZIRBUSZ) Wien u. Teschen, Prochaska, 1880 e seg.; — CZÖRNIG K. v. (*senior*), *Ethnographie der Oesterreichischen Monarchie, mit einer ethnogr. Karte in 4 Bl.* (sc. 1: 864000) *herausg. durch die k. k. Admin. der Statistik*, Wien, 1857; — id. *Die Vertheilung der Völkerstämme und deren Gruppe in der Oesterr. Monarchie*, ecc., Wien, 1861, con carta etnogr. alla Sc. di 1: 1,584,000; — FICKER *Die Völkerstämme der Oesterreichisch-Ungar. Monarchie*, ecc. Wien, 1869; — HNFALVY, *Die Ethnographie von Ungarn*, Budapest. Franklin-Verein, 1877; — *Neue Uebersichtskarte von Central-Europa* (ovv. *der Oesterr.-ung. Monarchie*), 1: 750000, *Herausg. von. k. k. Mil.-geogr. Inst*, Wien (Lechner, od Artaria), oggi quasi completa (comprende da Königsberg a nord a Corfù a sud; e da Avignone ad ovest, a Kiew ad est). Altre opere e carte saranno citate a suo luogo.

Digitized by Google

per giunta, non sempre, nè interamente etnografia e politica s'accordano a puntino con quelle accidentalità geografiche, sulla base delle quali possonsi fissare i loro confini naturali.

Ma l'eccesso della discordanza si trova poi nello spazio di Terra, sul quale noi dovremo adesso chiamare l'attenzione del lettore, cioè su quello, che, occupato per grande parte dall'Austria Ungheria, spetta, pure in grande parte, al bacino del Danubio medio e inferiore. Qui l'unità manca da qualsiasi punto si prenda le mosse per considerarlo; dacchè il Danubio, che dovrebb'essere l'elemento fondamentale, intorno a cui si aggruppano gli altri, pur confondendo nelle proprie acque quelle di versanti diversissimi, presenta tutt'altro che un'unità idrografica, colle molteplici chiuse, che ne scompartiscono il bacino in sezioni diverse, e colle varie direzioni che assume. Discordanza idrografica, che pienamente corrisponde all'orografica, naturale completamento, se non origine prima, di quella.

Ma peggio avviene se noi poniamo mente alle sue condizioni etnografiche e politiche. Trattando di queste, vedremo come sembri che proprio in questo bacino si sieno data la posta, assieme a qualche stirpe turanica, tutte o quasi tutte le nazioni d'Europa, scompartendosene nel modo più bizzarro il territorio.

E tale disordine si riflette nel campo politico. Se noi volessimo far corrispondere esattamente le divisioni amministrative ai confini fisici di questo bacino, ci sarebbe mestieri mutilare l'impero Austro-Ungarico di parecchie e importanti provincie: della Boemia, ad esempio e della Silesia, che spettano ai bacini dell'Elba e dell'Oder; della Galizia, che spetta in gran parte a quelli della Vistola e del Dgnestr; della Dalmazia, dell'Istria, di Trieste, del Goriziano, di parte della Croazia e del Trentino, tutte regioni che versano le loro acque nell'Adriatico. In compenso, però, si sarebbe costretti ad unirvi Bosnia, Serbia e Bulgaria, tutte tre irrigate da tributarî del Danubio. Senonchè quanto sarebbe forse giusto dal lato fisico, finirebbe coll'ingenerare degli sconci notevoli sotto varî altri punti di vista. Ond'è che noi, segnalato il fatto, ci guarderemo dall'esigere dalla natura quell'ordine sistematico e dottrinario, che per comodo dei nostri studî e delle nostre ricerche, di consueto edifichiamo nella nostra mente. Considerate quindi quali annessi della penisola balcanica quelle regioni serbe e bulgare, che in essa trovano il loro fulcro e la loro massa d'attrazione etnica e politica, avvertiamo semplicemente che, trattando di questo bacino del Danubio medio e inferiore, noi, senza proibirci qualche scorsa nei territorî contermini, vi comprenderemo due soli degli stati che in parte o totalmente vi stendono il loro territorio: l'impero Austro-Ungarico e il regno di Rumania.

PARTE I.

Cenni storici sulla geografia del bacino danubiano. Bibliografia e cartografia.

1. Quantunque il Danubio inferiore fosse noto ai Greci probabilmente prima di Dario, ma certamente all'epoca della sua celebre spedizione contro gli Sciti, ed Erodoto ed altri geografi ci abbiano lasciati degl'interessanti ragguagli su questo fiume, del quale quel padre della storia e della geografia sa che ha le sorgenti nel paese dei Celti e conosce alcuni dei tributari, fra cui il Pyretus (Pruth), il Maris (Maros), la Morava e la Culpa; una certa conoscenza del bacino del Danubio noi la dobbiamo in prima linea ai Romani. I geografi greci dei primi tempi conoscevano l'esistenza del Dgnestr, del Dgnepr, del Don e persino del Caspio e degli Urali, ma non già dai Carpazî (1). Le lotte coi Cimbri e coi Teutoni, circa un secolo avanti Cristo, portarono i Romani nel cuore delle Alpi, dove, in piena Carinzia, questi li vinsero a Noreia (Neumarkt), onde ne venne agevole la conquista della Pannonia. Poi, nel 15, sempre av. Cristo, Tiberio scopriva il lago di Costanza, e Druso, infilata la strada del Brenner, riconosceva da questo lato il versante settentrionale delle Alpi, sottomettendo la Vindelicia (altopiano svevo-bavarese), la Rezia (Tirolo e regione delle Alpi centrali) e il Norico (Tirolo, Salisburgo, Stiria e Carinzia). D'allora il ba-

(1) HUNFALWY, *Ethnogr. v. Ungarn*, pag. 42.

Digitized by Google

cino medio del Danubio cominciò a popolarsi di colonie, Augusta Vindelicorum (Augusta, Augsburg), Juvavum (Salisburgo), Vindobona (Vienna), Carnuntum (forse Petronell presso Vienna), Sirmium (Mitrovitz sulla Sava inferiore), Siscia (Sissex), destinate a fungere sì da stazioni militari, come da centri di diffusione della romana civiltà. Allora i popoli che abitavano quella regione, i Sauromati o Sarmati nell'estremo oriente, e forse in piena Ungheria (Jazigi); i Geti o Daci nella odierna Moldavia e Transilvania e nella bassa Ungheria; le varie stirpi celtiche della Boemia (Boi) e probabilmente diffuse dalla Galizia alle Alpi (Taurisci, Scordisci, ecc.), conobbero i primi rudimenti di una cultura, cui le fortunose vicende d'una regione battuta e desolata da in-

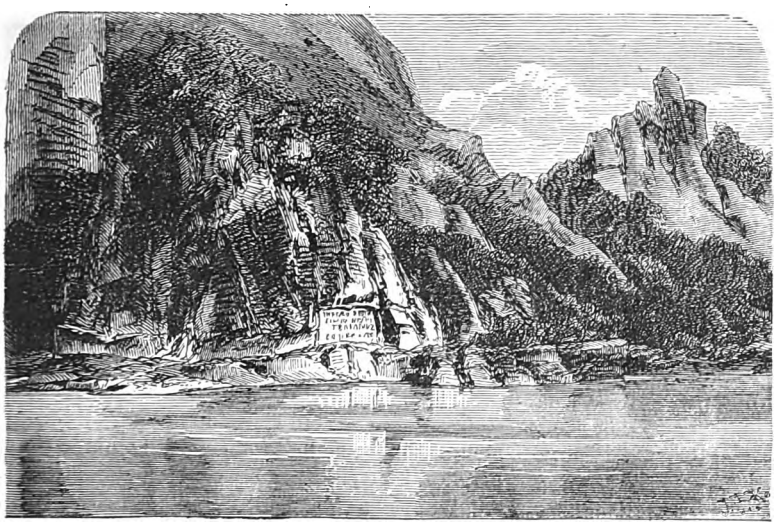


Fig. 188. — Via romana alle porte di Ferro colla epigrafe di Trajano.

finite escursioni e da guerre senza numero, permisero soltanto un serotino svolgimento.

In generale, limite delle conquiste romane era il Danubio; però esso pure, verso il 19 dopo Cristo, fu passato nel suo corso mediano per battere i Quadi (Germani) e formare fra i Carpazî occidentali e il Danubio un piccolo stato vassallo di Roma; e più tardi nel corso inferiore per le lotte che Domiziano e Trajano ebbero coi Daci e che, dal principiare del secolo secondo, condussero a costituire del territorio una nuova e vasta provincia, la loro quale per 170 anni (104-274 d. C.) rimase il baluardo più avanzato verso nord-est che contasse l'impero. Questo fatto fu gravido di conseguenze, sia che ai coloni, (se non tutti italici, come da molti si ammette, certo ormai educati alla coltura e alla lingua latina), allora trasportativi da molte parti dell'impero, si attribuisca il trapiantamento di tali germi di civiltà (1) e d'idioma da render palese la loro provenienza e la loro natura oggi a quasi 18 secoli di distanza; sia anche soltanto che a quelle vetuste memorie e tradizioni si riconosca (e non è possibile farne a meno) la genesi della leggenda, dalla quale hanno tratto la coscienza della loro autonomia nazionale e della nobiltà di loro stirpe, i Rumeni.

Naturalmente l'azione ufficiale di Roma coll'impianto di città, colla costruzione di strade (Fig. 188), di ponti e di valli, col rilievo degl'itinerarî, colle stazioni militari e fluviali, si estese soltanto ai paesi occupati; ma al di là dei limiti politici proseguiva ancora quella dei mercanti, che, protetti dal gran nome di « civis », penetravano ben oltre ai Sudeti e ai Carpazî, anzi, come altrove avvertimmo, fino al Baltico.

Talchè se a Cesare appena il Danubio (Danuvius) e a Strabone taluno dei suoi principali affluenti, a Tolomeo (150 d.C.) son noti già i Carpazî, e dei tributarî di quel fiume, il Tibisco, il Raab e l'Aluta. Una migliore cognizione del paese e delle genti diverse e fluttuanti che vi avevano sede, la si deve agli scrittori dei bassi tempi, latini o bizantini, a Giornandes (del 6.° secolo) in prima linea.

Però anche qui, come dovunque, le irruzioni barbariche interruppero, ad un tempo, l'opera di civiltà e le esplorazioni del paese, incominciate dai Romani e che soltanto più tardi, con altri intenti e con altri mezzi, poterono essere riprese dai missionarî.

La diffusione del cristianesimo in codesta regione si deve specialmente ai Franchi da un lato e ai Bizantini dall'altro. Quelli convertirono dapprima i Bavari, dai quali Ruperto, vescovo di Worms, sulla fine del secolo VII passò a fondare la città di Salisburgo sulle rovine della romana Juvavum e con essa un nuovo vescovado. All'opera di conversione

(1) Pare che allora i Romani vi abbiano appunto introdotti i primi rudimenti della civiltà, fra l'altro, perfino l'uso del ferro

Digitized by Google

degli Unni, degli Avari e degli Slavi, che, a settentrione, irradiava allora da Salisburgo, cominciò ben presto a far riscontro quella del patriarcato di Aquileia da mezzodì, ed entrambe estesero tanto largamente il loro dominio temporale e spirituale, non soltanto da arrivare, per quanto lontane una dall'altra, a toccarsi col rispettivo territorio, ma ad allargarlo ben presto su gran parte del bacino danubiano di destra. Sul bacino di sinistra (Moravia, alta Ungheria) si estese poi l'azione del vescovado di Passavia (829), e più tardi ancora quello di Neitra, entrambi suffraganei della chiesa di Salisburgo, eretta ormai ad arcidiocesi.

Da Bisanzio, o meglio da Tessalonica, invece, nell'862 presero le mosse i due fratelli Costantino (Cirillo) e Metodio ai quali, com'è noto, si deve in gran parte la conversione degli Slavi meridionali dapprima, poi anche degli Slovachi e dei Cechi, la fondazione del vescovado di Sirmium, la traduzione della Bibbia in slavo e la introduzione dei caratteri per lo appunto detti *cirillici*, adoperati tuttora in molte fra le lingue di codesto ceppo.

Col cristianesimo s'introdussero necessariamente dei nuovi germi di coltura fra popoli che fin allora ne possedevano appena qualche barlume, e dicasi pure venne favorita qualche utile tramutazione di genti, ad esempio, vennero promossi alcuni di quegli esodi tedeschi, che lasciarono traccia di sè nelle isole linguistiche tuttora esistenti tra gli Slavi e gli Ungheri. E, non foss'altro che pel fatto della fondazione di vescovadi e delle solite istituzioni gerarchiche cristiane e per quello della fissazione delle decime, che talvolta dà ragione dello zelo dei missionari, ne avvenne che s'avvantaggiò la conoscenza del paese, almeno a ponente del Danubio e del Gran; poichè in realtà la mesopotamia fra esso e il Tibisco, e la regione dei grandi Carpazi e delle Alpi transilvaniche rimasero a tutta l'epoca carolingia tanto sconosciute quanto lo erano ai tempi di Erodoto. Le stesse miniere di sale della Transilvania, note ai Romani e da loro utilizzate, rimasero ignorate fin dopo il 1000 (1), cioè fino ai tempi di Stefano I d'Ungheria.

Sotto il regno del quale (997-1038) gli Ungheri si costituirono primamente a stato civile, mentre pur si diffondevano in essi le credenze e gli ordini del cristianesimo, importativi specialmente dalla Boemia e da quel

(1) Hunfalvy, *Ethn. r. Ung.*, 125.

vescovado pragense, ch'era, a sua volta, filiazione di quello di Ratisbona. D'allora in poi la conoscenza della regione danubiana andò man mano diffondendosi di conserva collo sviluppo della civiltà dei varî stati, che vi si erano a poco a poco costituiti, e fra i quali primeggiavano quei tre, che dovevano poi essere i nuclei principali dell'impero austriaco: l'Austria propria, la Boemia e l'Ungheria. Tuttavia va avvertito che regione intermedia, com'è, fra oriente ed occidente, fra settentrione e mezzogiorno, essa subì direttamente o indirettamente l'effetto di tutti gli eventi che si agitavano nelle varie plaghe ad essa più o meno contermini, anzi fu la sola parte dell'Europa continentale, soggetta più o meno lungamente alle invasioni e alle occupazioni tartariche. La funzione di antemurale contro tali irruzioni, che, per secoli, quasi, l'Europa le assegnava, rese più tardo in essa che altrove lo svolgersi di quelle ricerche e di quegli studî, che in occidente già fiorivano in pieno medio evo. Onde, e malgrado le influenze varie, e specialmente germaniche e italiche (1), esercitate durante il medio evo sui varî popoli stanziati nella regione danubiana, una sufficiente conoscenza di questi territorî fu un portato di tempi recenti; anzi, si può asserire, dei tempi posteriori alla pace di Passarovitz (1718), che respinse gli Ottomani oltre il Danubio.

2. Alcune carte di codesta regione (2) cominciano ad apparire nelle edizioni di Tolomeo e nei primi atlanti italiani od olandesi del rinascimento; anzi fin dal 1561, Volfango Lazio, sotto il titolo « *Typi chorografici Austria* » pubblica un atlante dei domini ereditarî austro-tedeschi (3). Nel secolo XVII molte delle provin-

(1) Intorno alla influenza degli Italiani sulla coltura delle genti magiare stanziate nel bacino del Danubio vedi De Gubernatis, *La Hongrie politique et sociale*, Florence, Pellas 1885, pag. 47 e seguenti. Di quella esercitata dalla letteratura italiana a Vienna nei tempi moderni, faremo brevissimo cenno più oltre.

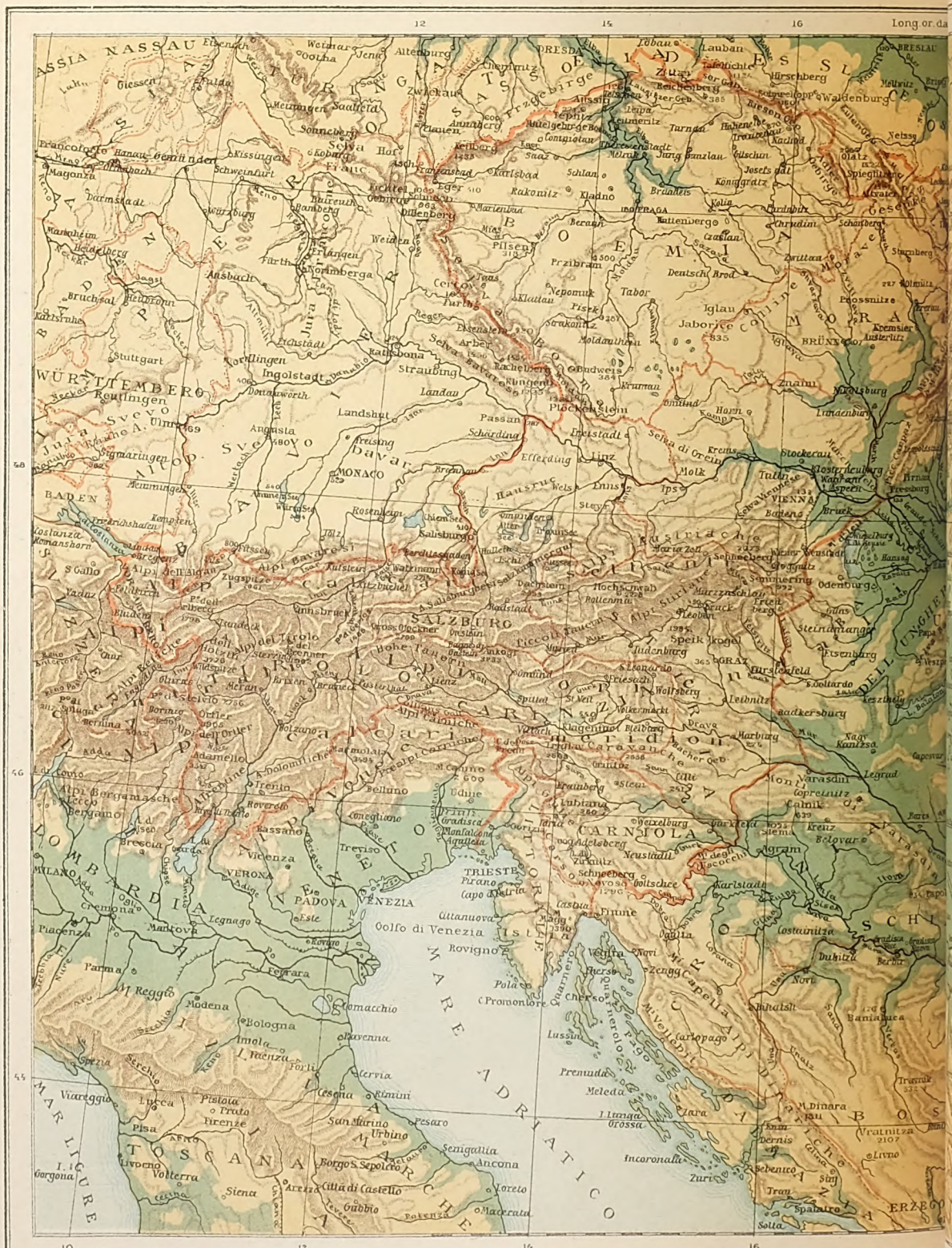
(2) Intorno alla cartografia specialmente austriaca, vedi *Ursprung und Entwickelung der topographischen Thätigkeit in Oesterreich* in *Mittheil. des k. k. militärgeogr. Institutes*, I. Wien, mil.-geogr. Inst., 1881; — v. anche Liechtenstern, *Vollständige Umriss.* ecc., 1820, pag.; — Palikan, *Die Fortschritte in der Landesausnahme der österr.-ung. Mon. in den letz.* 200 *Jahren*, *Mittheil.* citate, IV., 1884. pag. 176.

(3) Nel Theatrum Mundi di Ortelio (1595) sono già numerose le carte riguardanti i varî paesi che ora compongono l'Austria-Ungheria. Le più notevoli sono dovute a Volf. Lazio (Ungheria, Austria, Tirolo, Stiria, Istria e Carinzia) a Gasp. Brusch o Bruschius(Boemia e Fichtelgebirge o *mons Pinoferus*), a Giov. G. Singer (Boemia), allo Spiesshammer o Cuspi nianus (Ungheria), a Paolo Fabricio (Moravia), all'Hirschvogel (Istria, Slavonia ecc.), al Reych (Tirolo), al Sambuco (Ungheria, Transilvania, Illirico), al Setznagel (Salisburgo), al Tannstetter (1528 Ungheria).

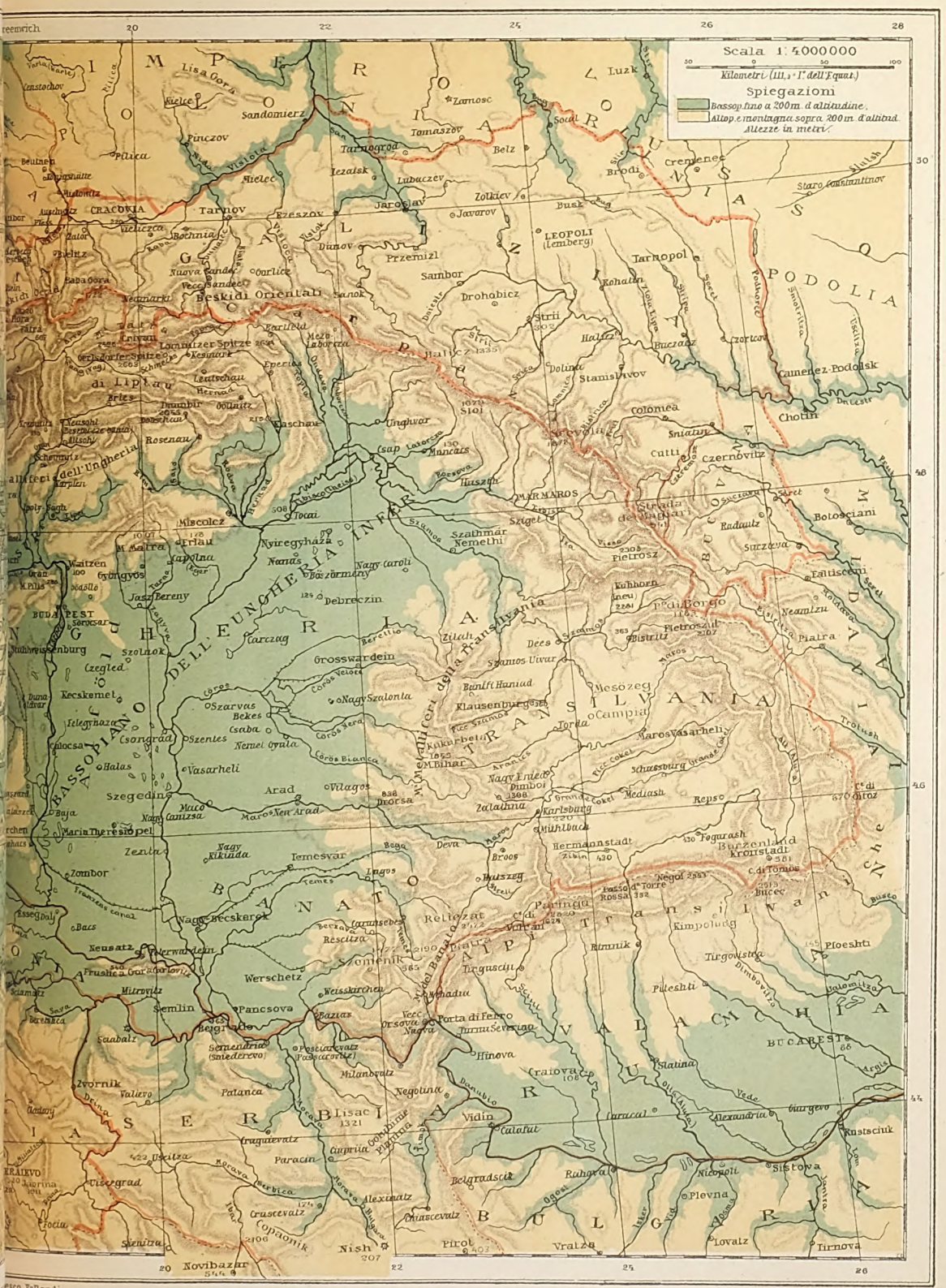
Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA ORO-IDROGRAFICA



Digitized by Google



Francesco Vallardi
Editore

G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

cie componenti lo stato austriaco fecero compiere il rilievo geografico del proprio territorio, mediante carte in iscale assai grandi, cioè quasi sempre superiori al 200000. In tali lavori allora si distinse Mattia Vischer, come poco appresso Cristoforo Müller, a cui si deve una prima grande carta della Boemia (1726) su basi geometriche. Ma un nuovo movimento per il suo rilievo cartografico cominciò nel 1764, cioè appena dopo la guerra dei Sette anni, quando Maria Teresa, convinta della superiorità che in guerra dà la conoscenza del paese, ordinò dapprima il rilievo geodetico dei territorî di confine, poi quello di tutto l'impero. I primi lavori sommarî, senza triangolazione e aventi a base le vecchie carte del Müller furono condotti dal luogotenente generale Fabris per la Boemia, Moravia e Slesia, e più tardi, per la Transilvania e pel Banato, poi man mano estesi alle varie parti che già costituivano o che venivano a costituire (Polonia austriaca, rilevata nel 1773, Galizia 1794 e 1805, Bucovina nel 1777) lo stato. Del pari, alle prime mappe sommarie, specialmente per opera del Liesganig dapprima, poi dell'Oriani, del Fallon, del De Zach, dell'Hess e di altri, si venne ad aggiungere una copiosa serie di punti trigonometrici e di triangoli geodetici, base necessaria per un esatto rilievo del suolo, e i lavori cartografici già favoriti da Maria Teresa, lo furono maggiormente da Giuseppe II, convinto, si dice, che *non si può ben governare un paese senza conoscerlo esattamente*, ed eccitato dall'esempio di altri stati e specialmente di Francia, dove allora si compieva la grande carta del Cassini. I difetti però delle varie carte provinciali, inegualmente e spesso affrettatamente eseguite, si appalesarono troppo evidenti e gravi, perchè non abortisse il tentativo, fatto fin dal 1791, di riunirle in una carta complessiva dell'Impero. La cartografia dei territorî spettanti all'impero austriaco ebbe poi un notevole ed importante impulso mercè la fondazione dell'Istituto geografico militare, avente dapprima (1814-1839) sede in Milano e poscia a Vienna.

Già a quello di Milano, quasi per intero proveniente dal *Deposito della guerra*, fondatovi dai francesi fin dal 1801, e, anche sotto il periodo austriaco, retto e costituito in gran parte da ufficiali italiani (1), oltre le carte di alcune fra le provincie allora soggette all'Austria, ma adesso riunite al regno d'Italia, oltre alla carta dell'impero d'Austria (1:864000) del Fallon e ad altre carte, il mondo civile è da lungo tempo debitore di un vero monumento di cartografia nautica, cioè della grande *Carta di Cabotaggio del mare Adriatico*, nella scala di 1 al 175000, pubblicata in 20 fogli (più 7 per le vedute) fra il 1822 e il 1824, assieme ad una importante *Carta idrografica* (1:500,000) dello stesso mare (in due fogli) e a numerose (71 fogli) *Piante dei Porti*. Siffatto lavoro veniva ad eclissare completamente tutte le carte nautiche, pure non ispregevoli, dell'Adriatico, anteriormente eseguite da Venezia, da Francia e da privati (1). Esso doveva pur esser messo in seconda linea soltanto un mezzo secolo appresso, cioè allorquando, a partire dal 1867, l'Ufficio idrografico della R.ª Marina italiana, associato alla Austriaca, costruiva e publicava la nuova grande *Carta costiera dell'Adriatico* (24 fogli, scala del 100,000), assieme alla *Carta generale di navigazione dell'Adriatico* (1 grande foglio, sc. di 1 milione) e alla *Carta generale dell'Adriatico* (4 fogli), senza scala, ma in rapporto pressochè doppio della precedente (2).

L'Istituto geografico militare di Vienna, oltre alle carte dell'Europa centrale (1:300,000 dell'Austria (1:576000) dello Scheda, e ad altre di minore importanza, pubblicava a poco a poco una serie di carte cosidette *speciali* (Special-Karten) dei singoli stati componenti l'impero, di consueto nella scala del 144000, ed altre, dette *generali* (General-Karten), in quella del 288,000. Però esse si basavano su triangolazioni compiute in epoche diverse e per lo più, anzi, su quelle condotte a principio del secolo; talvolta sulla semplice base dei rilievi catastali e abbenchè generalmente eseguite con grande merito artistico, presentavano valore di esattezza ineguale e talvolta assai scarso. Ond'è che, compiutasi nel 1869 una nuova riforma dell'Istituto geografico, venne decisa la costruzione di una carta unica dell'impero nella scala del 75000, sulla base di un nuovo rilievo geodetico e mappale del terreno. La carta eseguita in *eliotipia* (He-

(1) L'*I. R. Istituto geografico militare* milanese fu organizzato ed assunse un tale titolo soltanto nel 1818.

(1) Vedi in proposito MARINELLI (ed altri) in *Saggio di Cartografia della Regione Veneta*. (Venezia, Naratovich, 1881). alle voci *Mediterraneo* ed *Adriatico*.

(2) Queste carte costituiscono i primi 29 fogli pubblicati dall'Ufficio idrografico della R.ª Marina; però quelli della *Carta costiera* furono eseguiti a Genova su rilievi comuni agli Uffici idrografici dei due stati; mentre le due carte generali furono eseguite a Vienna da quell'Istituto geografico militare. Vedi MARINELLI, *Recenti studî, ecc. sul Mediterraneo*; in *Atti* della R. Acc. di Padova, 1885.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

liogravure) doveva constare, completa, di 715 fogli (più tardi portati nel progetto a circa 750, specialmente per l'aggiunta della regione bosniaca) e doveva esser compiuta nel 1885 (1). Certamente essa fu eseguita con una rapidità sorprendente, se nel decennio trascorso dal 1873, anno in cui se ne incominciò l'esecuzione, ne furono pubblicati oltre a 500 fogli. La carta è assai ricca (anzi soverchiamente ricca) di indicazioni d'ogni sorta, porta altresì curve isoipsometriche di 100 in 100^{m} e moltissimi dati d'altezza; ma, dal punto di vista artistico, la cede rispetto alle vecchie carte dello stesso Istituto. Altri rilievi, per iscopo specialmente militare e in iscala assai grande (1:25000), furono pure estesi a tutto l'impero e si rinnovano periodicamente. Per uso degli studiosi, serve poi ottimamente una carta al 750000, che si sta compiendo in questi ultimi tempi nello stesso Istituto (2).

L'estrema parte orientale di questa regione non può vantare una storia cartografica brillante quanto quella dei paesi soggetti alla monarchia austro-ungarica. La Rumenia, anche dal punto di vista della conoscenza del suolo, subì la sciagurata sorte dei paesi sudditi o vassalli della potenza ottomana, dal cui dominio, come dal gravoso protettorato russo, potè effettivamente, se non di forma, sottrarsi soltanto nel 1856, e meglio nel 1861. Epperciò, la cartografia del suo territorio si deve per intero agli Austriaci ed ai Russi, i quali ultimi, specialmente, non lasciavano mai passare l'occasione di spedizioni militari contro la Turchia, senz'avvantaggiarsi con rilievi di quei paesi, sui quali forse pensavano di estendere o prima o poi il loro impero. Quindi anche oggidì le migliori carte a grande scala della Rumania sono quelle che costituiscono la prosecuzione o della carta dell'Europa centrale al 300000 pubblicata (1870-81) dall'Istituto geografico militare austriaco (3), di cui discorreremo, o di quelle russe dello Strelbitsky al 420000, e dell'Artamanov, al 425000, estese entrambe a comprendere almeno il bacino di

(1) *Specialkarte der Oesterr.-Ungar. Monarchie* (*Heliogravure. Kupferstich*). Sc. 1 : 75000. Cofr. altresì *Schrift-Erklärung der Special-Karte der Oest.-Ung. Mon.*, ecc. Wien, Mechitaristen, 1875. A tutto giugno 1886, cioè in meno di 14 anni, ne erano già stati pubblicati 614 fogli.

(2) *Neue Uebersichtskarte von Mittel-Europa in maste* 1 : 750000. Completa consterà di 38 fogli, ed ha per limiti Konigsberg a N., Corfù a S., Avignone ad O., Odessa ad E.

(3) Questo Istituto eseguì dei rilievi del territorio rumeno fin dal 1856, specialmente a scopo catastale (sc. 1 : 57600), quindi nel 1867 publicò una *Generalkarte der Walachei*, in 6 fogli, nella sc. di 1 : 288000. Essa non s'estende però alla Moldavia.

destra del Danubio inferiore (1). Carta ottima per gli studiosi, ma che, sgraziatamente, arriva a comprendere solamente la Valacchia e la Dobrugia, è quella del Kiepert ad 1 : 500000 (2). Può anche essere adoperata quella dell'Handtke (1 : 600,000) che abbraccia vuoi tutto l'impero turco, vuoi gli stati che ne dipendevano un tempo presi separatamente (3).

3. Alla rappresentazione geografica del territorio di codesta vasta regione fecero riscontro, con una certa lentezza dapprima, gli studî diretti ad illustrarla sotto uno od un altro punto di vista scientifico, economico o simiglianti - lentezza largamente compensata in questo secolo e più che mai da cinquant'anni ad oggi con un'opera vigorosa e intelligente da parte in ispecie dei dotti austriaci. Cinquant'anni or sono Vienna, che pure fungeva da centro intellettuale della regione, contava pochissimo nel movimento del pensiero europeo, e le altre minori capitali ancor meno; Bucarest soggetta ai Turchi, quasi per nulla. Adesso Vienna, con Londra, con Parigi, con Berlino, gareggia nel tener alta la bandiera delle scienze e il suo Istituto geografico, e la Società geografica (1856), e specialmente l'Istituto geologico (dal 1850), l'Istituto centrale di meteorologia (1851), l'ufficio di Statistica e l'Accademia delle Scienze hanno, volta a volta, studiato siffattamente il territorio della regione danubiana e raccolto intorno ad essa tale un materiale illustrativo, che pochi paesi possono vantare l'uguale (4). E Praga, e Buda Pest, e Gratz, e Cernoviè, e Trieste, e Clausenburg, e Innsbruck, e da ultimo anche Agram, tengono degno bordone, coi varî loro istituti scientifici, al movimento della capitale. Nella Rumania la costituzione economica e amministrativa, e forse le aspirazioni politiche del nuovo regno, diressero finora l'attività di quei dotti in un senso determinato, e cioè più a rivendicare la po-

(1) Cofr. anche Massaloup, *Romania si terile vecine danubiene, de la Nesta pana la Odessa* ecc. 1 : 805,400, Bucarest, 1876, a più tinte.

(2) *Generalkarte der Südost-europäischen Halbinsel*, 1 : 1500000, Berlin. Reimer, 1885.

(3) Handtke, *Special-karte der Balkan-Halbinsel* (1 : 600,000), in 20 fogli; id. *Specialk. von Rumänien*, stessa scala, in 6 fogli, Glogau, Flemming, 1878. Per la Dobrugia v. Schwarz, *Karte der Dobrudscha*, in Peterm. *Mittheil.*, 1886, pag. 331.

(4) La prima cattedra universitaria di geografia fu aperta a Vienna nel 1851. La seconda fu quella di Praga. Adesso, oltre alle precedenti, van notate quelle di Gratz, Innsbruck, Cracovia, Cernoviè e Budapest. Sui progressi della geografia in Austria, cnfr. Becker, *Histoire résumée de la Géographie en Autriche depuis* 1750, Paris, Lahure, 1875

Digitized by Google

sizione nazionale del popolo rumeno, che ad illustrarne il territorio. Però la *Società geografica romana*, già dal 1876 pubblica un Bollettino, che sovente si occupa di quell'interessante paese, e del pari specialmente i tratti storici ed etnografici di quelle genti sono argomento non infrequente degli *Annalile Societatei Akademici Romane*.

Utili assai sono poi per la conoscenza della totalità o della massima parte della regione di cui si discorre, le carte ipsometriche dell'Iljin e dello Steinhauser, delle quali si fece menzione trattando dell'Europa, nonchè quella dello Strefleur, Steinhauser ed Hauslab (1); come pure quelle geologiche dell'Hauer e quelle fisiche, statistiche, geologiche, meteorologiche, che costituiscono il bellissimo Atlante fisico dell'Austria-Ungheria, che lo Chavanne termina or ora di pubblicare (2).

Un notevole contributo alla conoscenza di questa regione, le provenne altresì dalle varie società, che assunsero il nome di *alpine*, anche se loro obiettivi furono altre catene di montagne che non fossero le Alpi proprie. A questo proposito giova avvertire che le Alpi orientali (3), che formano buona parte del versante di destra del bacino danubiano, cominciarono ad essere visitate e studiate più tardi delle occidentali e delle centrali, sicchè mentre quelle ebbero il loro illustratore nel De Saussure più di 100 anni addietro, i primi, che, per quanto concerne la illustrazione delle orientali, meritino di essere contrapposti all'illustre scienziato ginevrino, furono i fratelli Schlagintweit, le cui ricerche intorno varî soggetti di geofisica e di geologia alpina, vennero pubblicate tra il 1850 e il 54 (4). Già anteriormente ad essi, una comprensiva descrizione delle Alpi tedesche e quindi specialmente del territorio alpino ch'entra nella regione da noi considerata, era stata fatta dallo Schaubach in un'opera interessante, di cui venne pubblicata una seconda edizione tra il 1865 e il 1871 (1). Le Alpi orientali naturalmente formano oggetto di tutti gli studi e di tutte le pubblicazioni cartografiche dirette a trattare in generale della catena alpina, dalle opere scientifiche (quali quelle del Ritter, del Daniel, del Klöden, del Guthe-Wagner, del Réclus ecc.), alle guide, fra le quali citiamo, come esempio difficilmente imitabile, quella inglese del Ball (2), e alle carte geografiche, come quella del Mayr (1: 450,000), dell'Hardt (1: 600,000), dello Steinhauser (1:500,000), e a quelle recenti del Ravenstein e del Trampler (3), non contando quella carta al 600,000, che andava unita all'opera del generale quartier mastro piemontese Annibale Saluzzo, *Le Alpi che cingono l'Italia*, estesa essa pure a gran parte delle Alpi austriache (4), e le grandi carte topografiche dell'Europa centrale, come quella austriaca al 300,000, di cui discorremmo. Utile assai per orientarsi nelle ricerche specialmente geologiche intorno a questa regione, è un modesto e prezioso libro del prof. G. Omboni, intitolato *Le Alpi e la Valle del Po* (5).

Quanto poi riguarda la minuta esplorazione delle Alpi orientali, servono mirabilmente le varie carte austriache al 144,000 e al 288,000, e meglio ancora la nuova grande carta al 75000, e, come carta ipsometrica, quella del Ravenstein (*Karte der Ost-Alpen*) al 250,000 a più tinte, con curve isoipsometriche e quote d'altezza (6) e le molte pubblicazioni che hanno

(1) *Hypsom. Uebersichtskarte der Oesterr.-Ungar. Monarchie*, 4 fogli. 1: 890000, 1876, Wien.

(2) Vedi le citate in testa al capitolo, nella nota bibliografica.

(3) Una bibliografia copiosa, abbenchè presenti molte lacune rispetto ad opere alpine recenti e specialmente italiane, è quella che a notevoli distanze di tempo (1872, 1878) pubblica la libreria Georg di Basilea. V. p. es. la *Bibliotheca alpina tertia*, ivi publicata nel 1878. Vedi altresì l'interessantissima *Einleitung zu wissensch. Beobachtungen auf Alpenreisen* (München, Alpenverein, 1879) pubblicata per conto e a spese del Club Alp. ted. austriaco.

(4) *Untersuchungen über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen*, Leipzig, 1850-54. Il Glockner però, la più alta cima compresa per intero in territorio austriaco, era stata salita fin dal 1799 dal principe vescovo di Salm; l'Ortler dall'officiale Gebhart nel 1805 e il Terglou dal capitano Bosio nel 3822. UMLAUFT, *Die Oest.-Ung. Mon.*, pag 73.

(1) *Die deutsche Alpen*, Jena Fromman, 1842-47 e seg.; — 2ª ed., Jena, Fromman, 1865-71.

(2) BALL'S, *Alpine Guides*, London, Longmans et Green, a varie epoche e in varie edizioni, ristampe parziali, ecc

(3) MAYR'S, *Atlas der Alpenländer*, 1: 450000, in 9 fogli, Gotha, Justus Perthes, 1860; poi corr. da H. BERGHAUS, 2.ª ediz. 1872-73. Questa 2.ª ediz. è assai migliore della 1.ª; però il terreno è imperfettamente disegnato; le altitudini sono in piedi parigini. La carta dell'HARDT (Vienna, Hölzel. 1882) è carta murale (WANDKARTE DER ALPEN 1: 600000, in 6 Bl.), ma è molto chiara e netta. Vi vanno unite delle note: *Erläuterungen zur Wand-Karte der Alpen*, con una bella carta d'assieme 1: 2000000, Wien, Hölzel, 1882 Lo STEINHAUSER pubblicò fin dal 1876 una *Wandkarte der Alpen* (1: 500000), che sebbene porti il titolo di carta *murale*, serve meglio quale carta d'assieme; poi una *Hypsometrische Uebersichtskarte der Alpen* (1: 1,700,000) con curve di livello a 1000 piedi par. (324m.), ch'ebbe già varie edizioni. TRAMPLER, *Berg und Flusskarte der Alpen*, 1,2000000, Wien. Staatdr. 1886.

(4) Comprende dal lago di Costanza ad Ancona e da quello di Genova al Quarnero. Da essa, ampliandola, fu tratta la *Carta geografica dell'Italia sett.*. al 600000, che fa una delle prime e non migliori opere del nostro Istit. geogr. mil. ital.

(5) Milano Meisner, 1878.

(6) La carta del RAVENSTEIN (*Karte der West-Tiroler Alpen*, ecc., *der Ost-Tiroler Alpen* ecc., *der krainisch-kroatischen Gebirgslandes* ecc.,) pubblicata a Francoforte sul M., senza data, (però dal 1881), presso Ravenstein, consterà di 9 fogli e comprenderà da Linz a Padova e a Fiume, e da Vienna ad oltre Bergamo.

Digitized by Google

luogo specialmente a merito dei compilatori di guide (Bädecher, Amthor, Frischauf, Meurer, Joanne, ecc.), o dei varî clubs alpini, e che concernono determinati gruppi o regioni montuose.

Benemerito assai della illustrazione topografica ed orografica di queste Alpi fu il bar. di Sonklar, tanto colla sua *Allgemeine Orographie*, da noi altre volte citata, quanto con ispeciali monografie, come quelle sui gruppi dell'Oetzthal, dallo Zillerthal e del Tauern (1). Moltissime monografie di singoli gruppi e talvolta di maggiori tratti delle Alpi orientali furono pubblicati da varî alpinisti (Payer, Freshfield, Grohmann, Frischauf, Tuckett, Ball, Simony, Euringer, Noè, Riccabona, Trautwein, Rabl, Brentari, Meurer, Marinelli, ecc.) nei bollettini del Club alpino inglese (Alpine Journal), ma specialmente in quelli del Club alpino austriaco (Oesterr. Alpenverein), fondato nel 1862 e mutatosi poi in Club alpino tedesco-austriaco nel 1872 (deutsche und oesterr. Alpenverein), del club dei Turisti austriaci (oesterr. Touristenclub) e di altre consimili istituzioni (2); mentre nell'annuario dell'Istituto geologico di Vienna (*Jahrbuch der KK. geologischer Reictsanshalt*) ne comparvero molte del Fötterle, dello Stur, dell'Hochstetter, del Wolf, del Morlot, del Lipold e di altri geologi, fra i quali merita oggi ancora uno dei posti d'onore il Mojsisovics (3). Ed altri studî speciali si potrebbero citare in ordine alle ricerche meteorologiche (4) o naturalistiche o economiche della regione alpina orientale, se l'economia del lavoro ce lo concedesse.

Alla missione esercitata dal club alpino tedesco ed austriaco rispetto alle Alpi, corrisponde in proporzioni diverse quella di alcune consimili istituzioni ungheresi, boeme, transilvane (1), rispetto alle regioni d'oltre Danubio. Per le quali lo studioso può ricorrere alle carte austriache e alle opere generali già citate. Però non manca per tali regioni ormai una serie numerosa di pubblicazioni speciali dirette ad illustrarle dal punto di vista geologico o geografico, fra le quali ci limitiamo a citare quelle del Gümbel (2), del Sydow (3), del Koristka (4), del Kutzen, (5) senza contare la già vecchia, ma pur importante e copiosa, opera del Sommer (6), che descrive geograficamente e statisticamente la Boemia. Questo per la regione boema e le contermini. I Tatra (7), i Carpazî e le Alpi transilvaniche furono pure illustrate dal Koristka, dal Partsch (8), dal Lenk, dal Bielz (9), dal De Gerando (10) e da altri. Assai benemeriti di siffatte illustrazioni furono, oltre gli alpinistici, alcuni istituti scientifici locali, ad esempio la società naturalistica di Praga

(1) *Die Oetzthaler Gebirgsgruppe*, ecc., *mit Atlas*, Gotha, Perthes, 1861, con Atlante: — *Karte der Oetzthales Gebirsgruppe*, 1: 50000, in *Zeitschr. der D. u. Oesterr. Alpenv.*, 1875; — *Die Zillerthaler Alpen, Ergänz. Hft dei Peterm. Mittheil.*, N. 32, 1879, con carta altimetr. 1: 144000; — *Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern* Wien, 1866, con molte carte, fra cui una altimetrica 1: 144000, ecc.

(2) Il *d. u. oesterr. Alpenverein* e l'*oest. Touristen Club* sono le due più forti società alpine spettanti ai paesi austriaci. Quella, nel 1884 contava quasi 12300 soci e un reddito di 108 mila lire; questo 6800 soci e un reddito di quasi 120 mila all'anno. Va ricordato altresì l'*Oesterr. Alpenclub* di Vienna con oltre la 1000 soci e 12500 lire di rendita. Benemerita per la conoscenza delle Alpi centrali meridionali è la *Società degli Alpinisti tridentini* con circa 900 soci e 8000 lire di rendita, fondata fin dal 1872. Di recente formazione, ma già promettente, è la *Società degli Alpinisti triestini* (1883). Giova avvertire che nel solo impero a più che 22 sale il numero delle società aventi in mira la conoscenza e la illustrazione delle montagne. Vedi in proposito KOEHLER, *Die Touristen-Vereine der Gegenwart*. Eisenach. Verlag des Thuringerwald-Vereins, 1884

(3) Vedi di lui, fra l'altro, *Die Dolomitriffe in Sudtirol und Venetien*, Wien. 1879, con carte geogr.

(4) A proposito delle quali emerse specialmente l'Hann, in cui si contano parecchie pubblicazioni, che saranno citate a suo tempo. Adesso ricordiamo soltanto una delle ultime e più importanti: *Die mittle Wärmevertheilung in den Ostalpen* in *Mitth. des d. u. oest. Alpenv.*, 1886, pag. 22.

(1) Tra altre ricordiamo l'*Ungarischer Karpathen-Verein*, fondato nel 1873 (nel 1884 con 2800 soci e 30000 lire), il *Tatra Verein*, fondato nel 1874 (2300 soci, 35000 lire). il *Nordböhmischer Excursion Club*, fond. nel 1877 (1500 soci, 4500 lire) l'*Erzgebirgsverein*, fond. nel 1876 (1750 soci, 5500 lire), il *Siebenbürgischer Karpathen Verein*, fond nel 1881, (1500 soci, 9000 lire), ecc.

(2) *Geognostische Beschreibung des Ost-Bayrischen Grenzgebirges*, ecc. con carta geogn. 1: 100000, Gotha, Perthes, 1868;— *Geognostische Beschreibung des Fichtelgebirges*, ecc., con Atl. geognostico Gotha, 1879.

(3) SYDOW, *Das Sudetenland, eine orographische Skizze*, in *Geogr. Jahrb. v. Böhm*, I., 1866, pag. 140-168.

(4) *Die Markorafschaft Mähren und das Herzogthum Schlesien* ecc., Wien und Olmütz, 1861; con carta ipsom. da 1: 432000 (Brünn, 1863); — dello stesso esiste anche una carta ipsometrica della Boemia, in sc. 1: 200000; — *Die Hohe Tatra, Ergänzungsh.* dei PETERM *Mittheil.* N. 12., 1864, con carta in isc. da 1 al 100000, ecc.

(5) *Die Gebirgsgruppe des Schneeberges* in *Abhandl. der Schles. Gesellsch. für vaterländische Culturgeschichte*

(6) *Das Königreich Böhmen, Statistisch-topographisch dargestellt*, 16 vol., 1833-1849.

(7) I Tatra e i Carpazî occidentali vennero ascesi e studiati fino dal sec. XVII. Il picco di Lommitz venne asceso dal Frohlich fin dal 1615; la catena dei Tatra venne descritta dal Buchholz nel 1664, poi più tardi dallo scozzese Townson nel 1793 e 94. I Carpazî centrali ed orientali furono primamente oggetto di studî in questo nostro secolo.

(8) *Die Gletscher der Vorzeit in den Karpaten und detsche Mittelgebirgen*, Breslau, 1882.

(9) *Handbuch der Landeskunde Siebenbürgens*, Wien, 1863.

(10) Vedine parecchi articoli publicati nella *Revue de Geographie* del DRAPEYRON, Parigi. Confr. pure le varie guide dell'HEKSCH (*Illustr. Führer durch die Karpathen*, con 5 carte. ecc.; — id *durch die Ost-Karpathen*, con 6 carte; — id. *durch Ungarn und seine Nebenländer*, ecc.) edite a Vienna dall'Hartleben.

Digitized by Google

(Naturwissenschafbliche Landesdurchforschung Böhmens), quella di Hermannstadt (Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaft), le società alpine ungherese, galiziana (Galizische Tatraverein), e transilvane (Siebenbürgische Karpathenverein e Siebenbürger Alpenverein), le società geografiche di Vienna e di Pest, abbenchè quest'ultima, avendo da parecchi anni adottato nelle sue pubblicazioni l'esclusivamente la lingua ungherese, le abbia rese inaccessibili alla maggior parte degli studiosi di Europa.

PARTE II.

Il Danubio e i suoi tributarî. — Laghi e paludi.

1. Il bacino intero del Danubio (1) si stende, come vedemmo, per 817 mila chq. (2), un dodicesimo dell'Europa, quasi tre volte la superficie del Regno d'Italia. Ma la sua parte superiore, a monte della foce dell'Inn e della cittadina di Passavia, può a buon diritto considerarsi come formante parte della regione germanica, per cui gli si dovrebbero levare quei 50 o 60 mila chq., che sono costituiti dai bacini della Naab, dell' Iller, del Lech, dell Isar e fiumi finitimi, e della parte di sinistra del bacino dell'Inn. Del pari, levandogli i bacini, che dalla linea di vetta dei Balcani tributano le loro acque nella Sava e nel Danubio inferiore, verremmo a sottrargli un 150 mila chq. di superficie. Talchè, fra l'una e l'altra diminuzione, noi veniamo a ridurre di circa un terzo la superficie del bacino danubiano, al quale estendiamo la nostra considerazione. Certamente però, se anche usciremo da siffatti limiti, i lettori non vorranno farci il viso dell'armi.

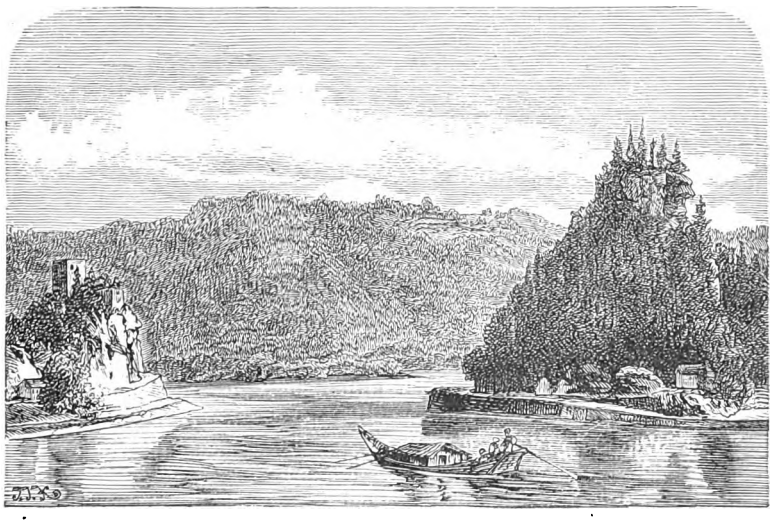


Fig. 189. — Lo Strudel.

Nato nella Selva Nera alla modesta altitudine di circa 800^{m} (3) il Danubio, che assume il suo nome tedesco di *Donau* (che gli Slavi mutarono in *Dunaj*, o in *Danava*, i Magiari in *Duna* e i Rumeni in *Dunare*) a Donaueschingen (a 675^{m} sul mare), cioè all'unione dei due fiumicelli del Brege e del Brigach, percorre, nel territorio germanico, circa 550 dei 2780 chil. (1) del suo corso prima di entrare in Austria e quindi nella regione da noi adesso più specialmente considerata. È un vero tratto di altipiano codesto, veramente

(1) Götz W. *Das Donaugebiet*, Stuttgart, 1882; — Heksch, *Die Donau von ihren Ursprung bis an die Mündung*, Wien, Hartleben, 1881.

(2) Propriamente 816947. secondo lo Strelbitzky. Secondo l'Heksch e l'Umlauft, circa 806 mila chq.

(3) Vedi in proposito il prospettino (su cui è basato il successivo profilo grafico) altimetrico del Danubio, a pag. 403 e 404 del I.° vol. della « *Terra* ». Avvertiamo però anzitutto che nel prospettino è incorso un errore tipografico, per cui le pendenze, vanno ragguagliate sulla base del *per cento*, non del *per mille*, com'è indicato sulla intestazione della 3.ª colonna. Poi va notato che il Wagner medesimo (dal quale noi abbiamo tolto tale prospettino) lo dà come provvisorio. Difatti alcuni dei numeri concernenti le altitudini adesso andrebbero corretti. Così v'è taluno che assegna alla sorgente del Danubio 909^{m}. d'altezza. Più sicuro è che le ultime determinazioni altimetriche darebbero per l'idrometro alle porte di Ferro l'altitudine di 35^{m}.9, invece che quello di 23^{m}, da noi segnato nel citato prospettino. Vedi in proposito Heksch, Chavanne (*Phys. Atlas*), Rèclus, ecc.

(1) Anche su tale dato v'è discordanza. Quello da noi adottato è del Wagner e poco lungi da esso va lo Chavanne (Balbi's. *Erdbeschr.*) coi 2800 chil. Lo Strelbitsky invece gli assegna 2646^{m}.

Digitized by Google

non accidentato per aspre catene di montagne; ma discretamente elevato, se Ulma si trova a 469^{m} (1), Ratisbona, dove il fiume raggiunge sotto il 49° di latitudine, il punto più settentrionale del suo corso, a 328^{m}, e Passavia, dov'entra in Austria, tuttavia a 287^{m} (2). Da quest'ultimo punto alla foce in mar Nero, il Danubio corre per altri 2230 chil. circa (3) con una pendenza media assai piccola, cioè di 0^{m}128 per chilom.; però ineguale da tronco a tronco, nè sempre maggiore, com'è di consueto, nei tronchi superiori a paragone degl'inferiori. Così, nel tratto fra Passavia e Vienna, lungo 326 chil., dov'esso è serrato fra il Greiner Wald e gli ultimi contrafforti delle Alpi austriache dapprima e del Wiener Wald dappoi, esso discende di ben 134^{m}, ciò che gli viene ad assegnare una pendenza dello 0.42 per mille; mentre nel tratto immediatamente superiore, tra Ratisbona e Passavia (153 chil.), essa non è se non del 0.24 per mille. Del pari nel lungo tratto che corre tra Waitzen (98^{m}5), al principio della pianura della bassa Ungheria, e Belgrado (66^{m}5, foce della Sava), cioè sopra uno sviluppo di 527 chil., esso discende di soli 32^{m}, il che corrisponde alla debole pendenza del 0.06 per mille. Invece, nel tratto immediatamente successivo, tra Belgrado e le Porte di Ferro (35^{m}9) (4), lungo soltanto 215 chil., esso discende di 30^{m}6, il che corrisponde ad una pendenza del 0.14 per mille, cioè doppia della precedente. Tra le Porte di Ferro e la foce corrono, secondo gli uni (Heksch) 960, secondo gli altri (Wagner) 905 chil.; in qualunque caso una pendenza variabile fra 0.037 e 0.039 per 1000, il che corrisponde presso a poco più di un piede od a 38 o 39 centimetri di discesa per ogni 10 chilom. di percorrenza.

Naturalmente le pendenze massime corrispondono alle varie chiuse che il fiume deve attraversare e dove le acque, strozzate entro le rive ristrette, si trovano per un momento ritardate, ma poi raddoppiano di celerità quasi volessero affrettarsi ad uscire dalla strettura. Questo avviene dapprima, per esempio, allo Strudel (vortice) ed al Wirbel (voragine) (1) fra Linz e Vienna, e in parecchi altri luoghi; ma, più che altrove, alle rapide, che seguono a valle di Bazias e fino ad Orsova, ed alle successive porte di Ferro (Fig. 191). Fra Bazias (zero dell'idrom. 63^{m}5) ed Orsova (zero dell'idrom. 44^{m}2) corrono circa 120 chil., ed essendo la caduta di oltre a 19^{m} fra i due punti, il fiume presenta la pendenza di 0.16 per 1000; per di più esso si serra fra sponde elevate e ristrette, in un punto anche di soli 105^{m}, mentre il letto s'ingombra di scogli, che riducono ancora lo spazio, pel quale l'acqua può transitare. Da ciò la grande difficoltà e il grande pericolo, anzi sovente, specie in acque basse, l'impossibilità di discendere e, peggio ancora, di risalire il fiume, che da siffatta chiusa resta diviso addirittura in due tronchi distinti. Non senza ragione perciò Strabone metteva a questo punto la separazione fra il Danubio e l'Istro. Dopo una serie di banchi rocciosi (Sztenka, Kozla, Dojke, Izlàs) presso ognuno dei quali subisce una strozzatura, appena a valle degli scogli di

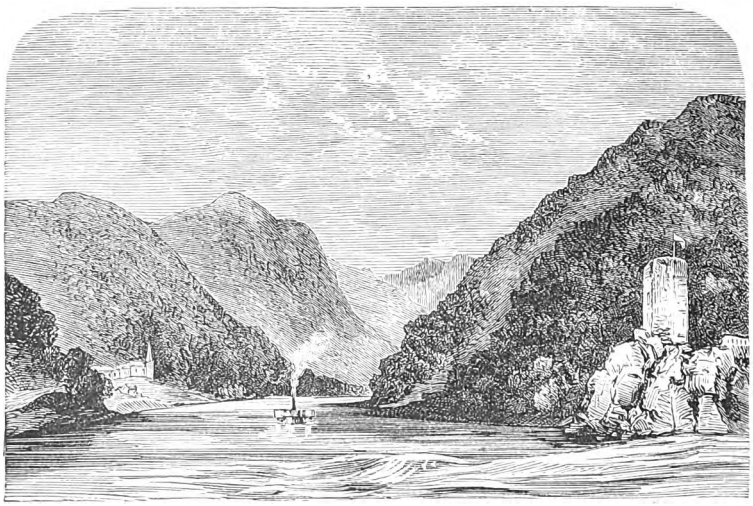


Fig. 190. — Il Wirbel.

(1) Sec. la livell. di precisione per la mis. del grado Ulma si trova a 479^{m} sul mare.

(2) Dogana 304^{m} (liv. di precis).

(3) Invece, secondo l'Heksch, da Passavia al mare corrono 2273 chil.

(4) Seconde la livell. di precisione, l'altitudine dell'estremità superiore dell'idrometro a Vecchia Orsova è di 49^{m}.6.

(1) Fin dall'epoca di Maria Teresa si cercarono di togliere i danni e i pericoli provenienti dagli scogli e dalla strozzatura che formano lo Strudel (Fig 189) e il Wirbel (Fig. 190). Adesso essi son del tutto levati. V in proposito DURUY. *Da Parigi a Vienna* (1860), in *Giro del Mondo*, 2.° sem 1865pag. 354.

Digitized by Google

Tachtalia e di Greben, posti a monte di Milanovac, il letto del fiume si ristringe a soli 200^{m}, per allargarsi daccapo; e daccapo ristringersi al passo di Cazan, dove un alto scoglio, lo Juc, lo ristringe tanto da obbligarlo ad assumere una profondità di quasi 48^{m} (152 p. v.) (1) e una rapidità di 3^{m} 1/3 (11 p.) per secondo. La caduta si valuta 7 p. 1/2 per 500 kl., o su per giù 2^{m}1/2 per chilom. Peggio avviene ancora alla cosiddetta Porta di Ferro (Demir Capi dei Turchi) inferiore (Fig. 191) dove una serie di frangenti, che costituiscono il cosidetto Prigrada lungo 1800^{m}, riducendo il letto del fiume anche a soli 114^{m} (360 p.), lo sprofondano a 50^{m}, per cui l'acqua assume la straordinaria velocità di quasi 5^{m} (15 p.) al secondo, e si producono un'infinità di vortici e di controcorrenti pericolosissime (3). Qui la navigazione è possibile soltanto o a piccole barche o a piroscafi di speciale costruzione, e semprechè l'idrometro di N. Orsova segnali una determinata altezza d'acqua (2).

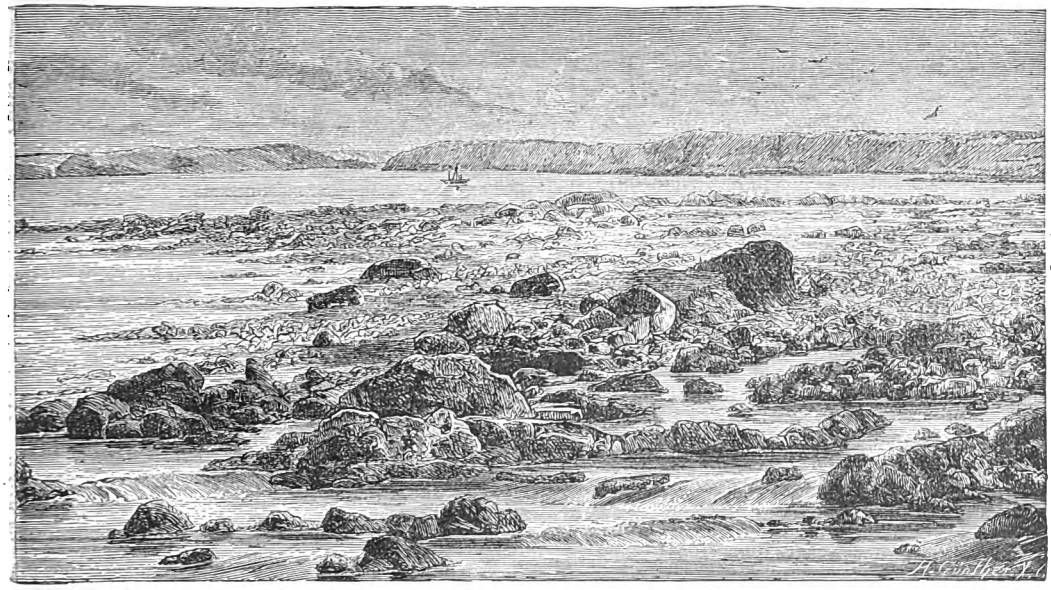


Fig. 191. — Il Danubio alle Porte del Ferro.

In generale però la velocità del Danubio non è molto grande. Nel tratto tedesco, per es., ad Ulma, veramente arriva a 2^{m}2 al secondo; ma a Passavia è già ridotta ad 1^{m}7, a Vienna ad 1^{m} e a Baziás (ad est di Fünfkirchen) a soli 0^{m}65 per secondo.

(1) Lo Schweiger Lerchenfeld, *Zwischen Donau u. Kauk*, pag. 57, e l'Umlauft, *Die oest-ung., Mon.*, pag. 357, parlano anche di profondità di 74 o 75^{m} presso l'abisso di Ponikova. Comunque sia, l'alveo del Danubio qui scende almeno di 10 o 12^{m} sotto il livello del m. Nero.

(2) L'idea di regolare il corso del Danubio alle Porte di Ferro è una delle più ovvie e facile a presentarsi alla mente, dacchè esse costituiscono il principale ostacolo a che il Danubio formi una sola e importante linea di navigazione. La strada, che Trajano costrusse lungo la sponda destra del fiume, mostra l'importanza che fin da quei tempi si annetteva a questa gola per le comunicazioni fra il medio e l'inferiore bacino del Danubio. Eppure si può dire che, salvo l'aver fatto saltar in aria pochi scogli, dal tempo di Trajano ad oggi non si sia fatto nulla di nulla. Questo secolo però vide almeno proporsi molti progetti per migliorarvi la navigazione danubiana. Il merito grandissimo di aver fatto risorgere tale questione e di averla spinta assai innanzi nella pubblica opinione, spetta all'illustre patriota ungherese, il conte Stefano Szecheny, assecondato dall'ingegnere Paolo Vásárhely. È a loro che si deve la costruzione della cosiddetta strada di Szecheny, compiuta nel 1837 e che segue la riva sinistra del Danubio da Bazia ad Orsova; è a loro dovuto, se, nel 1834, un piroscafo, l'« Argo », si arrischiò a passare per la prima volta la temuta *Demir Capi*. Spinto dal Szecheny, il Vásárhely compilò allora il primo grande progetto di regolazione del Danubio nelle difficili strette, progetto che, pur restando ineseguito, fornì la base a pressochè tutte le discussioni sorte successivamente in proposito. Oltre alle difficoltà tecniche e al costo non lieve (forse 25 milioni di lire) ai quali va incontro un lavoro fondamentale di tal genere, al suo compimento vennero opposti sovente degli ostacoli provenienti da gelosie o da timori politici. Così per la Serbia le Porte di Ferro erano un utile ostacolo al passaggio dei piroscafi turchi, come per la Rumenia lo sono contro la soverchiante influenza austriaca. La questione dei lavori alle Porte di Ferro è entrata in una nuova fase dopo il Congresso di Berlino (1878), nel quale se ne affidava all'Austria l'esecuzione, col diritto di percepirvi tasse per rimborsare le spese e coll'obbligo agli stati ripuari di secondarla, e tuttociò ad onta che in buona parte le Porte di Ferro giacciano in territorio non austriaco. V. L Cattelani, *La navigazione fluviale e la questione del Danubio secondo il diritto delle genti*, Torino, Un. tip. editr., 1883; — Heksch, op cit., pag. 766 e seg. Questi argomenti ormai posseggono una discreta bibliografia.

(3) Heksch, l. cit. pag. 555 e seg.

Digitized by Google

La larghezza ne è svariatissima. A Linz, per es., è di soli 250^m, che diventano 1040 a Tuln, tornano a calare ai 395 a Nussdorf, presso Vienna, e a 285 a Presburgo; fra Venek e Földvàr varia da 570 a 1260^m; fra Vukovar ed Uj Palanka presso Bazias fra 380 e 570^m; mentre a Peterwardein s'allarga a 1100. Nel corso inferiore alle Porte di Ferro, la sua larghezza varia fra 600^m e parecchi chilometri. Il celebre ponte di Trajano a Turnu Severinu si vuole fosse lungo 12 chilom.; a Rustciuc il fiume è largo da 1000 a 1100^m; a Silistria 770; il braccio di Sulinà poi si ristringe a un 80 metri circa.

E lo stesso dicasi della profondità. A Passavia già essa arriva a 4^{m}7; nel tratto della bassa Ungheria, che corre fra Földvár e Vukovár, varia fra 4^{m}7 e 12^{m}6; in quello fra Vukovár ed Uj-Palanka fra 6^{m}3 e 19^m. Ma nel Wirbel si vuole che in un certo punto tocchi i 30^m (1); nel tronco delle cateratte e alla Porte di Ferro la vedemmo arrivare anche a 50^m. In seguito, la profondità del Danubio è minore, anzi è noto che verso le foci essa è ridotta a tale, che, lasciato a sè, il fiume non permetteva l'ingresso se non a barche di piccolissima portata, poichè il braccio di Sulinà, pur il più profondo, non lo era più di 3^m e anche di 2^m. E non più di 2^m è profondo il ramo di Chilia, mentre quello di S. Giorgio è quasi affatto interrato. Adesso, in seguito ai lavori della Commissione europea, la profondità del ramo di Sulinà varia tra i 5 e i 7^m, riducendosi di qualcosa tuttavia presso la foce.

In relazione cogli accennati elementi sta altresì quello della portata. Anche prima che il Danubio riceva i grandi affluenti, che lo raggiungono nella bassa Ungheria, la sua portata è sempre considerevole, variando solo in misura notevole fra la magra e la piena. A Buda-Pest, secondo il Wallandt (2), in magra, cioè allorchè l'acqua tocca allo zero dell'idrometro, la portata si valuta a 700^m al secondo; ma a 3^m, sopra tale zero, essa è di 3000^m, e in grande piena, cioè a 5^{m}7, arriva a 6790^m. Alle Porte di Ferro il Sonklar (3) la calcola in media di 10220^m; presso la foce, forse in causa della dispersione per assorbimento, cala a 10000, a 9000 e forse ad 8500^m (4).

(1) Dubuy, cit., a pag. 356.
(2) Réclus, vol. III., pag. 310
(3) Id., pag. 318.
(4) Prima di dividersi in rami, la portata media del Danubio sarebbe, secondo l'Hartley, di 9200 mc.; e la massima di 28000 mc Al ramo di Chilia spetta quella di 5800, a quello di S. Giorgio quella di 2600, finalmente al ramo di Sulinà quella di 800 mc. al secondo. Réclus, vol. I., p. 255

In generale, l'acqua del Danubio medio e inferiore è torbida, sicchè meglio della frase poetica tedesca, che lo chiama « die schöne blaue Donau », *il bel Danubio azzurro,* gli s'attaglia la magiara, che lo saluta « a szöke duna », *il biondo Danubio.*

Però, anche senza le arguzie degli uomini di spirito, che vogliono conciliare i due proverbî coll'esempio delle *bionde* fanciulle dall'occhio *azzurro,* a dar ragione ad entrambi vale il fatto che il Danubio tedesco è generalmente limpido e che il fiume comincia a perdere la primitiva trasparenza attraversando le due Austrie, per cui in Ungheria corre torbido e giallognolo. E quanto esso sia carico di sabbie e di fanghiglie lo mostrano i 35 milioni di metri cubi di sostanze solide, che porta annualmente al mar Nero e che, come bastarono a costruirvi un delta esteso oltre a 2600 chq., così ne protraggono pure annualmente le foci, in media, di circa 12 m.

Dicendo che il delta del Danubio è esteso 2600 chq., intendiamo parlare dell'attuale, cioè di quello compreso fra Tulcia (Tultscha), i bracci di Kilia e di S. Giorgio e il mare, sopra una fronte di 95 chil. (1). Ma carattere deltigeno ha tutto il territorio contermine al Danubio, per lo meno da Silistria in giù e tutta la parte più depressa della Dobrugia, per il che, onde avere l'area di tutto questo terreno di alluvione danubiana, gioverebbe forse quintuplicare il dato sovraesposto.

Già dopo uscito dalle Porte di Ferro, il Danubio assume daccapo quell'andamento lento pesante e monotomo, ch'è proprio dei grandi fiumi nella zona prossima al mare. Soltanto la sponda bulgara presenta qualche tratto elevato e pittoresco, mentre la rumena, bassa e palustre, per nulla rallegra lo spirito. Peggio si è presso la Dobrugia, poichè già all'altezza di Silistria (dov'è largo c. 800^m) e più ancora a valle d'Hirsowa, esso si allarga smisuratamente, dividendosi in rami numerosi tutti dalla riva sinistra, mentre alla destra, sopra le sponde a picco, si stende elevata la steppa arida e desolata, priva affatto di piante nell'alto, interrotta da laghi e da paludi miasmatiche in basso. Ma il fiume si raccoglie di nuovo presso a Braila (Fig. 192), dove si presenta alquanto elevata la riva sinistra. Ricevuti quindi Siretù e Prutù (Sereth e Pruth) il fiume, che

(1) Estendendo le bocche del Danubio sino a Jalowa Boghasi, cioè alla bocca della laguna di Rafim, dove sbocca il Dunawetz, il ramo veramente più meridionale del Danubio, lo sviluppo della fronte del delta arriva a 150 chil. circa.

Digitized by Google

già a quel primo confluente, con brusco gomito s'è volto a levante, scorre fronteggiato incessantemente da paludi a destra, da laghi a sinistra; finchè poco a monte di Tulcia (Fig. 193), cioè a una cinquantina di chilometri a valle del confluente del Prutù, esso decisamente si divide in due braccia, quello di Chilia (Kilia) a nord, quello di S. Giorgio a sud. Poco appresso (6 chilom. circa a valle della prima biforcazione) questa seconda si suddivide a sua volta, inviando al mare un braccio centrale, quello di Sulinà; ond'è che, di consueto ed erroneamente, si giudica triplice essere la divisione, mediante la quale il Danubio raggiunge il mar Nero (1). Per egual motivo si dovrebbe giudicare quadruplice, poichè dal ramo di S. Giorgio, si stacca in seguito, ma in questo caso da destra, il Dunawez che si getta poi in mare traverso la laguna di Rasim.

Parimenti un tempo si giudicava che una metà delle acque del grande fiume si convogliassero pel ramo di Chilia e l'altra metà scendessero per la maggior parte pel ramo di S. Giorgio, soltanto una parte minima seguendo

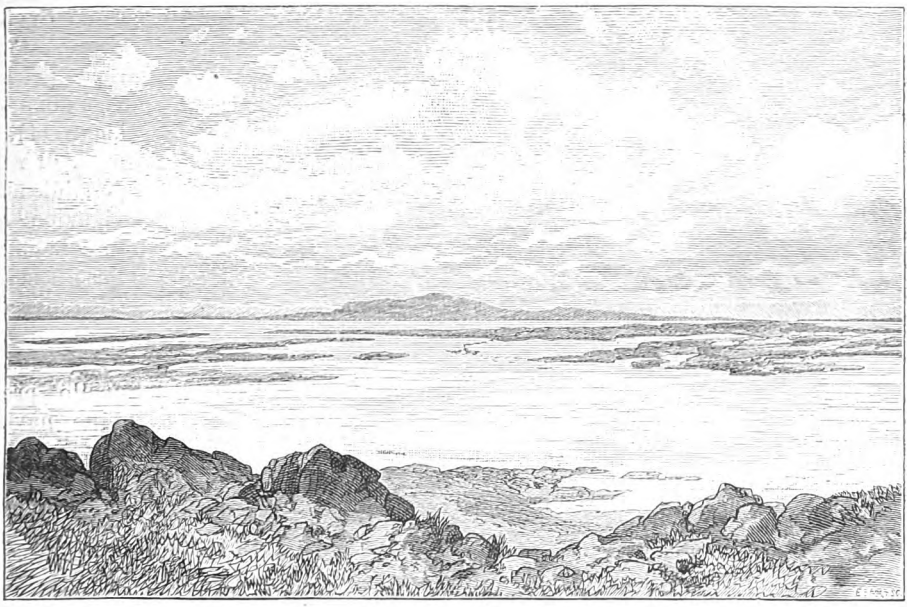


Fig. 192. — Il Danubio presso a Braila

quello di Sulinà. Quest'ultimo concetto era giusto, dacchè questo ramo, largo in media da 70 ad 80^{m} e profondo originariamente soli 3 metri, non convogliava più di $^{1}/_{13}$ della massa acquea complessiva. Invece il ramo di Chilia, non già il 50, ma circa il 67 per cento delle acque trae a sè, onde per quello di S. Giorgio, prima che a sua volta si biforchi, non ne scorrono più del 33 per cento. Questi rapporti, che potrebbero sembrare di natura tale da interessare semplicemente il dotto, ebbero ed hanno un'importanza grandissima nel vitale problema del regolamento del corso inferiore del Danubio e nei lavori, coi quali si volle renderlo accessibile alla navigazione marittima. Imperocchè, oltre alle torbide dirette, che interriscono costantemente i suoi rami inferiori, il Danubio è soggetto anche a quelle d'imbibizione e di ristagno, prodotte dal suo delta medesimo, che grazie al terreno sortumoso e bibulo da cui è costituito, nelle crescite funge da spugna d'assorbimento, restituendo poi al calare dalle piene le acque di cui s'è impregnato e delle quali è stato allagato. Acque quiete codeste, non conducono al mare le loro sabbie, bensì le depositano sul delta, o peggio, negli alvei dei varî rami danubiani dov'esse scolano. Epperciò, oltre alle lunghe file di dune, che da Bjelogorod si spingono nell'isola Leti (si calcola a 79 chq. lo spazio coperto dalle dune nel solo tratto da Bjelogorod alla punta meridionale delle

(1) Secondo gli antichi il Danubio contava 5 (Erodoto, Strabone, Dionigi), 6 (Plinio e Tacito) e ben anco 7 bocche (Ammiano, Marcellino, Solino) e la stessa disparità di vedute regnava nei geografi del secolo scorso. La diversità, oltre che dalle variazioni reali, dipende dal considerare come un solo, due rami che sfociano per bocche vicine. Anche oggi stesso i Turchi considerano 6 le bocche del Danubio in Bulgaria, cioè quelle di Sulinà-Boghasi, Kedrille-B., Salona-B., Küsciuc-B., Portessa B. e Kurd B. Le tre ultime però sono i tre *porti* della laguna di Rasim.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

foci di Chilia) e in quella di S. Giorgio o Moische, anzi in quella stessa di Dranow, gli alvei dei rami danubiani, avvicinandosi al mare, hanno subìto col tempo tali e siffatti interrimenti da rimanerne quasi ostruiti dalle barre di foce. Così prendiamo per un momento ad esempio, il ramo di Chilia. Esso, lungo 65 chil., presso a Wilcovo si divide a sua volta in parecchi altri rami, 22 di numero, dei quali tre principali: quello di Osciacof,

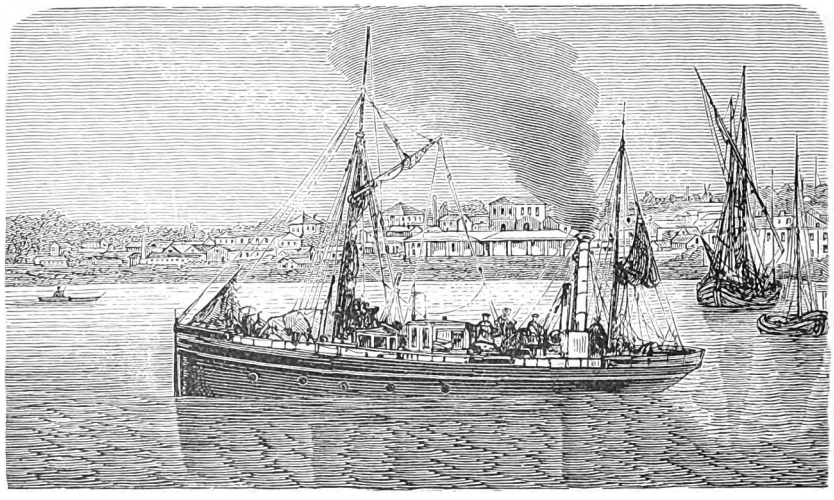


Fig 193. — Tulcia.

quello della Vecchia foce di Stambul e della Nuova foce di Stambul. Prima di questa divisione, in niun punto è profondo meno di 5^m, anzi presso Chilia non lo è meno di 31. Invece il braccio di Osciacof non ha che $0^m.6$; quella della Vecchia foce di Stambul 1^m; quello finalmente della Nuova 0^m3 di profondità. Il braccio di S. Giorgio, doppio di larghezza di quello di Sulinà, presso la terra di S. Giorgio o Cedriglié, non ha più di 2^m, di fondo. A comprendere la quantità di materiale solido, che occupa il letto del fiume, basti sapere che presso a Tulcia, dov'esso subisce la prima biforcazione, le draghe in un sol punto esportarono ben 170,000 tonnellate di sedimento, senza che il fondo dell'alveo desse segno di sensibile abbassamento. D'altra parte, calcolando ad 864 milioni di metri cubi la portata giornaliera (1) del ramo di Sulinà, son ben 208,000 m. c. di sedimento che nelle 24 ore vengono arrecate al mare; ed è facile comprendere come ogni menoma causa di rallentamento nella velocità, già scarsissima (0^m17 per secondo) delle acque scorrenti, debba arrestare nel fiume stesso gran parte di siffatto sedimento. Ora le cause di cotale ritardo non mancano, per poco che si rifletta essere tanto piccola la pendenza del fiume che lo zero dell'idrometro di Braila (191 chil. a monte della foce) si trova a soli $1^m.08$ sopra il mare, mentre la persistenza dei venti di levante basta ad alzare il livello di questo alla foce di 1^m2 sopra lo zero comune.

Ai danni prodotti da siffatto interrimento, lottando con infinite difficoltà di indole diversa, cercò ovviare la Commissione europea per la Navigazione danubiana (1), colla mira di rendere possibile alla navigazione marittima la entrata e l'uscita nel fiume. Già antecedentemente il braccio di Sulinà era quello preferito dalle navi, epperciò, ad onta del parere contrario di molti idraulici, fra' quali il nostro Paleocapa (che con altri avrebbe dato la pre-

(1) Pari a 10000 mc. al secondo.

(1) *Commission Européenne du Danube*, oggi residente a Galatz. Eccone brevemente l'origine e la costituzione. Essendo il Danubio un fiume che attraversa stati diversi, giuridicamente e politicamente è argomento di questioni non lievi. Esso quindi, fin dal 1812 fu soggetto di un trattato fra Austria e Russia, poi di altri atti diplomatici. Però dopo la pace di Adrianopoli (1829) il suo corso inferiore era di fatto in piena balia della Russia, che, col pretesto delle quarantene o di altro, concorreva cogl' interrimenti a rendere difficile, penoso e pericoloso l'accesso del fiume. Ond'è che, dopo la guerra della Crimea, dapprima, mentre si redigevano i preliminari di Vienna (1855), corse l'idea di un *Controllo europeo*, nel congresso di Parigi (1856) mutato in quello di una (anzi originariamente di *due*, di cui una degli stati rivieraschi) *Commissione europea* incaricata di assicurare la libertà di navigazione nel Danubio; d'invigilare sulla polizia del fiume medesimo; e di praticare quei lavori che sembrassero necessari ad agevolare l'accesso e l'uscita alla navigazione marittima, tenendone sgombre le bocche e regolandone il corso in altri punti (fra Galatz e Braila). Tale Commissione, dapprima costituita da delegati di Francia, Russia, Austria, Gran Brettagna, Prussia, Sardegna, Turchia, ai quali s'aggiunse poi quello della Rumenia, era stata eletta per un solo biennio (1857-1859); quindi fu prorogata a parecchie riprese, anzi nella conferenza di Londra del 1883 per altri 21 anni e la sua giurisdizione estesa fin a Braila, e per ciò che concerne i regolamenti di navigazione fluviale, sino alle Porte di Ferro. Tale Commissione è, come si sa, un istituto europeo *sui generis*, rivestito parzialmente dei tre poteri legislativo, esecutivo e giudiziario; avente una certa personalità autonoma nei rapporti con altri Stati, bastimenti propri con propria bandiera ecc. Dopo la conferenza di

Digitized by Google

ferenza a quello di S. Giorgio), essa lo prescelse per praticarvi i lavori di adattamento alla grande navigazione. Esperita quindi indarno la prova dello scavamento diretto del fango; respinto il concetto della costruzione di canali e di chiuse; si accettò il progetto della costruzione di due dighe parallele prolungate oltre la foce del fiume. Con tali arginature l'alveo del fiume viene a ristringersi, la sua sezione si approfondisce, mentre se ne aumenta la velocità e i sedimenti vengono trasportati più avanti, deponendosi la barra di foce alla fine di ciascun argine, cioè, in ogni caso, lungo una sezione a profondità maggiore. È vero però ancora che, dopo un certo tempo, la formazione della barra esige un nuovo prolungamento di argini, che può ripetersi indefinitamente. Difatti, nel 1873 e nel 1876, dovettero essere prolungati l'argine settentrionale di 115 e il meridionale di circa 65^m. Dato principio ai lavori nel 1858, nel 1861 la diga settentrionale aveva 1312, la meridionale 915^m di lunghezza, sopra uno spessore di 4^m3 alla sommità. Il costo del lavoro ammontò a 2.6 milioni di lire, 1500 al metro corrente. Ad onta dei varî disastri e dell'abbassamento degli argini per proprio peso, l'effetto della costruzione fu immediato, poichè la profondità del braccio di Sulinà, da 2^m7, s'accrebbe a 4^m3; ma le dighe, pochi anni dopo, si dovettero in gran parte rifare e solidificare, ed anche di qualcosa prolungare, il che portò ad oltre 7 milioni la spesa complessiva incontrata dalla Commissione dall'inizio dei suoi lavori ad oggi. Giova però aggiungere che rare volte si spesero delle somme con maggiori vantaggi, tali son quelli che ne risultarono alla navigazione danubiana, come già avemmo campo di vedere (1).

D'altra parte, si può asserire che nel suo lungo decorso non sia desso il solo delta che il Danubio forma, poichè hanno carattere deltigeno buona parte di quelle isole sabbiose ch'esso qua o là ha saputo costrurre. Così appena uscito da quella « porta Hungarica », alla quale abbandona l'Austria propria, esso forma parecchi rami, fra i quali abbraccia il grande e il piccolo Schütt (detriti, frantumi) lo « Czallóköz » o l'*isola ingannatrice* degli Ungheresi. Il ramo settentrionale o « piccolo Danubio » riceve da nord la Waag e la Neutra; il meridionale la Leitha. Il grande Schütt, fertile e ben coltivato, s'estende da Presburgo (Poszony) a Comorn (Komaron) sopra una superficie di oltre 1500 chq.; il piccolo Schütt, pianura acquitrinosa e palustre, è esteso appena una quarta parte di quello. Altre due isole, non molto diverse dalle precedenti (ma soltanto assai meno utilizzate dall'uomo son quelle di Csepel, appena a valle di Buda-Pest, e di Margitta, presso Mokàcs, alle quali fanno poi seguito altre molte, in tutto l'Alföld o bassopiano ungherese.

Anche il Danubio, come tutti i fiumi del mondo, è soggetto ai suoi periodi patologici, resi in esso più gravi grazie alle varie chiuse che trasversa e ai geli invernali. Le piene estive, ma sopratutto le primaverili, del Danubio sono formidabili, e Vienna, almeno prima dei grandi lavori di regolazione del fiume cominciati nel 1869, e Buda-Pest, e in genere tutta la bassa Ungheria, ebbero più d'una volta a provarlo. È particolarmente in quest'ultima zona che le innondazioni prendono enormi proporzioni. Il confluire dei grandi tributarî, quali la Drava, il Tibisco, la Sava, il Temes in uno spazio di terra relativamente breve, arreca ivi un tale soverchio d'acque, che solo a grande stento può trovar sfogo per l'angusta chiusa delle Porte di Ferro, onde un ingorgo e un rigurgito delle acque da valle a monte. Allora esse, anzitutto si rovesciano sulla zona palustre, poi sulle campagne che costeggiano il fiume dalla riva sinistra, sicchè presso Pancsova non è rado che lo spazio sommerso arrivi a 400 o a 500 chq., e la regione, dove i tre ultimi dei fiumi ora citati sfociano, si muta in un vasto lago, tutto solcato da correnti a varia direzione e mutabili a seconda della prevalenza o della precedenza della piena di una o dell'altra riviera. Per di più la scarsissima pendenza dei tributarî permette che il rigurgito rimonti il loro corso per tratti assai lunghi, arrecando delle innondazioni secondarie anche nei loro tronchi superiori. Altrove (1) noi abbiamo ricordato la rotta del Tibisco a Szegedino, prodotta appunto per contraccolpo di una piena danubiana. Ora, basta una crescita d'acqua di 4^m nel Danubio perchè il rigurgito arrivi in tale città, pur discosta 133 chil. dalla foce del Ti-

Londra del 1883, è stato sottratto, almeno in parte, alla sua giurisdizione il braccio di Chilia; sul quale può eseguire certi lavori, perchè non lesivi alle altre bocche, la Russia, che dal 1878 ne possiede di nuovo la riva sinistra. Cnfr. fra altri E. L. Catellani. pag. 51 e seg. V altresì. *Quinze mois de regime liberal en Roumanie*, Paris, Nouv. Revue, 1886, pag. 57 e seg. e 349.

(1) V. Schweiger Lerchenfeld, *Das eis. Jahrhund.*, cit., pag. 522 e seg.; — id. *Zwischen Donau und Kaukasus*, cit., pag. 63 e seg; — Hersch *Die Donau*, cit., pag. 735, 773 e seg.

(1) A pag. 419 del 1.° vol.

Digitized by Google

bisco; ma in piene maggiori s'è avvertito ch'esso arriva anche a 150 chil. (1).

La citata rotta di Szegedino del 1879 fu causata dall'accumularsi dei ghiacci al *defilè* delle cateratte, ed è appunto questo fenomeno che rende sommamente pericolose le piene primaverili del Danubio. Il quale, del resto, nel suo corso inferiore, ch'è pur posto ad una latitudine meridionale tanto e più del Po, ogni anno si copre di una crosta compatta di ghiaccio. Un quarantennio intero (1836-1875) di osservazioni, mostra anzi che a Galatz il ghiaccio compatto dura ben 37 giorni e $^1/_2$ in media annua. Talvolta poi esso si stende all'insù della corrente fino ben a monte di Vienna. Nel verno, a dir vero crudissimo, del 1880, uno strato compatto di ghiaccio copriva il fiume da Ips (104 chil. a monte di Vienna), sino a Pancsova, cioè per poco meno di 900 chil.

La navigabilità del Danubio, è impedita o per lo meno difficoltata da ostacoli e da pericoli di varia natura (2): la rapidità della corrente e la presenza di alcuni scogli a monte di Vienna; l'espandersi delle sue acque nelle pianure ungheresi; le rapide e i frangenti a valle di Bazias; le secche e i banchi di sabbia del corso inferiore e l'interrimento delle foci. Tuttavia per la semplice fluitazione del legname esso viene utilizzato, si può dire, quasi dalla sorgente, e meglio da Ulma, dove, ricevuto l'Iller, assume il carattere di fiume ragguardevole, profondo uno, e largo una settantina di metri. Da qui partono dei battelli appositi, assai piatti, a Vienna chiamati col nome di « scatole » (Schachteln), che trasportano anche circa cento tonnellate di mercanzia, facendo soltanto il viaggio di discesa, poichè arrivati alla loro destinazione, si scompongono e si vendono come legname. È a Donauwörth che cominciano a comparire i primi vaporetti; ma la navigazione con piroscafi aventi un carico maggiore di 100 tonnellate non ha principio se non a Ratisbona e quindi si esercita, tenendo conto del solo braccio principale del fiume, per 2427 chil. (3). Se invece si tenga conto di tutti i rami secondarî (4), si trova che il Danubio offre alla navigazione 2864 chil. (1). Se si tenga finalmente conto dei tratti navigabili dell'Inn (63.0 chil. da Simbach), della Drava (155 chil. da Barcs), del Tibisco (da Tokai 768 chil.) e della Sava (da Zaprag 595 chil.) coi suoi affluenti, Culpa (chil. 2-3), Spacva-Bosut (48.6 chil.) e Studva (13.7 chil.), nonchè del Franzcanal o Bacscanal (116.8 chil.) condotto tra il Danubio (a Bezdàn) e il Tibisco (a valle di O Becse) e del Bega canal (114.0 chil.) da Temesvàr a Titel sul Tibisco, si viene ad avere un totale di sviluppo nella navigazione danubiana di quasi 4750 chilometri (2).

Questo il gran fiume, le cui principali caratteristiche morfologiche consistono sopratutto in quei vari angoli e contorsioni che subisce, quasi respinto a volta a volta dalle varie catene di montagne, contro le quali va a cozzare e che pur esso talvolta riesce a perforare da parte a parte. Una prima volta è la foresta di Baviera che a Ratisbona dopo 400 chil. di corso, generalmente diretto a ENE., lo fa volgere ad ESE; poi a levante di Gran le ultime propaggini vulcaniche dei Carpazi e probabilmente la generale pendenza del suolo verso mezzogiorno, lo fanno improvvisamente volgere a sud, direzione che mantiene per circa 320 chilom., cioè fino allo sbocco

riporto	chil.	29.6
del ramo di S. Andrea (St. Andreer Arm). . . .	»	37.9
» » dell'isola di Csepel (Csepeler Arm) . .	»	59.9
» « di Tolna (Tolnaer Arm)	»	26.6
» canale di Opova	»	59.2
» » » Borcea	»	47.8
» ramo di Matschina	»	110.8
» » » Chilia.	»	65.2
		437.0

(1) Réclus, vol. cit. pag. 315.

(2) Essa veramente era florida nel medio evo; poi decadde. Il primo piroscafo immersovi fu il *Franz I* costruito a Vienna per conto di due inglesi nel 1830.

(3) Sec. l'Heksch, 2371 sec. il Wagner.

(4) Cioè del Canale del Danubio a Vienna (Wiener Donaucanal) chil. 13.7
» ramo Gönge-Raab . . . . » 15.9
— 29.6

(1) Giova anche ricordare come il Danubio sia congiunto al Meno mediante un canale, fra Kelheim e Bamberga, lungo 164 chil., largo alla sommità 15. al fondo 9.^{m}, fatto col sistema dei sostegni. Si chiama *canale Luigi* (*Ludwig Canal*) in onore dell'omonimo re di Baviera che lo fece costruire. È navigabile per discreti battelli.

(2) Accenniamo di volo ad alcuni progetti che mirano a migliorare o a prolungare la navigabilità del Danubio. Di tal genere sarebbe quello dell'allargamento del citato *Ludwig Canal*, che, presso Kelheim lo congiunge al Meno; poi l'esecuzione di un canale che lo congiungesse all'Oder attraverso la Moravia. Quest'ultimo venne approvato dal Reichrath austriaco fino dal 1881. Ma forse più pratico di tutti questi è il progetto del cosiddetto canale di Canara che da Bohagic (Boghazdjük) a valle di Cernavoda, andasse direttamente al mar Nero a nord di Costengie, parallelamente alla ferrovia fra questi due punti Fra Bohagic e il mare in retta linea corrono ivi circa 45 chilometri, mentre lo sviluppo del Danubio dallo stesso punto alla foce è di 273 chilom. Epperciò un immenso sparagno, con poco danno dei paesi danubiani a valle, perchè pel canale (largo 75^m al pelo e profondo 8^m) si convoglierebbe appena $\frac{1}{10}$ dell'acqua del Danubio. Il costo presunto del canale si valuta in 120 milioni di lire. Hekscii. l. cit. pag. 769.

Digitized by Google

della Drava. A questo punto, alla influenza diretta della orografia pare si associ quella dell'idrografia a determinare la direzione del fiume. Così sembra che la Drava lo respinga a levante, nella qual direzione lo mantiene la catena slavona dei Fruska Gora (Vrdnik); il Tibisco poi lo fa voltare di nuovo a mezzogiorno, finchè a Belgrado la Sava e le propaggini ultime dei Balcani lo controspingono a levante. Tra Bazias e Orsova tutta la sua potenza s'impiega ad aprirsi fra roccie alte da 7 ad 800^{m} nella Kraina, o altopiano roccioso, il difficile passo, che lo porta nella pianura valacca, dove i numerosi tributarî, che scendono dalle Alpi transilvaniche, gli fan compiere una larga curva verso mezzogiorno, finchè le alture, chei nviano a settentrione i Balcani orientali e quelle della Dobrugia, non lo inflettono daccapo verso nord.

Oltre l'effetto delle condizioni orografiche e delle spinte e controspinte dei principali affluenti, il corso del Danubio ne subisce degli altri. Così, a mo' d'esempio, è senza dubbio per influenza della rotazione, terrestre, riassunta nella legge del Baer (1), unita a quella del vento dominante di SE. (la *Kosava*), che da Waitzen in giù esso s'appoggia sempre più sulla riva destra, talchè è a questa riva che s'attengono sempre i piroscafi nelle loro corse. Anzi le due cause riunite determinano un vero spostamento della corrente verso ovest, tanto che ne sono addirittura minacciate alcune delle città rivierasche, quali Duna-Földvar, Paks e Mohacs (2).

2. Certo è, del resto, che la grandezza o la potenza dei suoi tributarî sono proporzionate alla grandezza sua propria.

Per maggiore chiarezza, dividiamolo in tre sezioni principali, giusta le due importanti chiuse da noi designate, quella di Gran e quella delle Porte di Ferro. Nella prima sezione il Danubio riceve un copioso tributo, di affluenti inviatigli dalle Alpi: Iller (163 chil.), Günz, Mindel, Lech, Paar, i due Laber, Isar coll'Amper, Inn colla Salzach, Traun, Enns, Ips (130 chil.), Bielak (111 chil.), Fischa, Leitha, e Raab colla Rabnitza (Repcze) dalla riva destra (3); un numero forse alquanto minore di affluenti dai monti franconi, bavaresi, boemi e moravi e dalle propaggini occidentali dei Carpazî: Wörnitz, Altmühl, Naab, Regen, Kamp (135 chil.), Morava (March) colla Thaja, Waag ed Ipoly (Eipel) dalla riva sinistra (4). In generale, nei fiumi della riva destra si nota una generale tendenza di divergere sempre più verso levante formando colle loro linee quasi un ventaglio, il cui pernio si trova fra il lago di Costanza e le sorgenti dell'Inn. Difatti l'Iler col suo asse generale volge alquanto a NNO, il Lech a N., l'Isar, l'Inn, e l'Enns a NE, il Raab ad ENN.

Di questi fiumi naturalmente il più importante per sviluppo di corso, per estensione di bacino e per ogni altro riguardo, è l'Inn. Politicamente esso spetta a tre stati: alla Svizzera, all'Austria, alla Baviera, che attraversa dapprima, poi divide dall'Austria. La sua prima scaturigine si trova sul Piz Longino, a circa 2780^{m} sul mare; ma di consueto si considerano per sue sorgenti i tre laghi di Sils (1797^{m}), di Silvaplana (1794^{m}), e di S. Maurizio (1769^{m}) o S. Murezzan, come si dice in rumuncio, posti nell'Engaddina (*Engiadina*, *En ca d'Oen*, *Önn*, la valle dell'Inn, *Oenus*), superiore fra i gruppi del Silvretta e del Bernina; come il suo sbocco in Danubio ha luogo a Passavia, al confine bavaro-austriaco, a 278^{m} sul mare. È notevole la forra di Finstermünz, che, lunga parecchi chilometri, dalla Svizzera lo conduce in Tirolo, dove si svolge

(1) Vol. I.° pag. 418.

(2) Réclus, vol. cit. pag. 309.

(3) Ecco quali sono i più importanti elementi dei principali tributarî *di destra* del corso superiore del Danubio, fino alla chiusa tra Gran e Waitzen.

Le misure di lunghezza del corso e di superficie del bacino sono tolte dallo Strelbitsky.

	Corso chil.	Bacino chq.	Alt. della sorg. metri		Alt. della foce metri	Portata mc. al sec.
Lech	219	4415	1725	(lago Formarin).	--	—
Isar	245	9184	—		—	—
Inn	432	25446	2780 1797	(Piz Longhino) (Lago di Sils)	278	50 (in Isvizzera)
Salzach	192	6712	—		—	—
Enns	229	6198	—		—	—
Raab	295	13078	—		—	—

(4) Ecco quali sono gli stessi elementi pei principali tributarî *di sinistra* del corso superiore del Danubio.

	Corso chil.	Bacino chq.	Alt. della sorg. metri		Alt. della foce metri	Portata mc. al sec.
Morava (March)	299	27327	1260	(Goldbach)	136	—
Waag	341	16179	1754	(Schwarzen Waag)	104	—
Gran	245	5416	—		102	—

Digitized by Google

oltre a metà (243 chil.) del suo corso. Poscia questo si distingue in due tronchi principali, chiamandosi col nome di vallata superiore dell' Inn (Oberinnthal) il tratto che corre da Landech a Kufstein, di vallata inferiore dell'Inn (Unterinnthal), il successivo.

Alimentato da possenti ghiacciai (e specialmente da quelli dell' Oetzthal e dello Zillerthal), la cui superficie attuale non si valuta a meno di 183 chq. (1), l'Inn conserva per tutto il suo corso superiore il carattere di fiume alpino, e anche nell'inferiore, dove pure sfociano ampie vallate tributarie, non riceve affluente di grande importanza tranne l'Alz, che gli porta il tributo del lago di Chiem e la Salzach, il fiume delle miniere saline, lungo esso solo poco meno di 200 chil. e a sua volta accresciuto dalle acque della Saalach e e di parecchi laghi alpini.

A Passavia (Fig. 194) però, nell'« Ort », dove l'Inn si confonde col Danubio, pochi saprebbero a bella prima distinguere quale dei due fiumi fosse per meritare l'appellativo di principale, anzi l'Inn (già navigabile da forse 150 chil., cioè da Hall presso Innsbruck) sembra prevalga per copia d'acque sul suo rivale. Senonchè, quand'anche il corso del Danubio a quel punto non superasse, come supera, di ben 130 chilom. quello dell'Inn (2), a dargli la preminenza basterebbe osservare come sia identica a monte e a valle della confluenza la direzione della vallata ch'esso percorre e alla quale quella dell'Inn si rannoda trasversalmente. Dirimpetto all'Inn sbocca poi l'Ilz, un piccolo fiume che discende dalla Selva boema.

Segue poco appresso il Traun, che nato nella Stiria, traversa poi quella pittoresca regione del Salzkammergut, una vera Svizzera austriaca, ricca di stupendi laghi, di cui il bacino del Traun non ne conta meno di 18. La sua stessa scaturigine si può dire formata da tre laghetti, quello di Altauss (685^{m}), di Grundel (681^{m}) e di Oden (782^{m}). Però con esso, che, dopo un corso di 178 chil., sfocia in Danubio appena a valle di Linz, termina la serie dei fiumi lacustri del versante settentrionale delle Alpi.

(1) RÉCLUS, loco e vol. cit., pag. 41.

(2) A pag. 396 del 1.° vol. della « Terra », fu detto per errore che il corso dell' Inn supera quello del Danubio dalla sorgente a Passavia. Ecco quale invece sarebbe lo sviluppo di corso dei due fiumi.

Danubio	562	Wagner
Inn	432	Strelbitsky.
	130	

Però sta il fatto che a Passavia l'Inn è più largo del Danubio. Realmente il ponte su quello è lungo 246^{m}, su questo soltanto 219^{m}

Alla direzione dell'Enns, il fiume che, sorto dal Tauern di Rastadt (Rastädter Tauern) nel Salisburghese, da secoli è posto a termine fra le due Austrie, non si può disconoscere un singolare parallelismo con quello dello Salzach. Lo Chavanne e l' Umlauft gli assegnano uno sviluppo di corso di 304 chil. (che però lo Strelbitsky riduce a 229 soltanto), dopo il quale sbocca appena a valle della cittaduzza omonima e poco lungi da dove sorgeva la Romana Laureacum (Lorch) capoluogo del Noricum Ripense.

Fra i successivi tributarî di destra, tutti brevi di corso e scarsi d'importanza, noi non menzionammo nemmanco la Vienna (Wien), che traversata la città, di cui porta il nome superbo, ma che non va certamente orgogliosa per le sue magre e sucide acque (simili in tutto ad uno scolo di fogna, destinato oggi o domani ad essere coperto), dopo un corso di soli 33 chil., sfocia nel canale Danubiano (Donaucanal) (157^{m}).

È singolare la fortuna che toccò al Leitha (in ungh. *Lita*, in addietro *Litaha* e *Leitache* o *rio del bosco*) il cui nome è stato a lungo esclusivamente e, non di rado, anche oggi, assunto a distinguere la parte austriaca (Cisleitania), dalla ungherese (Transleitania) dell'impero Austro-ungarico; poichè del suo corso, lungo 178 chil., veramente appena 54 chil. servono (e anche ad intermittenze) di confine tra l'Austria inferiore e il regno d'Ungheria, mentre le due parti dell'impero si toccano per un tratto senza paragone più lungo e affatto indipendente del citato fiumiciattolo. Esso sfocia in quel ramo del Danubio, che limita a sud il minore dei due Schütt, di cui tenemmo parola.

Il bacino del Raab (ungh. *Raba*) per sè abbastanza importante, lo diventa maggiormente, grazie alle relazioni idrografiche, che lo collegano col lago di Neusiedler o *Fertö*, come lo chiamano gli Ungheresi. Noi già ne discorremmo altrove (1), avvertendo le oscillazioni che le piene del Piccolo Danubio, del Raab e del Rabnitz producono nel livello del lago, e nell'Hansag, cioè in quella specie di delta lacustre, che gli giace a scirocco. A levante richiamano l'attenzione una ventina di laghetti minori. Anche la figura largamente curvilinea, che il Raab presenta nel suo corso, è abbastanza singolare. Nato dalle Alpi del Fisbach o di Raab, sbocca pur esso nel Piccolo Danubio, dopo aver corso per quasi 300 chil.

(1) Vol 1.° pag. 451.

Digitized by Google

Digitized by Google

In questo tronco superiore del Danubio, il primo dei suoi affluenti di sinistra, che meriti menzione, è la Morava o March, formata a 1260 m. sul mare, da tre ruscelli: il Mahr o Mora, il Rauschbach e il Goldbach, che scendono dal Nevoso (Schneeberg) di Spieglitz nei Sudeti. Traversata la Moravia, presso a Göding, ne segna il confine verso l'Ungheria, come dopo Landshut, rappresenta quello fra questo regno e l'Austria inferiore. La bassa serie delle colline (400^{m} c.^{a}) Boemo-morave (Böhmisch-Mährische-Höhe) separa il bacino della Morava da quello dell'Elba, i cui affluenti, (e precipuo n'è la Thaya) si mostrano così allineati con quelli del fiume, di cui trattiamo, da far ritenere che in un periodo geologico anteriore costituissero delle vallate comuni e le alture non sieno che terrazzi spettanti a quell'antica idrografia. Dalla sorgente alla foce in Danubio presso Theben (Dévény), il suo corso è lungo circa 300 chil. (1.)

Le catene dei piccoli Carpazi, dei monti Bianchi, del Javornik e dei Beschidi occidentali separano il bacino della Morava da quello del Vág o Waag, delle cui sorgenti principali, la Vág Bianca e la Nera, quella prima sgorga nell'alto Tatra a 1754^{m} sul mare. La foce del Vàg si nota nel Vagduna (Vag e Duna o Danubio), ramo del Danubio che chiude a nord il maggiore degli Schütt, a circa 105^{m} sul mare. È dopo confuse le sue acque con questo corso d'acqua che, presso a Comorn, dove assieme raggiungono il Danubio vero, riceve la Neuttra (Nyitra), suo maggiore tributario. Il corso del Vág si stima 340 chil. (2).

Alquanto minori di corso e d'importanza sono il Gran (ungh. Garam) che, nato dal pendìo meridionale del Kralowa Hola, sbocca presso Parkany, dopo un corso di 243 chil. (3) e l'Ipoly od Eipel, che nasce da più sorgenti sull'Homelka nel gruppo dell'Ostrowsky, e sfocia in Danubio fra Gran e Visegrád a 100^{m} sul mare, dopo un corso di 193 chil.

Nella regione del Danubio medio i tributarî si succedono forse meno copiosi per numero, ma più notevoli per abbondanza d'acqua, per carattere di fiumi pianigiani e per navigabilità. I più notevoli fra essi, per la riva destra, si riducono al Kapos, alla Drava, alla Sava e alla Morava (4); e per la sinistra al Tibisco e al Temes (5). Come si vede, tranne il primo e l'ultimo, ognuno d'essi rappresenta un vasto sistema idrografico, che, anche se isolato, occuperebbe un posto notevole tra quelli dei fiumi d'Europa.

Il Kapos, fiume in buona parte canalizzato, deve la sua importanza all'essere (per mezzo del Szió o Sió, del Sarvis e di altri canali o fiumi canalizzati), lo scolo del lago Platten o Balaton, come, con parola slava (da *blato*, palude), lo chiamano gli Ungheresi (6). Questo lago, posto a 105^{m} sul mare (7) presenta

(1) Sec. lo Strelbitsky 299 chil.; sec. lo Chavanne 340.
(2) Secondo lo Strelbitsky; 398 chil., secondo lo Chavanne
(3) O 260 secondo lo Chavanne.
(4) Ecco quali sono gli elementi dei più importanti tributari del corso medio del Danubio, riva *destra*. La lunghezza del corso e la superficie del bacino sono, secondo lo Strelbitsky.

	Corso Chil.	Bacino Chq.	Alt. della sorg. metri	Alt. della foce metri	Portata mc. al sec.	
Kapos collo Szió e il l. Balaton	—	14477	—	—	—	
Drava	699	40775	1201	77	—	
Mur	390	13465	—	—	—	
Sava	861	97361	1203 / 837	67	1119	(a valle della Drina)
a) Bosna	275	10864	—	86	—	
b) Urbas	221	5666	—	90	—	
c) Unna	293	11476	—	95	—	
d) Culpa o Cupa	288	10228	—	99	—	
e) Drina	267	18647	—	80	—	
Lim	192	5625	—	—	—	
Morava Serba e Bulgara	165	40701	—	65	—	
a) Morava Serba	213	17941	—	—	—	
Ibar	176	9467	—	—	—	
b) Morava Bulgara	261	16233	—	—	—	

(5) Ed ecco gli elementi di quelli della riva *sinistra*.

Tibisco	887	153711	—	69	1700	
a) Maros	629	43958	—	80	—	
b) Koros	395	26998	—	—	—	
c) Szamos	416	21241	—	—	—	
d) Bega	213	5915	—	—	—	
Temes	373	10407	—	66	—	

(6) Gli Ungheresi lo chiamano veramente *Balatontava*, il che, tradotto letteralmente, suonerebbe *palude-lago*. Nel primo medio evo esso è noto sotto il nome di *Pelissa* o *Pelso lacus*. HUNFALVY, *Ethnogr. von Ungarn*, pag. 115.
(7) Livell. di precis.

Digitized by Google

una profondità media variabile fra 4 e 12^{m}; ma la massima, presso alla cittaduzza di Tihany, pare arrivi sino a 46^{m}. Anche la sua superficie è variabile periodicamente, ed è assai diminuita, dacchè, nel 1825, per disseccarlo, almeno in parte, s'intrapresero o si ripresero (s'è vero che analoghi tentativi fossero fatti sin dal tempo dell'imperatore Galerio), i lavori artificiali, ai quali si deve l'aver redento dalle paludi che lo circondano circa 1260 chq. di spazio. Quantunque tali lavori abbiano abbassato il livello del lago di circa un metro, tuttavia la sua area non misura oggidì meno di 635 chq. (1), cioè riesce ancora superiore a quella di qualsivoglia tra i laghi dell'Europa centrale e meridionale. Le sue acque, alimentate in parte da sorgenti di fondo, forse di natura alcalina e talvolta termali, hanno un sapore leggermente salmastro e appunto grazie ad esse presentano delle notevoli variazioni di temperatura anche a brevi distanze. Vi si notano altresì dei curiosi movimenti meccanici, analoghi alle *seiches*, del lago di Ginevra o alla *sessa* di quello di Garda (2).

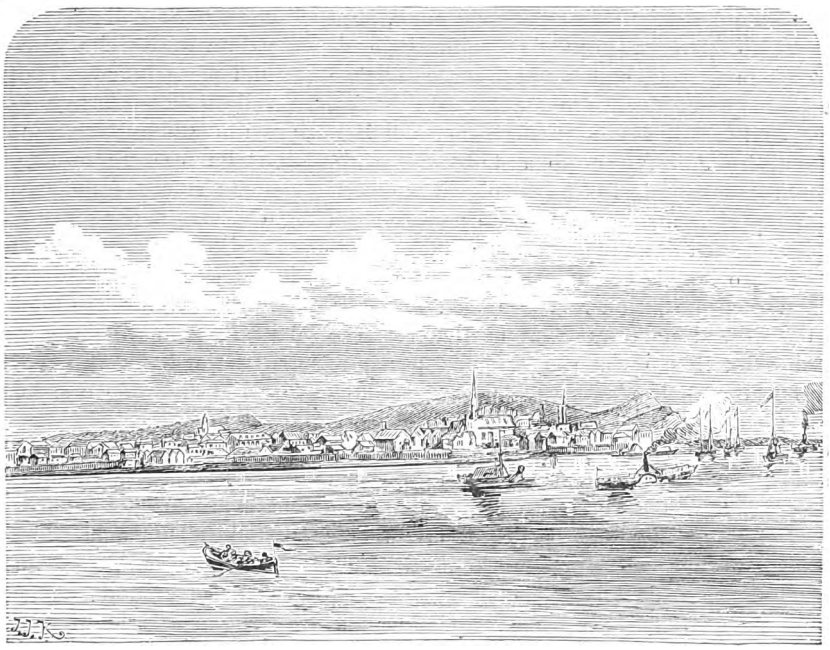


Fig. 195. — Semlino.

Drava e Mur, suo tributario, da un lato, Drava e Sava dall'altro, rammentano, con altre proporzioni, i fiumi gemelli dell'Asia, che partono dai medesimi gruppi montuosi, per avere, dopo essersi diretti in sensi diversi, comune o vicina la foce. La Drava nasce nel piano di Toblach in Pusteria (Pusterthal, Tirolo) a 1201^{m} sul mare (3) e sfocia in Danubio a levante di Esseg all'altitudine di 77^{m}. Il suo corso è lungo, su per giù, 700 chil. (Strelbitsky; 720, Chavanne), dei quali il tratto a monte di Warasdin, cioè quasi la metà (circa 330 chil.), fra catene o contrafforti alpini, per cui la valle della Drau è una fra le più lunghe che si notino nel sistema delle Alpi e, diciamolo pure, in Europa. Mirabile per bellezze naturali ne è poi il primo tratto, lungo il quale essa dalla riva sinistra riceve numerosi e rapidi tributarî (Isel, Möll, Lieser), inviatile dalle ghiacciaie dell'alto Tauern. Più a valle riceve ancora le acque di quel potente tributario ch'è la Mur (ungh. Mura), che, discesa dai pendii del Tauern di Rastadt, per sè sola è lunga quasi 400 chil. Invece, in tutto il suo lungo decorso, un solo affluente notevole riceve da destra, la Zelia (Gail), formando con ciò spiccato contrasto o forse simmetria colla Sava, che i più copiosi e maggiori confluenti riceve dalla riva destra, i minori dalla sinistra. Ben cinque o sei delle provincie dell'impero essa tocca nel suo svolgersi, il Tirolo, come vedemmo, dapprima, poi la Carinzia, la Stiria, uscendo dalla quale forma il confine dell'Ungheria, dapprima verso la Croazia, poi verso la Slavonia. Giunta a Warasdin (170^{m} sul mare), la velocità, veramente ragguardevole, del suo corso superiore dà luogo all'andamento placido e maestoso dei fiumi di

(1) Sec. lo Strelbitsky; invece sec. il Rèclus e l'Umlaut esso avrebbe 690 e secondo lo Chavanne 660 chq. di superficie.

(2) V. vol. I, pag. 454.

(3) Secondo lo Stur. Il Wiedenmann assegna alle sorgenti della Drava 1184^{m}; il Fallon 1195; lo Schlagintweit 1364; lo Chavanne e l'Umlauft 1228, la carta austr. 1:75000 circa 1200^{m}. MARINELLI. *Saggio di Altimetria della Regione veneto-orientale*, Torino, Cora, 1884.

Digitized by Google

pianura dai numerosi meandri (adesso artificialmente rettificati), dalle grandi isole, dalle sponde basse e palustri. Essa è navigabile per piccole barche e per zattere da Greifenburg in giù; anche per vapori da Barcs (103m) in Ungheria, alla foce, il qual ultimo tronco misura uno sviluppo di 153 chil.

È dalle falde orientali del Mangert nelle Giulie orientali, poco lungi dal passo di Ratschach (868m) che, a 1203m sul mare, sgorga la Sava di Wurzen (Wurzener Sau) ritenuta la principale scaturigine del fiume, mentre la Sava di Wochein (Wochein Sau) o Piccola Sava (Saviza) sorge nella valletta omonima, a levante del Bagatin, ad 837m sul mare, poco appresso traversa pure l'omonimo lago di Wochein (525m), e alquanto prima d'arrivare a Radmannsdorf, dove le due Save s'uniscono, riceve il tributo del pittoresco laghetto di Feldes (*Bled Jessero*) posto a 478m sul mare.

Da Radmannsdorf la Sava volge il suo viaggio dapprima a scirocco, poi alternamente ora a levante ora di nuovo a scirocco, finchè la direzione orientale assume il sopravvento. Così, dalla sorgente prima alla foce che, alta 67m sul mare, si nota fra Semlino (Fig. 195) e Belgrado, il suo corso si sviluppa per bene 861 chil. (1), il che mette la Sava seconda fra gli affluenti del Danubio. Brevi di corso e non molto importanti (e lo notammo) ne sono gli affluenti di sinistra, e fra essi i più notevoli il San e l'aggruppamento di tributarî che fan capo alla Lonja. Copiosi, violenti e ragguardevoli per sviluppo di corso e per bacino quelli della riva destra, di cinque dei quali (Culpa, Unna, Urbas, Bosna, Drina) nessuno è meno lungo di 220 chil. e la Drina (il cui bacino è vasto oltre 18,600 chq.) riceve a sua volta il Lim lungo 192 chil. Oltre questi maggiori, la Sava riceve dalla destra alcuni altri non trascurabili corsi d'acqua: la Lubiana, scolo di una parte della curiosa idrografia sotterranea del Carso (2), la Gurk, l'Ukrina e la Kolubara. Con tali e tanti affluenti è naturale che la Sava presenti una grande portata, che, a valle della Drina, non si calcola a meno di 1119mc. in media, ma che varia però da 706mc. in magra a 4078mc. in piena (3). Imperocchè il fiume va soggetto a delle piene tanto più formidabili in-

(1) Secondo lo Strelbitsky; secondo lo Chavanne 720 chil; secondo l'Umlauft 712, secondo il Réclus, che cita dallo Zornberg, 1062 chil. La ragione di così forti differenze sta in gran parte nel modo con cui si tien conto dei meandri minori del fiume stesso, ovvero si seguono le rettifiche, colle quali se n'è diminuita la lunghezza.

(2) Ne discorremmo alquanto a pag. 393 e seg. del I.° vol.

(3) Zornberg in Réclus pag. 273.

quantochè il suo tronco inferiore s'aggira in quella vasta mesopotamia, di cui colla Drava, col Danubio e col Tibisco esso è uno dei fattori principali: regione (salvo la catena sirmiana del Frusca Gora) generalmente bassa ed uniforme, costituita da terreni alluvionali recenti, dal suolo tutto acquitrinoso e palustre, ferace di miasmi, dalla idrografia incerta e mutabile (1). Ond'avviene che la Sava scorra costeggiata da paludi per 12 e 15 chil. dai due lati delle sue rive, e si computi ad oltre 4100 chq. (la estensione media di una provincia italiana) la superficie dei territorî rappresentanti nella sola Croazia austriaca la zona d'inondazione della Sava, e maggiore ancora si valuta quella che va a sommergersi nelle grandi piene lungo la riva bosniaca e serba. A valle di Zagabria (Agram) il corso del fiume è così mutabile che nessun ponte lo attraversa sino alla foce. Veramente la sua navigabilità rimonta sino a Lubiana (a vapore soltanto fino a Sissec) per forse 600 chil. di corso (2), anzi s'estende anche ad alcuni dei suoi affluenti (3); ma essa è resa penosa e pericolosa per la mutabilità dell'alveo, per la copia dei banchi di sabbia e per numerosi meandri, che si ha veramente in progetto di togliere rettificando e sistemando l'andamento del fiume.

La Morava, il cui bacino (40,700 chq.) costituisce quasi la totalità dell'odierno principato di Serbia, è rappresentata da due grossissimi tributarî, la Morava serba (Srbska Morava) od occidentale, e la bulgara (Bugarsca M.) od orientale, che, per la direzione della valle e per la lunghezza del corso, si deve considerare come corrente principale; il che dà alla Morava una totale lunghezza di 427 chil. L'Occidentale, col nomignolo di Moravitza, nasce a maestro di Novibazar dai pendii settentrionali del Javor Golia e, dopo un brusco gomito, compiuto presso Caranovaç, volge verso est la direzione settentrionale che dapprima teneva, a metà cammino riceve il grosso tributo dell'Ibar, dopodichè s'affretta a confluire nella maggiore Morava presso Stalatz, a 150m sul mare. È nel bacino superiore dell'Ibar o meglio della Sitniza, suo tributario, che, a

(1) È facile comprendere l'importanza delle piene e sopra tutto delle rotte, qualora si rifletta che la differenza del livello del fiume tra la magra e la piena nel tronco inferiore si valuta a m. 9.4. (Réclus, id.).

(2) Da Zaprag alla foce, 595. 5 chil., secondo l'Heksch. pag. 184.

(3) Alla *Culpa* per soli 2-3 chil.; alla *Pakra* e Bosut, per 40 chil. e alla Studva per quasi 14. Heksch, l. cit. Veramente la navigabilità della Culpa risale fino a Karlstadt, ma per sole barche.

Digitized by Google

580m sul mare, giace la famosa pianura di Cossovo Polje (campo del merlo), tante volte traversata dalle onde turchesche e dove Murad I, nel 1389, sconfisse pienamente i Serbi e di nuovo, nel 1448, Murad II Serbi ed Ungheresi. La Morava orientale scaturisce, a circa 1000m sul mare, dal Czerna Gora (slav.) o Cara-Dagh (turco) cioè la *montagna nera*, poco lungi da Kossovo Polje, e, dopo qualche gomito, passata Vranja, assume una direzione prevalente da SSE. a NNO., che poi anche la Morava inferiore conserva sino allo sbocco in Danubio, posto alquanto a valle di Semendria, a 65m sul mare. Riceve dalla riva sinistra la Nissawa, su cui giace Nisch o Nissa a 210m sul mare.

Dalla foce dell'Ipoly in poi, per uno spazio oltremodo lungo, il Danubio non riceve dalla riva sinistra un solo affluente, che meriti menzione, finchè non viene il Tibisco ad interrompere la lunga sosta e a compensarlo largamente della lunga mancanza di tributi. Vero fiume reale, più lungo del Po, della Senna, della Vistola, della Loira, del Rodano e del Tago, il Tibisco (Tisza, ungh.; Tisa, rum.; Theisz, ted.) corre per ben 1358 chl., secondo lo Chavanne e l'Umlauft, ovvero per soli 887, secondo lo Strelbitsky. E forse hanno ragione tutti e tre gli autori: tenendo conto quei due primi di tutti i minimi innumerevoli meandri del fiume, sorpassando su molti fra essi il secondo. Sta poi ancora il fatto che i lavori di rettifica del Tibisco, condotti nell'ultimo ventennio, ne raccorciarono il percorso di oltre 450 chil. Comunque, anche se ridotto di tanto, esso ha sempre l'aspetto di un gran fiume errante, poichè la distanza rettilinea tra la sorgente e la foce, 460 chil., è circa metà del suo sviluppo curvilineo. Nasce il Tibisco (Tibisco Nero) poco lungi dal passo di Jablonica, la cosidetta « strada dei Magiari », nei grandi Carpazi, al confine della Galizia, nel comitato di Marmoros. Ben presto il Tibisco Nero s'unisce col Bianco, dopodichè si dirige con doppia curvatura dapprima a S O, poi a N O. Percorso forse un sesto del suo cammino, esce nella pianura ungherese, che traversa con larga ed accidentata curva, finchè, respinto dai monti di Tocai, alla latitudine di Pest, termina coll'assumere una direzione prevalente parallela al Danubio, cioè diretta in generale a mezzogiorno. Dalla riva destra, grazie all'affluenza del Bodrog, del Saio, coll'Hernad e del Zagiva, raccoglie tutte le acque del versante meridionale dei Carpazi Selvosi e dei Beschidi orientali. Ma da quest' ultimo affluente in poi presenta la medesima povertà di tributari, che notammo a riguardo di quel tratto del Danubio che gli sta di fronte. Invece, dalla riva sinistra esso riceve copia di affluenti di lunghissimo corso: il Szamos, il triplice Körös (il K. Rapido « sebes », il K. Nero « tekete » e il K. Bianco « tekér »), il Maros e il Bega. Il Maros solo, per sviluppo di corso e per estensione di bacino, è paragonabile al Po. È alla spinta di questi affluenti, aggiunta all'azione della rotazione terrestre, che è dovuto lo spostamento graduale del Tibisco verso ponente e la sua permanente maggiore erosione della riva destra. Nel suo corso inferiore, invece, piega a levante per la controspinta del Danubio.

La sua larghezza in acque basse varia da 87m presso Tisza-Ujlak a 232m presso Szeghedin; la profondità in grande magra da 2m2 presso Tocai a 6m presso Szeghedin ed a 3.2 a Titel. Dolcissima è la pendenza naturale del fiume da Namony alla foce, nel quale tratto cala appena di 40m, il che corrisponde forse al 0.04 per 1000. Il suo letto, alla stessa latitudine, è di consueto da 9 a 10m più basso di quello del Danubio.

È una volta raggiunta la pianura ungherese ch'esso, per discendere quei 60 metri di dislivello, che lo separano in altitudine dalla foce in Danubio, descrive uno sviluppo di oltre a 800 chil., tutto meandri, rami morti, ghebbi, laghi, stagni, paludi, banchi di sabbia e di melma, che un tempo gli davano sembianza di un fiume selvaggio e che resero necessarî i grandi lavori di sistemazione, coi quali si cercò di regolarlo. Però le rettifiche e l'arginatura (1) del fiume ottennero dei risultati non interamente benefici. Fra Tisza-Uilak, dov' esso esce nella pianura e la sua foce in Danubio, il suo pendio, sempre dolcissimo, s'è accresciuto da 0.04 a 0.06 per mille, cioè di un terzo; per cui l'acqua, scorrendo più rapida e accumulandosi più sollecitamente nelle parti inferiori del bacino, trova maggior impedimento ad avere sfogo nel Danubio, già qui facile a ristagnarsi per l'affluenza dei potenti tributarî menzionati e per la strozzatura delle poco lontane Porte di Ferro, onde i rigurgiti già avvertiti; le inondazioni perciò non sono scemate di numero, mentre sono cresciute di potenza; gli

(1) Gli argini del Tibisco hanno oggi una lunghezza di oltre 1300 chil. Tutto il lavoro di sistemazione si calcola abbia costato 65 milioni di lire, RÉCLUS, l. cit., pag 313. L'iniziativa di tali opere, incominciate nel 1845, si deve al conte Széchenyi.

Digitized by Google

stessi terreni parzialmente bonificati (che si vuole ascendano a più di 800000 ettari, anzi colle bonifiche indirette, al doppio di tale area) non ebbero di molto migliorate le loro condizioni igieniche e produttive, alla soverchia umidità essendovisi in molti luoghi sostituita una soverchia seccura. La portata del fiume, già copiosa (1700^{mc} secondo il Sonklar) in media, diventa assai considerevole (4000^{mc} secondo Wallandt), nelle piene (1), onde un'immensa pressione sopra argini, che s' elevano artificialmente in rasa campagna, attraverso la quale il Tibisco, nel suo graduale spostamento verso ponente, ha lasciato numerosi e larghi alvei, pronti a raccogliere di nuovo le acque d'inondazione del fiume, anzi a ridivenirne daccapo letti principali. Il più importante fra tali alvei morti, quello dell' Er, giace a levante di Debreczin e partendo dalla Krazna, con una serie di paludi e di canali od acque talvolta profonde, ma pressochè immobili, stendendosi verso libeccio si congiunge con svariati meandri al Berettyo, al Körös e ad altre ramificazioni di quella intricata idrografia. Ancora di presente, nelle grandi inondazioni, le acque sovrabbondanti riprendono il vecchio cammino, ma non presentando questo un alveo di sufficiente capacità, esse traboccano e allora gran parte di quel vasto angolo di terra ungherese si muta in un lago di acque torbide ed ondeggianti.

La navigabilità del Tibisco si stende fino a Tokaj, cioè per 768 chil., secondo le stesse compagnie di navigazione (2); per la piccola navigazione risale anzi fino a Szigeth; ma essa è nulla nei suoi pur potentissimi tributarî. Però nel corso inferiore due canali, il Franzenscanal (117 chil.) e il Bezacanal (114 chil.), lo mettono in comunicazione da un lato col Danubio a valle di Mohacs e dall'altra con Temesvar.

Il Temes, ultimo fra gli affluenti di questa parte del bacino del Danubio, sorge dalle falde orientale del Szemenik nelle Alpi transilvaniche e, dopo una lunga curva, colla quale si avvicina a Temesvar (89^{m}), ma non arriva a toccarlo, concorre esso pure ad aumentare, coi suoi meandri e coi suoi rami, la complicazione idrografica della mesopotamia danubiana. Sbocca a Pancsova a 66^{m} sul mare, dopo un corso di 375 chil.

Passate le Porte di Ferro, il Danubio, a valle di Orsova (Fig. 196) riceve copia sempre maggiore di affluenti da entrambe le sponde: il Timok, il Lom di Palanca, l'Ogust, l'Isker, il Vid, l'Osma od Osem, la Jantra, il Lom di Rustciuc e qualche altro dalla riva destra (3); il Sciul o Sil, l'Olt od Aluta, il Vede, l'Argesu (Ardschis od Ardjeschu) colla Dimbovitza, la Gialomitza colla Prahova, il Sereth o Siretù, finalmente il Pruth o Prutù dalla sinistra (4).

Gli affluenti di destra hanno generalmente carattere torrentizio e scorrono incassati nell'altopiano che, inclinato verso il Danubio, costituisce la Bulgaria. Essi, come quasi tutti i fiumi bosniaci e serbi, presentano una certa importanza, perchè lungo le loro vallate, passano le pochissime strade praticabili della regione. Il Timoc merita menzione quasi solamente, perchè nel suo corso inferiore serve di confine tra la Serbia e la Bulgaria. Più considerevole è l' Ischer (Isker), che nasce appena a scirocco del Rilodag e correndo verso nord, passa presso Samocov (920^{m}) e traversa l'altopiano di Sofia (550^{m}). Si apre quindi un profondo passaggio nello Stara Planina (montagna vecchia) dopodichè, raggiunta la pianura bulgara a Ljutibrod, s'affretta, in direzione di greco, a scaricarsi nel Danubio. Dei fiumi che seguono nessuno più traversa i Balcani, onde il loro corso è necessariamente limitato. Si ricordano tuttavia il Vid, come quello che passa poco lungi dalla città di

(1) Réclus, l. c.
(2) Heksch, p. 184.
(3) Ecco gli elementi dei principali fra questi tributarî, secondo lo Strelbitsky.

	Corso chil.	Bacino chq.	Alt. della sorg. metri	Alt. della foce metri	Portata mc. al sec
Timoc	171	4735		40 c.^{a}	
Isker	240	8792		32 «	
Vid	208	5918		30 «	
Jantra	123	8031		26 «	

(4) Ecco gli elementi dei più notevoli fra questi tributarî, giusta le solite fonti

	Corso chil.	Bacino chq.	Alt. della sorg. metri	Alt. della foce metri	Portata mc. al sec.
Sciul (Sciula)	326	10598		35 c.^{a}	
Aluta (Olte)	496	23557		30 «	
Argesu	256	14667		20 «	
Gialomitza	224	11751		10 —	
Sereth (Siretù)	416	47611	»	1.—	
Pruth (Prutù)	592	26756	»	1 —	

Digitized by Google

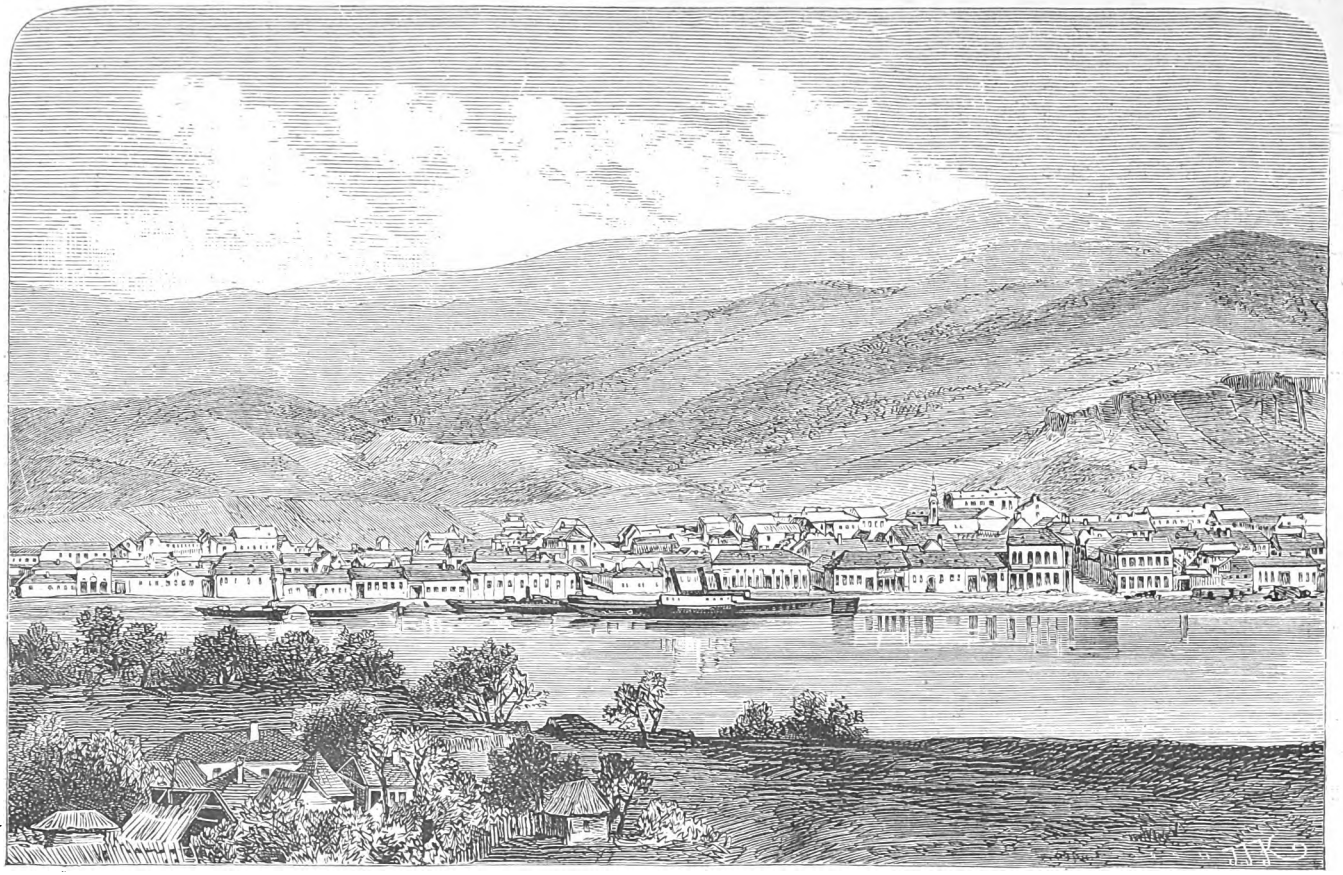


Fig. 196. — Orsova.

Digitized by Google

Plevna (120m), recentemente famosa: l'Osem che passa per Lovaç (170m), e, più degli altri, la Jantra, che nasce presso il monte Ozan al passo di Scipca, tocca Gabrovo (400m) e Tirnovo (130m), l'antica capitale dell'impero bulgaro e forse di nuovo in avvenire dell'odierno principato, teatro essa pure di lotte, e ricevuta la Stara Rieca da destra, al confluente della Rusitza (da sinistra), assume una direzione settentrionale, che, con numerosi meandri, fa raggiungere il Danubio a valle di Sistova. Gli ultimi affluenti di destra del Danubio hanno quasi tutti sembianza di torrenti incassati, asciutti buona parte dell'anno, simili alle *uadi* africane.

Degli affluenti di sinistra di questo tronco del Danubio alcuni scendono dal versante meridionale delle Alpi di Transilvania, ma altri le attraversano addirittura, ed altri ancora discendono immediatamente dal versante orientale dei grandi Carpazi. Talvolta anche assai lunghi di corso, non sono copiosi d'acque se non nelle stagioni piovose, autunno ed inverno, o in primavera, nell'epoca dello scioglimento delle nevi. Allineati in curve parallele, ma sempre più inclinate a levante, come si discende il Danubio, hanno sovente letti incassati e profondi, ma in pari tempo guadi numerosi.

Dall'altipiano transilvanico scendono il Sciul (336 chil.) e l'Aluta (496 chil.). Nella valle di quello, in parte canalizzato, da Filiash a Crajova, corre un tratto della ferrovia che unisce il bassopiano ungherese alla Rumania. L'Aluta ha le sue sorgenti presso il Nagy Agymas nella Transilvania orientale, poco lungi da quelle del Maros; nella Transilvania medesima ha un ragguardevole percorso, durante il quale, diretto dapprima prevalentemente da N. a S. sino alla pianura di Brasso o Kronstadt, poi contorto a due o tre riprese, raggiunge la bella vallata di Fogaras, e la traversa da E. ad O.; finalmente, giunto al passo della Torre Rossa (Nagy Szeben dei Turchi), a 365m sul mare, per una forra ristretta e selvaggia si apre il varco, onde sfociare nella Valacchia, dove s'arricchisce di tributari, fra quali l'Oltetz, specialmente dalla riva destra. A Slatina diventa navigabile, quindi per numerosi meandri raggiunge il Danubio a monte di Nicopoli. Anche l'Argesu conta buon numero di affluenti, sopra uno dei quali, la Dimbovitza, sorge Bucuresci o Bucarest, la capitale della Rumania. Sulla Gialomitza giace Vesta o Targuvestea, l'antica capitale della Valacchia; mentre in quello della Prahova, suo affluente di sinistra, trovasi Ploesci o Plojeshti, una delle principali città del regno.

Più importanti dei fiumi precedenti sono il Siretù e il Prutù, che raccolgono, si può dire, nel loro alveo tutte o quasi le acque della Moldavia e sfociano nel Danubio a brevissima distanza uno dall'altro, il primo appena a monte, l'altro appena a valle di Galatz. Il Sereth nasce dai Carpazi selvosi, presso Pursucau, nella Bucovina, d'onde s'affretta ad uscire nella Moldavia, paese che prende il nome dalla Moldava, appunto uno fra i suoi tributari di destra. I quali, a dir vero, son parecchi: la Suciava, la Moldava che sbocca presso Roman, la Bistritza aurea, che passa per Peatra, il Trotusu (Drotusch), la Putna, il Buzao o Buzeo o Bodza, e tutti, salvo la Putna, hanno nell'impero austro-ungarico (in Bucovina o in Transilvania) la loro prima scaturigine, e specialmente i primi fra essi s'aprono stentatamente il passo fra numerosi contrafforti dei Carpazi. Dei tributari della riva sinistra nessuno è notevole, tranne il Birladù o Berlat, su cui si trova l'omonima città. Al Siretù lo Chavanne attribuisce 660 chil. di corso, che lo Strelbitsky riduce a 416 soltanto, peccando probabilmente entrambi, quegli per eccesso, questi per difetto.

Anche le sorgenti del Prutù o Pruth trovansi nei Carpazi selvosi e precisamente presso il monte Homili in Galizia, quasi al confine ungherese. La vallata superiore ne è oltremodo accidentata, dovendosi il fiume aprire a malo stento la strada fra i monti. Così esso passa a Colomea, Sniatyn e dopo ricevuto da destra il Ceremosz, a Cernowitz, la capitale della Bucovina. Poco lungi da Sculeni diventa navigabile, ma nel tratto inferiore è costeggiato da paludi, onde diventa ottima linea di difesa, e forse per questo nel trattato di Berlino venne scelto a segnare la frontiera orientale della Rumania. Sul Bahliù, suo affluente di destra, giace Jassì, capoluogo della Moldavia.

Anche rispetto alla lunghezza di questo fiume, avvi discordanza di dati: l'Umlauft, cioè, gli assegna uno sviluppo di 831, lo Strelbitsky quello di soli 592 chil.; troppo, forse, quegli, troppo poco, questi.

3. Come di lunghe ed ampie correnti fluviali, così è disseminato il bacino del Danubio anche di numerosi laghi, per lo più appartenenti ai suoi tributari di destra.

Digitized by Google

Una prima ricca sezione dei laghi, che confluiscono nel Danubio, spetta alla regione alpina, a cominciare dall'altopiano bavarese e a terminare col Carso. Dei primi affluenti di destra i più importanti: il Lech (1), l'Isar (2), l'Inn (3) e il Traun presentano ciascuno la sua serie di laghi, molti dei quali di ostruzione postglaciale. Imperocchè allo sciogliersi dei ghiacciai, le copiose correnti che ne provenivano, ruppero sovente gli ostacoli morenici da quelli accumulati, ma poi, alla lor volta, accumularono grandi masse di detriti qua e là in modo da formare numerosi bacini lacustri, quasi tutti entro la cerchia degli anfiteatri morenici accennati. Molti fra tali laghi, sia per aver rotta la sbarra, che ne sosteneva le acque, sia per essere stati successivamente riempiuti da detriti, scomparvero; altri vennero parzialmente asciugati e si ridussero quindi a quelle *moosen* o paludi torbose, che accompagnano così sovente le correnti bavaresi. Altri però rimasero, e servono utilmente da bacini di depurazione e da regolatori delle acque fluviali. Altri ancora si ritiene che possano aver mutato bacino di scolo, come il lago di Achen, che un tempo scorreva nel bacino dell' Inn e adesso, per la valle di Achen, si scarica nell'Isar. Notevoli fra gli altri per dimensioni quelli di Ammer e di Würm o di Starnberg, che, per l'Amper, si scaricano nell' Isar, e, più di essi, il lago di Chiem (Alz-Inn) un tempo assai più vasto di adesso e tuttavia, colle tre isole che contiene, giudicato il più esteso dei laghi di Baviera (1). Più pittoreschi e più celebrati sono però i laghi aggruppati nel Salzkammergut, che, tra grandi e piccini, non ammontano a meno di 35, quasi tutti appartenenti al bacino del Traun (2). Tanto questi che quelli dei bacini precedenti attingono delle profondità ragguardevoli e paragonabili a quelle di molti fra i laghi svizzeri ed italiani, dei quali, e specialmente dei primi, i laghi del Salzkammergut presentano molte fra le attrattive, la trasparenza dell'acqua e l'amenità dei circostanti paesaggi. Sono celebri poi quelli di S. Volfango pel colore verde malachite, quello di König pel verde smeraldo, quello di Traun o di Gmund (Fig. 197) pel turchino cupo delle acque. I più si riscontrano scavati nei terreni giurassici e cretacei della zona calcare settentrionale, ma molti si estendono nella regione terziaria delle molasse. Alcuni fra essi vanno però sempre più colmandosi; fra gli altri quello di Hallstadt, il cui delta, formato dal Traun, fra il 1781 e il 1850, andò avanzandosi in ragione di circa 75 metri all'anno.

Col bacino del Traun cessa ad un tratto la regione lacustre delle Alpi austriache. In quello dell' Enns a malapena merita di esser ricordato l'alpestre laghetto di Leopoldstein, posto a nord-ovest di Eisenerz nella Stiria, a 588^m sul mare e profondo 150^m, e, nel bacino dell' Ips, quello di Lunz, profondo 95^m.

Poi una nuova serie di laghi alpini si mo-

(1) Al bacino del Lech spettano veramente soltanto il lago di Formarin nel Vorarlberg, posto a 1725^m sul mare e quello di Plan in Tirolo a 977.

(2) Al bacino dell'Isar spettano i laghi che seguono. I dati di superficie sono tolti dallo Strelbitsky, quelli di altezza e di profondità dallo Chavanne, dal Wagner, dal Réclus, dall'Umlauft e, dov'è possibile, dalle recenti livellazioni di precisione per la misura del grado (Δ). I numeri fra parentesi sono tratti da GEISTBECK, *Die südbairischen und nordtirolischen Seen* in *Zeitschr. des d. u. öst. Alpenvereins*, 1885, vol XVII, pag. 334. Cnfr. dello stesso *Die Seen der deutschen Alpen*, Leipzig, Dunkler e Humblot, 1885.

Laghi e Bacini	Superficie in chq.	Altezza in metri	Profondità in metri
Achen (d') — Walchen —	11.2 (6.7)	929	113 (132)
Ammer (d') — Amper —	47.2 (46.5)	549	245 (78)
Walchen (di) — Jacken —	15.1 (16.0)	891 (Δ)	213 (196)
Würm (di) o di Starnberg — Amper —	48.4 (57.3)	585 (Δ)	83 (114)

(3) Al bacino dell' Inn spettano i laghi che seguono. I dati sono tolti dalle fonti indicate.

Sils (di)	sorgenti	4.1	1797	—
Silvaplana (di)	dell'Inn	4.0	1794	—
Chiem (di) — Alz —		42.3 (82.1)	519 (Δ)	140 (74)
Königs — Salzach —		6.5 (5.1)	602 (Δ)	191 (188)
Simm (di) — Inn —		8.5 (3.5)	—	— (34)
Tegern — Mangfall		9.2 (9.1)	732	93 (71)
Trumm o Matt — Mattig, Salzach —		10.2 (9.0)	—	—
Waging (di) o di Taching — Salzach —		9.7 (9.3)	—	— (27)
Waller — Salzach —		6.8 (8.0)	—	—
Zell (di) nel Pinzgan — Salzach		4.5	732	190

(1) Lo Strelbitsky assegna chq. 42.3 al lago di Chiem; il Geistbeck 82 chq., il Réclus ben 192 (pag. 649, vol. III, della *Geogr. Nour. Univ.*). Questo numero è senza dubbio esagerato almeno del doppio, dappoichè a tale lago, di forma irregolare, non si possono assegnare dimensioni maggiori di 12 chil. di lung. per 11 di larghezza. Il Wagner si accontenta di chiamarlo maggiore degli altri.

(2) Al Bacino del Traun spettano, fra gli altri, i seguenti laghi. Le stesse fonti accennate nelle note che precedono.

Laghi e bacini	Superficie in chq.	Altezza in metri	Profondità in metri
Alt Ausser — Traun —	0.8	715	53
Atter o Kammer — Ager —	41.2 (47.0)	465	171
Gosau di sopra (hinterer) — Gosau —	0.25	1156	42
» di sotto (vorderer) — Gosau —	0.48 (0.5)	908	69 (68)
Grundel — Traun —	4.0 (3.7)	681	64
Fuschel — Ager —	—	639	—
Hallstadt (d') — Traun —	9.0 (8.7)	509	125
Mond — Ager —	15.7	479	68
Traun (di) o di Gmund — Traun —	22.7 (24.6)	425	191
S. Volfango (di) o di Aber Ach od Ichl —	10.9 (13.5)	531	113 (112)
Töplitz (di) — Traun —	(0.5)	693	61 (106)
Zell (di) o d'Irr — Ager	3.0	500	35

Digitized by Google

stra nel bacino della Drava (1), e della Sava (2). Meno pittoreschi di quelli del Salzkammergut, alcuni fra i laghi della Drava li eguagliano e li superano in grandezza (1) come quello di Wörth presso Klagenfurt in Carinzia, esteso quasi 45 chq., altri in profondità,

Fig. 197. — Lago di Traun o di Gmund nel Salzkammergut.

some quello di Ossiach, a nord di Villaco, profondo 277m. Si distendono poi essi quasi tutti da ovest ad est, longitudinalmente nel censo dell'asse principale della catena alpina, quelli di Millstadt, di Ossiach e di Wörth nella zona cristallina, gli altri nella formazione calcare del trias, salvo quello di Faak che appartiene al terziario. Alcuni fra essi, quale quello di Raibl e il doppio lago di Weissenfels, hanno aspetto decisamente alpino. Tutti spettano alla Carinzia.

I laghi della Sava sono, senza paragone, più piccoli, per quanto alcuni fra essi, e ricordiamo fra gli altri quello di Feldes, presentino

(1) I principali laghi che spettano al bacino della Drava si riducono ai seguenti. I dati di superficie secondo lo Chavanne o anche da misure nostre sulle carte; alcuni dati dal Mayr e dalle recenti carte austriache.

Laghi e bacini	Superficie chq.	Altezza in m.	Profond in m.
Millstatt (di) — Lieser —	22	580	277
Ossiach (di) — Seebach —	27.5	488	46
Raibl (di) — Gailitz, Gail —	0.8	990	—
Weiss (di) — Weissenbach —	4.7 (Strelb.)	924	—
Wörth (di) — Gurk —	44.6	439	120
Faak (di) — Seebach, Gail —	2.3	561	—
Weissenfels sup. — Gailitz —	0.5	933	—
» inf. —		—	—

(2) I principali laghi che spettano al bacino della Sava si riducono ai seguenti.

Feldes (di) o Bled Jessero — Seebach —	0.3	478	45
Wochein (di) — Savitza o Sava di Wochein —	2.8	527	45
Zirceniz — Unz — (sec lo Chavanne)	21.0	573	18
(» il Kozenn)	82	570	7-1
(» il Réclus)	80 (max)	—	—

Secondo l'Urbas, citato dall'Umlauft (pag. 413), il lago di Zirceniz, in acque medie, ha una lunghezza da chil 1.9 a 3.8 e una larghezza di chil. 0.7; dal che un'area, secondo lui, di 2100 ettari, cioè di 21 chq. In realtà, date quelle dimensioni, l'area non può davvero superare 2.1 chq. In piena però egli trova che il lago occupa uno spazio « più che doppio che non in magra », cioè, dice egli, pari a 5678 ettari Ora, questi sarebbero quasi 56 8 chq.; ma resta il dubbio, se invece anche qui non ci sia un errore e debbansi ridurre a 5.7 chq. Misurando poi la lunghezza del lago sulla carta al 144000, essa apparisce non minore di 7.2 chil., verso una larghezza media di circa 0.7, quindi in acque medie un'area di almeno 5 chq. Dov'è la verità?

(1) V'è un'assoluta disparità fra i dati areometrici offerti per alcuni di questi laghi dallo Strelbitsky e quelli che noi togliemmo dallo Chavanne. Lo Strelbitsky dà per quello di Millstatt chq. 11.3; per quello di Ossiach chq. 10 8; per quello di Wörth chq. 22.9.

Digitized by Google

delle scene veramente attraenti. Importante fra altri è il lago di Zircniz, che spetta alla Sava per mezzo di quella idrografia sotterranea, di cui tenemmo altre volte (1) parola. Esso veramente formerebbe serie coi laghi del Carso, troppo piccoli per meritare menzione tutti, salvo forse quello di Doberbò (9m sul mare) nel Carso di Monfalcone, quello di Cepič o d'Arsa nell'Istria (esteso 8.2 chq., alto sul mare 32m e profondo 4m), forse quello di Vrana nell'isola di Cherso e i tredici laghetti di Plitvica (di cui il maggiore è quello di Koziac), dai quali nasce il Corana, che sfocia nella Culpa appena a valle di Carlstadt. La loro formazione si collega naturalmente col carattere cavernoso di tutta la regione calcare del Carso, ond'è che molti fra essi non hanno emissario apparente, e del pari hanno tributarî visibili e nascosti. Celebre fra tutti quello di Zircniz, che nei tempi passati, a seconda delle stagioni, diventava campo, palude o lago; dacchè le 400 e più bocche a imbuto, disposte sul suo fondo, ora rigurgitavano di acque tanto da riversarle, si dice, su 50 e più chq., di superficie, tal'altra le assorbivano per intero. Adesso, assoggettato a certi lavori di rego-

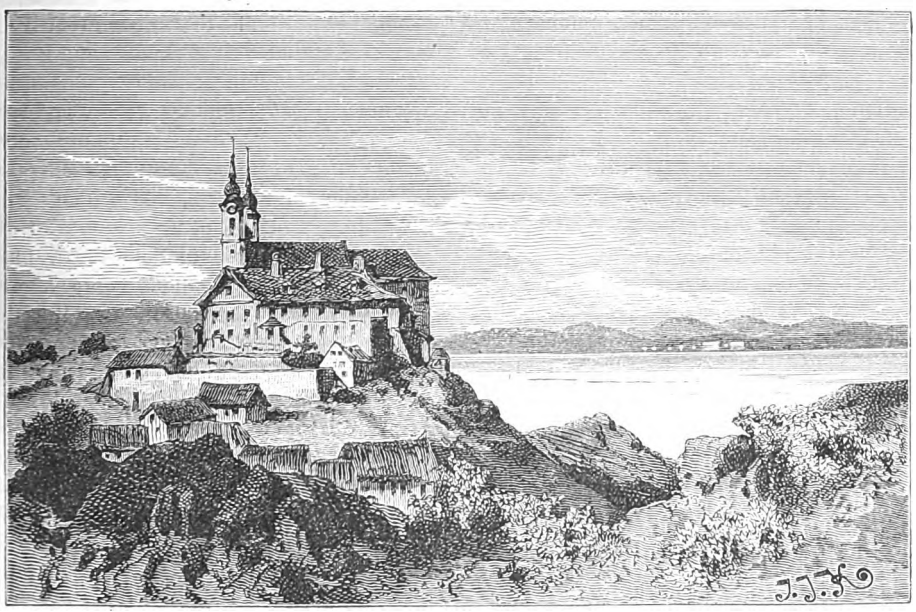


Fig. 198. — Il lago di Balaton coll'abbazia di Tihany.

lazione e di bonifica, quasi tutto lo spazio già palustre è stato guadagnato all'agricoltura. Un altro lago scomparso di questa zona è quello di Luca, a greco di Carlstadt, ora occupato dal bosco di Dragani.

Ma i maggiori laghi del bacino danubiano sono sempre quei due di Neusiedler e di Balaton (Fig. 198) che, affatto estranei alla zona alpina, occupano così larghi tratti delle due pianure ungheresi. Noi già ne discorremmo a sufficienza altrove (2), per ottener adesso venia se non ne intratteniamo più a lungo i lettori.

(1) Vol. 1.° pag. 393, 394.

(2) Vol. 1.°, pag 440, 451, 458, 459; vol. 2.° a pag. 414. Ecco del resto i principali elementi di questi due laghi.

	Superficie in chq.	Altezza in metri	Profondità in metri media	massima
Neusiedler o Fertô	356	112	4-5	—
Balaton o Platten	635	105	4-12	49

Dalla riva sinistra il Danubio non riceve tributo da nessun lago che meriti di essere rammentato per la sua estensione. Un numero assai considerevole di piccolissimi specchi lacustri si notano nel Palatinato superiore (Oberpfalz) nei bacini del Naab e del Regen, fra altri il laghetto del Diavolo (3) posto alle sorgenti di quest'ultimo a 990m sul mare. Del pari la catena dei laghi boemi, così frequenti nel comune bacino della Moldava e dell'Elba, si stende in qualche località fino ed anche oltre lo spartiacque, che lo divide da quelli della Thaya e di qualche altro tributario più o meno diretto del Danubio.

La catena dei Carpazî e specialmente la parte dei Tatra vede rallegrate le sue alte

(3) Teufelsee; esteso 0.09 chq., profondo 34m.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

vallate da un numero veramente considerevole di laghetti, essi pure di microscopiche dimensioni, chiamati « occhi di mare » (*Morskie oko* dei Polacchi, *Tengerszem* dei Magiari) in contrapposto dei laghi di pianura. Se ne contano non meno di 112, dei quali 38 sul versante settrionale e cioè nel doppio bacino del Dunajec (Vistola) e del Poprad suo tributario, e 74 nel meridionale, e di questi perciò non pochi in questo stesso bacino, altri in quello del Waag. I maggiori fra essi, ad esempio il Wielki Staw (polacco) o gran lago e il Morskie Oko (*Halasto*, degli Ungheresi, *Rybie Staw* dc Polacchi, *Grosse Fischsee* o gran lago del Pesce, dei Tedeschi) (Fig. 199), entrambi posti nel bacino del Dunajec, non si estendono rispettivamente per più di 35 e di 33 ettari di superficie. Tutti però sono posti a forti altitudini, cioè generalmente fra 1500 e 1900^{m} sul mare, alcuni spingendosi anche a 2200^{m}. Il più basso è quello di Csorba, posto a 1379^{m}. Somiglianti ai laghi dei Pirenei centrali, essi si trovano disposti a scaglionate, uno appresso dell'altro, nelle roccie granitiche, da cui è costituito l'ammasso montuoso del Tatra. Vista la loro piccolezza, deve considerarsi assai notevole la profondità, che alcuni fra essi raggiungono, ad esempio, di quasi 50^{m}, come il Grosse Fischsee, o di 77, come il Meerauge. I paesani però li considerano senza fondo.

Uno dei più notevoli fra quelli che spettano al versante meridionale, è il lago di Csorba, posto proprio ai piedi del grande Tatra, sullo spartiacque tra Waag e Poprad, a 1379^{m}, come dicemmo, sul mare. Profondo 21^{m}, non è esteso più di 20 ettari.

Alla spruzzaglia dei laghi boemi, fanno riscontro le filze dei laghi della Transilvania centrale, somiglianti a grani di rosarî, dei quali il filo sia rappresentato dalle correnti fluviali. Questo fra i due bacini del Szamos e del Maros. Ma, come ci avviciniamo alle catene montane più meridionali, si presenta daccapo una serie di laghetti alpini, detti da quei Sassoni, anche colà, *Meerauge*, « occhi di mare », e *jezer* (forse dello slavo *jesero*) dai Rumeni, e in tutto somiglianti agli specchi lacustri dei Tatra, poichè sono, come questi, microscopici e si notano a fortissime altezze, cioè in una zona posta fra 1840 e 2240 metri. I più pittoreschi fra questi laghi sono giudicati quello di Cibin (Hermannstadt) o Cibinjezer, posto ai piedi del Zindrell e del Fromoassa, quello di Frecker o la Caldaia del Diavolo sullo Csorta, e finalmente il laghetto del Negoi, situati rispettivamente a 1992, a 2004 e a 1963^{m} sul mare.

Già nel suo bacino mediano, e particolarmente nel tratto interposto fra esso e il Tibisco, il Danubio dà origine a una serie di laghi, che sovente meriterebbero meglio il nome di paludi o di stagni. Il loro numero e la loro estensione s'accresce d'assai, oltrepassate le porte di Ferro e sopratutto la confluenza del fiume Scil o Sciul, dopo il quale le rive del gran fiume si vedono accompagnate non di rado da bacini lacustri allungati secondo il suo proprio asse e specialmente lungo la sponda sinistra. I più notevoli fra essi son quelli di Gretšilov (64 chq.) a scirocco di Bucarest e di Calaraši (44 chq.) a tramontana di Silistria. Oltre il confluente del Sereth parecchi fra i tributarî, brevissimi di corso, accorrono al Danubio dalla Bessarabia meridionale; ma poco prima di raggiungerlo, grazie alle dune naturali formate dagl'interrimenti, che ne impediscono il libero deflusso, si mutano in laghi aventi il loro asse maggiore da N. a S. I più occidentali hanno deciso carattere di lagune, poste randa a randa col mare. Fra essi notevoli sono specialmente quello di Bratiš (fra Sereth e Pruth), esteso 81 chq.; e quelli di Cahul, di Jalpuc e di Carabug. Numerosi e vasti son pure i laghi del delta danubiano e quelli della limitrofa Dobrugia, che con tale delta si trova per tante ragioni collegata. La superficie totale quivi occupata dai laghi o dalle lagune, si fa ascendere a non meno di 1000 chq. (999.4 secondo lo Strelbitsky). Notevole e interessante fra gli altri è il complesso bacino costituito dei liman del Sinoie o Sinui, dello Zmeica e del Razem, che comunicano col mare da un lato mediante la foce di Portitza o Portessa, e dall'altro col Danubio mediante il braccio del Dunavavez, e che, assieme, non coprono una superficie minore di 664 chq.

Digitized by Google

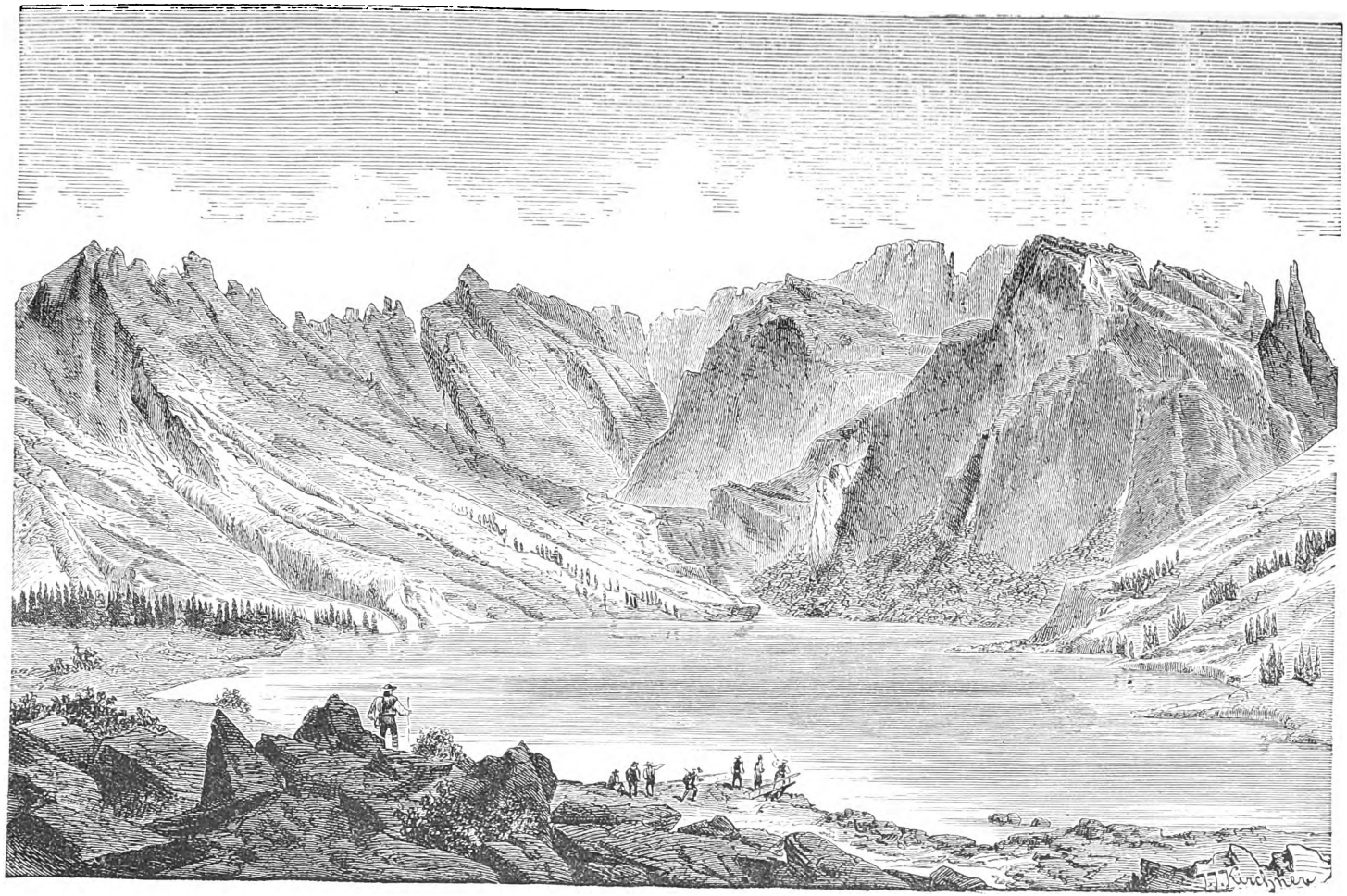


Fig. 199. — Halasto o Gran Lago del Pesce sul Tatra

Digitized by Google

PARTE III.

Bassopiani: altopiani: montagne e colline. (Morfologia orizzontale e verticale).

1. Un bacino così colossale e complesso, anche dal punto di vista dell'altimetria, presenta necessariamente le più singolari varietà. Dalle cime rocciose ed aspre, che spingono il capo nelle nubi a 3000 e a 4000 metri, alle arene della Dobrugia; dalle ghiacciaie alpine, alle riarse pianure ungheresi; in esso si passa attraverso le più disformi accidentalità dell'orografia, attraverso i più singolari fenomeni provenienti dalle differenze ipsometriche. Catene di montagne di massime e di medie altitudini; colline dolcemente ondulate; acrocori aspri e trarotti e terrazzi pianeggianti, altopiani inclinatissimi e bassopiani quasi affatto orizzontali qui s'inseguono e s'alternano formando un assieme interessante e singolare.

Dire quale sia la media altitudine del bacino del Danubio non è facile, causa la solita deficienza di materiale attendibile almeno per alcune parti del suo territorio. Il Leipoldt, che offre con grande dettaglio i risultati dei suoi studi orometrici pel territorio austriaco e con sufficiente minuzie anche pel Rumeno (1), li dà invece in forma riassuntiva pei territori balcanici, sempre causa la deficienza di notizie originali. Però, guardando la cosa all'ingrosso, l'altitudine media del bacino danubiano non può essere molto lontana dai 500^{m} sul livello marino. Non più di 110,000 chq. del suo territorio hanno un'altitudine inferiore a 100^{m}; ma forse 200,000 chq. l'hanno inferiore a 300^{m}; e circa una metà del suo bacino complessivo l'ha inferiore a 500^{m}; mentre soltanto 20,000 chq. o poco più l'ha superiore a 2000^{m} e nella massima parte è costituita dagli elevati ammassi delle Alpi.

I bassopiani inferiori ai 100^{m} seguono, costeggiandolo, il corso del Danubio inferiore e dei suoi ultimi tributari di sinistra, Sereth e Pruth; però s'inoltrano risalendo per lungo tratto il Danubio medio e i suoi principali affluenti di destra e di sinistra; ma sopra ogni altro e senza paragone più di tutti il Tibisco. La curva ipsometrica di 100^{m}, si nota traverso il Danubio a Buda Pest; traverso la Drava poco a valle di Bares; traverso la Sava e la Culpa poco a valle di Agram e proprio a Carlstadt; ma lungo il Tibisco bisogna cercarla poco sotto ad Huszt, cioè quasi nel montuoso distretto di Marmaros e nel bacino del Szamos, a monte di Szatmar (1).

La zona più depressa di 300^{m} si stende ben largamente nei bacini del Danubio inferiore e medio, sui piani rumeni e bulgari, sin quasi alle falde dei Balcani e delle Alpi transilvaniche, sulle distese dell'Ungheria, della Croazia e della Moravia sino alle falde delle Alpi, dei monti moravi e dei piccoli e grandi Carpazi, e salvo le catene specialmente collinesche, che interrompono qua o là la uniformità dei piani. Per giunta essa penetra ben addentro per molte miglia nelle vallate del Danubio e dei suoi principali affluenti di primo o di secondo ordine, tant'è vero che il Danubio a Passavia ha soltanto 287^{m} sul mare, che Marburg sulla Drava si trova a 247, Lubiana sulla Sava a 298, Lescovaç sulla Morava a 250, Karlsburg sul Maros (Tibisco) a 243, Homonna (Bodrog) ed Eperie (Hernad) sopra due affluenti del Tibisco, rispettivamente a 150 e 260, finalmente Olmütz e Brünn, entrambi nel bacino della Morava del nord, a 209 e a 201^{m} sul mare. Questo vale pel bassopiano del Danubio medio, preso in largo senso, cioè compresevi entrambe le pianure ungheresi. Nel bassopiano rumeno la zona di 300^{m}, non s'inoltra a lingua all'insù delle correnti se non per brevissimi tratti nella regione valacca, salvo a risalire notevolmente le vallate del Sereth e del Pruth, nella prima

(1) Leipoldt, *Ueber die mittlere Höhe Europas*, ecc.

(1) Le seguenti città spettano tutte alla zona da 0-100^{m}. Son distribuite secondo i bacini dei fiumi, i cui nomi si seguano fra parentesi.

I. Nel bassopiano ungaro-croato od ungherese inferiore e sue dipendenze.

	alt. mm.		alt. mm.
Buda-Pest (Danubio)	96	Alexina (Morava)	90
Mohacs (»)	82	Hodmezo	
Baia (»)	64	Vasarhell (Tibisco)	85
Zombor (»)	66	Szeghedin (»)	84
Neusatz (»)	69	Gran Ki-	
Semlino (»)	67	kinda (»)	82
Bazias (»)	63	Grosswar-	
Alt-Gradisca (Sava)	99	dein (Tib.-Koros)	100
Brod (»)	90	Temesvar (Temes)	89
Belgrado (»), città.	76	Csacova (»)	90

II. Nel bassopiano rumeno, o del Danubio inferiore

	alt. mm.		alt. mm.
Orsova (Danubio)	44	Braila (Danubio)	5
Viddino (»)	38	Bucarest (Argish)	88
Rusteiuc (»)	24	Busco (Sereth)	87

Digitized by Google

delle quali Roman si trova a 234 e, nella seconda, Colomea e Cernovitz rispettivamente a 290 e a 253m sul mare (1). L'approssimarsi che fanno Sava e Danubio inferiore ai Balcani, rende poi assai più brevi siffatte lingue di bassopiani nelle vallate che ne dipendono, che non in qualsiasi altra parte della vasta regione.

Del resto è a questa zona, cui spettano in parte precipua i bassopiani del Danubio, come sta in fatto ch'essa è costituita generalmente anzitutto da formazioni alluvionali e glaciali o posglaciali, sovente dal löss (così diffuso specialmente nel bacino del Tibisco), e secondariamente e per tratti non molto vasti, dai terreni terziari, che occupano tanta parte delle valli della Morava del nord, e quelle di tutti gli affluenti di destra del Danubio. Del pari qualche tratto di pianura spetta a formazioni più antiche, com'è il caso di tanta parte della pianura croata che circonda Karlstadt, dove

(1) Le seguenti città spettano tutte alla zona fra 100 e 300m. Son distribuite secondo i bacini fluviali.

I. Bassopiano ungaro-moravo o dell' Ungheria superiore, colle sue attinenze:

	Alt. in metri		Alt. in metri
Passavia (Danubio)	287	Papa (Raab)	126
Linz (»)	246	Presburgo (Danubio)	132
Enns (»)	238	Comorn (»)	104
Vienna (»)	154	Gran (»)	102
S. Pölten (-Traisen)	271	Olmütz (Morava)	209
Wiener Neustadt (Leitha)	269	Brünn (Thaya-Morava)	201
Lago di Neusiedler (Raab)	112	Tirnau (Waag)	148
		Neutra (Neutra)	164

II. Grande bassopiano ungaro-croato o dell' Ungheria inferiore, colle sue attinenze.

	Alt. in metri		Alt. in metri
Lago Balaton o Platten (Kapos)	105	Eperies (Tibisco-Hernad)	260
Marburg (Drava)	247	Kaschau (Tibisco-Hernad)	215
Pettau (»)	224	Homonna (Tibisco-Bodrog)	150
Gran Kanicsa (»)	166	Ungvar (Tibisco-Bodrog)	139
Barcs (»)	105	Erlau (Tibisco-Eger)	180
Lubiana (Sava)	298	Munkacs (Tibisco)	158
Cilli (»)	238	Tocai (Tibisco)	130
Agram (»)	121	Nyregyhaza	121
Babac (Sava-Unna)	250	Debreczin	130
Bania-luca (» Verbas)	180	Karlsburg (Tibisco-Maros)	243
Maglai (Sava-Bosna)	190	Arad (Tibisco-Maros)	126
Zwornic (» Drina)	180		
Lescovac (Morava)	250		
Nissa (»)	207		
Kruschevac (»)	170		

III. Bassopiano rumeno o del Danubio inferiore e sue attinenze.

	Alt. in metri		Alt. in metri
Plevna (Vid)	120	Plojesti (Jalomica)	156
Lovac (Osma)	170	Roman (Sereth)	234
Tirnovo (Jantra)	180	Focsiani (»)	201
Rasgrad (Lon)	210	Colomea (Pruth)	290
Crajova (Seiul)	108	Cernowitz (»)	253
Pitesti (Argish)	251	Jassy (»)	140
Tirgovitscica (Dimbovitza)	265	Bolgrad o Tabac (Jalpuc)	151

alle arenarie e alle marne terziarie, succedono i calcari della creta e del giura. Al terziario si assegna anche la maggior parte dei bacini del Sereth e del Pruth.

Son desse le pianure, che, come adesso per fertilità e per copia di prodotti, meritano il titolo di granai dell' Europa orientale, così per secoli furono il teatro delle più fiere battaglie che si sieno combattute per la civiltà.

Già presso a Vienna, dove il Danubio per la prima volta, si slancia in rasa pianura, si apre monotono ed uniforme quel « campo della Morava », il *Marchfeld,* dove Rodolfo d'Absburgo nel 1278, colla sconfitta e colla morte del potente Ottocaro II di Boemia, restaurava le sorti depresse dell'Austria, e dove si trovano quei campi di Wagram, di Aspern, di Essling, che le vittorie di Napoleone resero celebri e che condussero alla pace di Vienna del 1809. Col nome di Marchfeld si designa soltanto la parte meridionale di quella pianura collinesca, che occupa tanta parte del bacino della Thaya e della Morava stessa. La parte superiore di terreni recenti, già da un pezzo ridotti a coltura, forma una delle parti più ricche della industriale Moravia. Le spetta a scirocco di Brünn anche il campo d'Austerlitz, famoso per una delle più splendide vittorie napoleoniche. In addietro, il vero Marchfeld, colle sue sabbie, colle sue torbiere, colle sue ericaie, era lasciato in un selvaggio abbandono, quasi a meglio proteggere Vienna e l'Austria contro temute invasioni straniere. Adesso, ridotto a coltura, è divenuto il granaio e il verziere della capitale, ch'esso alimenta coi suoi prodotti.

A levante del Marchfeld il Danubio sfila in una stretta gola formata dai piccoli Carpazi a nord e dalle ultime propaggini dei monti della Leitha a sud. Son queste le celebri *Portæ Hungaricæ* del medio evo, tuttora termine fra l'Austria propria e l'Ungheria. Dopodichè di nuovo si stende larga ed eguale la pianura, che abbraccia tanta parte dei bacini del Vàg, della Neutra e del Gran da un lato, e della Leitha e della Raab dall' altro, senza contare gli *Schütt* (*Csallocöz* o grande Schütt, e *Szigetcöz* o piccolo Schütt) o le isole grandi e piccole comprese fra i rami danubiani. È una regione in gran parte coperta da alluvioni formate da dejezioni delle Alpi e dei Carpazi, fra le quali affiorano alcune colline terziarie. Sul maggiore degli Schütt, fra Presburgo e Komorn, esteso nel senso della massima lunghezza poco meno di 90 chilom., si notano, ad onta delle febbri che pur

Digitized by Google

vi dominano, un 13 tra cittaduzze e grosse borgate e un 146 villaggi. Sufficientemente asciutta, fertilissima ed egregiamente coltivata n'è tutta la parte settentrionale, una vera conca d'oro; tutta acquitrini e pascoli palustri n'è la meridionale, una specie di puszta, che nutrisce numerose mandre di cavalli e di bovi, circuita essa pure da un ferace anello di vigneti e di frutteti che rivestono i pendii della selva Baconi. Qui si stendono i latifondi di sterminate dimensioni che spettano alle famiglie dei magnati ungheresi, primissima quella degli Esterhazy, proprietaria di castelli e di predî aventi tali estensioni, che difficilmente si possono trovare gli eguali oggi, almeno in mano di privati.

Da un lato la selva Baconi, i poggi di Vertes e del Pilis e i loro prolungamenti grecali, che s'insinuano nell'acuto gomito formato dal Danubio fra Gran e Buda-Pest, e dall'altro le ultime propaggini dei Carpazî separano la pianura superiore ungherese dalla inferiore e senza confronto più vasta, assegnandosi a quella appena 10,000, a questa poco meno che 100,000 chq. di superficie. Serrato fra tali catene, il Danubio subisce una nuova strozzatura presso a Wisegrad, sede preferita dei re Ungheresi, durante l'epoca fortunosa delle incursioni turchesche.

La pianura inferiore ungherese si stende eguale, uniforme per orizzonti sterminatamente vasti. Tra Neusatz, per esempio, sul confine slavone, e Saros Patac, posta sul Bodrog a greco di Tocai, si può tirare una retta lunga oltre 360 chil., la quale in nessun punto è elevata oltre a 100^{m} sul livello del mare Gli stessi monticelli di Mecsec (m. di S. Giacomo) presso Fünfkirchen, alti 612^{m}, o quell della catena sirmica (Vrdnik) alti 540^{m}, che rappresentano i massimi sforzi orografici della parte collinesca occidentale della regione, se ne turbano l'orizzontalità, possono parere notevoli salienze soltanto in vista della indefinita uniformità dell'assieme.

La maggior parte del vasto bassopiano è costituita da terreni d'alluvione, salvo che verso gli orli, dove emergono le arenarie e le marne del terziario e nelle isole montuose accennate, dove affiorano i calcari mezozoici e benanco roccie più antiche. È evidente che, chiusa tutta all'ingiro dalle Alpi proprie, dai Balcani, dalle Alpi transilvaniche e dai Carpazî, la conca dove affluivano tante e sì copiose correnti fluviali, dovesse costituire un colossale bacino lacustre, sintanto che i sommovimenti terrestri e l'erosione meteorica e idrografica, creando la meravigliosa chiusa delle porte di Ferro, non apersero più o meno lentamente il passo alle acque stagnanti. Ma intanto enormi masse di detriti strappate alle circostanti catene montuose erano già andate ad occupare il fondo del lago e vi si erano distribuite con caratteristica uniformità, rimasta poi anche quando ritirandosi le acque, quello rimase più o meno all'asciutto. Allora, a seconda della inclinazione varia del suolo, si crearono le varie arterie fluviali, e qua si formarono delle catene di paludi e di stagni, là le sabbie rimasero scoperte e più o meno terrazzate, ora conglomerandosi in banchi stabili, ora restando disgregate in piani mobili e in dune o, grazie alla umidità talvolta prevalente, o alla natura del suolo, formandosi in terreno vegetale e dando origine a pascoli di alte e fittissime erbe, cioè alle celebrate puszte magiare. Tumuli isolati e dispersi, colle loro modeste altezze, qua e là alterano l'assoluta uniformità del piano, sovente reliquie sporadiche di qualche antico terrazzo di maggior elevazione, oggimai demolito dalle acque, talvolta anche tombe di guerrieri medievali. La fantasia e lo spirito eroico del magiaro, piuttosto che, col geologo, classificarli come noi facemmo, ama meglio designarli tutti con nomi, che ne indicherebbero provenienza storica, onde, nella pianura ungherese, sono molto comuni le designazioni di « tombe o colline d'Attila, dei Tartari, degli Unni, dei Turchi », e simiglianti. Sta il fatto che in non pochi fra essi si rinvennero resti umani; alcuni dei quali appartengono ad epoca storica, ma altri risalgono ai prischi e preistorici abitatori del piano. Va da sè che il terreno, avendo tale origine, è tutto ridotto in detriti minutissimi, sabbie ed argille soltanto, coperti anche da löss per tratti estesi ampiamente. I ciottoli sono assai rari in questo fondo marino, dove le alluvioni hanno uno spessore già forte a settentrione e fortissimo a mezzogiorno. Nel Banato lo strato alluvionale copre lo stabile sottosuolo, spesso fin oltre a 150^{m}.

La parte più caratteristica di questa regione è l'*alföld*, dove nacque Sandor Petöfi, il cantore della *puszta* e della libertà. Tal nome di « terra bassa » adoperato in contrapposto di quello di *felföld* od « altipiano », serve a designare il bacino depresso, che si stende ad oriente del Danubio medio fin ben oltre al Tibisco, anzi fino alle falde più occidentali delle Alpi transilvaniche. Fra Danubio e Tibisco il terreno ondulato, costituito in gran parte di sabbie e dune mobili (la cosidetta steppa

Digitized by Google

di Kecsemet) arriva a formare una linea di vetta, alta dapprima fino a 190 o 195m; cioè di oltre a 100m superiore alla zona d'inondazione dei due fiumi, poi sempre degradante finchè sparisce presso il Franzenscanal. Un breve ripiano, col nome di altipiano di Titel, poco lungi dalla foce del Tibisco in Danubio, s'alza esso pure di 20 o 30 metri so-

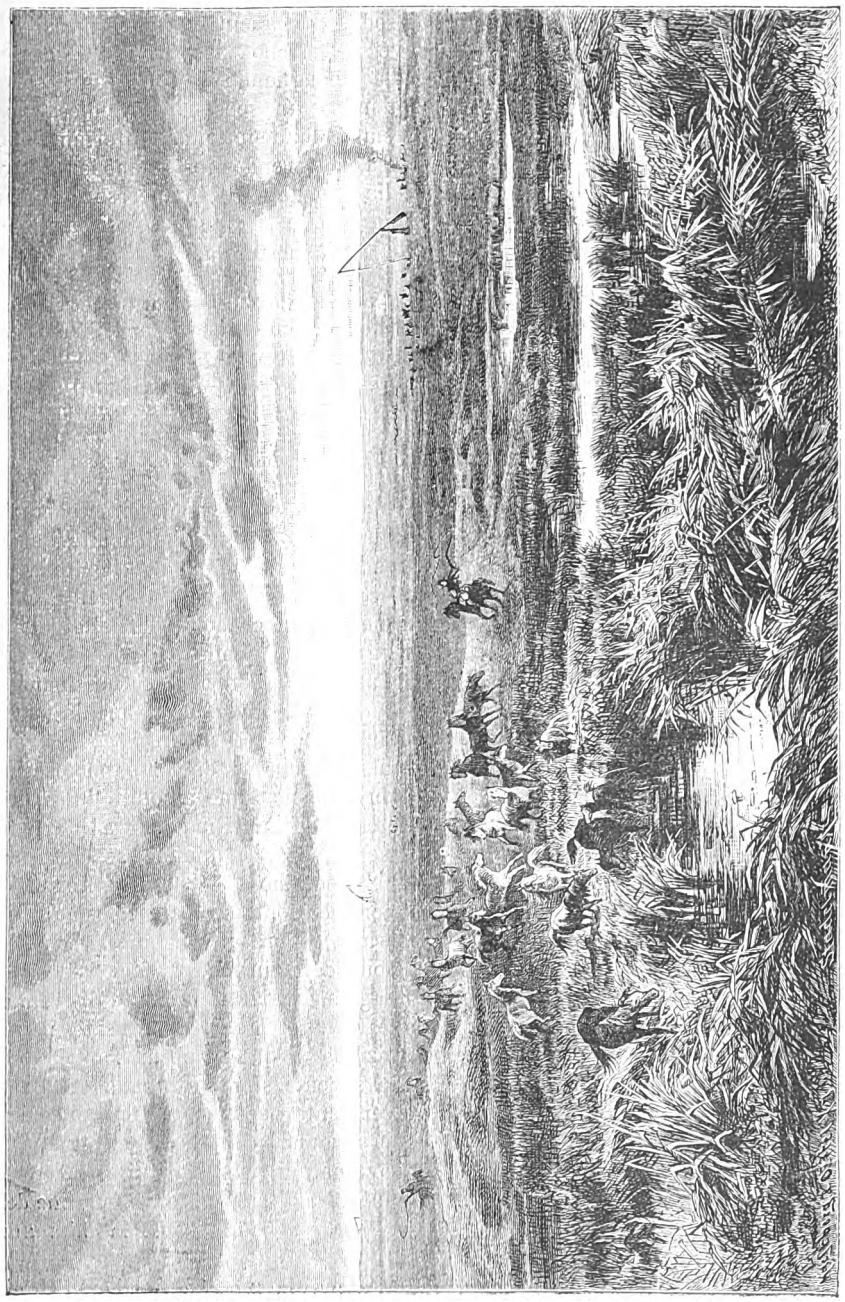


Fig. 200. — La puszta magiara.

pra le solite acque d'inondazione. Una grandissima estensione occupa altresì l'alföld, che costeggia ai due lati il Tibisco e i suoi affluenti, da Munkacs (comitato di Bereg) situata alle falde dei grandi Carpazi, fino alla sua foce, allargandosi sopratutto a levante. Fertile e fruttifero nella sua parte più settentrionale, è sovente ridotto (e lo vedemmo) a paludi e a stagni o ad acque morte e miasmatiche, come avviene fra il Szamos e il Crasna, ov-

Digitized by Google

vero a dune mobili di sabbia, come nel Nyir, cioè nel gomito, che il Tibisco forma laddove esso si spinge il più verso settentrione. Quivi il territorio da esse occupato, ovvero alternato ad acquitrini e pur mutabile per forma sotto l'azione dei venti, si giudica esteso più di 3500 chq. (1).

Il territorio che s'estende sulla destra del Danubio, pur non elevandosi di molto, oltrepassa, a pochi chilometri dal fiume, l'altitudine di 100^m e dappertutto si mostra ondulato e collinesco, salvo che nella Mesopotamia fra Drava, Sava e Danubio, e nelle vallate che costeggiano quelle due correnti occupate per lunghissimi tratti da paludi malsane e deserte.

La maggior parte del bassopiano ungherese è di una fertilità prodigiosa, sicchè se i pendii dei colli si rivestono di ricchi frutteti, e delle vigne che dànno quell'

ungherese bottiglia,
A cui di verdi edere Bacco
Concedette corona e disse: or siedi
Delle mense regina; (2);

e che, giusta il proverbio magiaro, « ha il colore e il pregio dell'oro », le pianure dell'alföld che circuiscono Pest, ovvero quelle del Banato, dànno prodotti abbondantissimi di cereali, che sarebbero ancor maggiori, qualora la proprietà fondiaria fosse meglio suddivisa e l'agricoltura meno rudimentale. Molta parte di territorio è lasciata a puszta, cioè a steppa, dove la vegetazione erbacea, se fornita di sufficiente umidità, lasciata a sè stessa, si sviluppa rigogliosa: lauto pascolo a libere mandre di cavalli, di bufali e di pecore. Ma ivi è anche il deserto, rarissimi trovandovisi gli alberi, tanto, che pochi anni fa, asserisce il Rèclus, non trovavasi un albero solo nel bel mezzo dell'alföld sopra uno spazio non minore di 33,000 chq. Ivi il *kanasz* (pastore) e lo *csikos* (mandriano di cavalli) s'aggirano sovrani su quel mare d'erbe, solcato da striscie, dove il loro diradarsi, qualche pozza di fango nerastro, i solchi dei carri e dei segnali piantati a distanza indicano la traccia seguita dai viventi, che son costretti a traversare quei luoghi. Qua e là, sotto gli ardori del calore estivo, i laghetti e gli stagni asciugandosi dànno origine a candidi specchi di salnitro o di soda, i frequenti *fejer-tö* (laghi bianchi), dove il terreno, ingrato per l'agricoltore, brilla abbagliando sotto i raggi solari. Pur vi domina un senso di grandiosa poesia: la poesia dell'indefinito, dell'interminabile, quella stessa che rende così imponente l'oceano; quella che rende l'Ungherese del piano così amante della sua pustza, così facilmente vittima della nostalgia.

« Io son nato nella pianura e ci resto « cantava il Petöfi ». Non ho nè tetto nè focolare, — Ma posseggo un cane e un buon cavallo — Io sono csikos sulla puszta magiara. — Amo saltare sul dorso d'un cavallo, — Quando ho mestieri di fare una corsa, — E senza sella mi metto sul suo dorso; — Io sono csikos sulla puszta magiara ».

Spontanea od agricola, la vegetazione del suolo ungherese è soggetta alle varie e forti vicende del suo clima continentale, mutabile ed eccessivo. Su quasi tutto l'alföld le caldure estive superano quelle della valle padana, ed eguagliano quelle delle Puglie o della Sicilia; i freddi invernali s'avvicinano a quelli della Russia. Dovunque la media temperatura del luglio tocca o supera i 22°; la media del gennaio dovunque di alcun poco scende sotto lo zero; le massime assolute in molti luoghi salgono a 35°, anzi in alcuni a 39°, e, in quelle stesse località, le minime assolute cadono a —20° e persino a —24°. Aggiungansi le primavere accidentate e capricciose e la piovosità scarsa (1), sopratutto nei mesi estivi, e si avrà ragione della incertezza dei raccolti e delle conseguenti carestie prodotte ora dai geli, ora delle seccure. La stessa puszta non isfugge all'azione di queste ultime, ond'è che nella state sovente si muta in una steppa riarsa e polverulenta, paragonabile fino a un certo punto colle savanne o coi lianos d'oltre Atlantico, e dove non di rado si manifesta, traverso l'aria infocata, l'ingannevole immagine della Fata Morgana o *delibab*, come la chiamano i Magiari.

Alla parola *puszta*, fuori dell'Ungheria, si attribuisce unicamente il significato di steppa erbosa, povera di abitazioni umane, dimora esclusiva di mandre e di pastori. Comunemente

(1) Secondo il Toula (*Bodenkarte von Oesterreich Ungarn* nell'*Atlas* dello CHAVANNE) vi sono due maggiori estensioni occupate da sabbie mobili nel bassopiano ungherese. Una, quella di Kecsemet, dal nome della città che ne occupa il mezzo, si stende fra Danubio e Tibisco, ma più vicina a questo che a quello, da Maria Teresiopel a sud, fin ben oltre il paralello di Buda Pest a nord, cioè per 200 chil. circa sopra una lunghezza media di oltre a 60. La seconda circuisce Debreczin, ma ha per centro Nyiregyhàza ed occupa tutto l'angolo settentrionale del Tibisco. Altri tratti sporadici di sabbia mobili si notano presso Pest, presso Duna Folvar, a nord di Pancsova, ecc.

(2) PARINI, *Il Giorno*.

(1) Sulle condizioni meteorologiche di quella regione vedi più avanti.

Digitized by Google

però quivi col nome di *puszta* si designa anche quanto gl'Inglesi esprimono colla parola *farm* o i Latini significavano con quella di *praedium*, cioè un possedimento assai vasto con fattorie e dimore umane o *csarde* (casali), però disgregate in modo da non si poter raccogliere in una comunità a guisa di borgata. Per di più le puszte hanno origine nei possessi feudali; ma ne posseggono altresì alcuni comuni, all'infuori del territorio amministrativamente comunale. Privati o comunali, di siffatte puszte più o meno estese, più o meno popolose, se ne calcolano nel regno d'Ungheria intorno a 3000.

Però, per vastissimi tratti, la puszta rappresenta nel bel mezzo del suolo europeo, così artificiale e lavorato, una vera oasi della natura selvaggia, col suo carattere di *prairie* nordamericana, uniforme e deserta, nel piano ondeggiato della quale si distingue solamente qualche *tania*, miserabile capanna d'argilla, unico riparo ai servi o ai pastori nella notte o durante le non infrequenti bufere della landa. La vita selvatica del resto vi è ancora assai sviluppata. Il castoro abita ancora i canali o gli stagni della puszta, dividendone il dominio colla lontra, col topo d'acqua e con numerosissimi uccelli palustri; mentre il lupo, la volpe, il martoro, il tasso, l'ermellino, il cinghiale si scompartiscono quello della parte asciutta; e i fiumi traboccano di pesci o almeno ne riboccavano prima dei grandi lavori di regolazione, ch'ebbero in mira specialmente il Tibisco.

La storia dell'Ungheria giova ad agevolare la intelligenza del singolare fenomeno, per poco che si rifletta come quelle popolazioni, durante le incursioni turchesche, non potendo reggere nell'aperta campagna, si agglomerassero in grossi centri aventi il nome di città, ma l'aspetto di villaggi ingrossati ed allungati fuor di misura per soverchio di abitanti. Intanto il paese rimase sfornito di abitazioni e di ville, e la natura potè più a lungo resistere agli assalti dell'interesse umano. La Sicilia presenta da un certo punto di vista dei fenomeni non molto diversi da questi.

Assai meno esteso del bassopiano ungherese è il rumeno. Numerosi contrafforti terziari scendono paralleli dalle Alpi transilvaniche, degradando sempre più quanto più s'avvicinano al Danubio, ch'essi però non raggiungono, poichè già lungo una linea accidentale sì, ma che, press'a poco, corre da Orsova per Pitești e Ploiești a Buzeu, è raro incontrare altitudini superiori a 300^{m}, salvo forse in quelle più ardite propaggini alpine, che corrono fra l'Aluta e la Dimbovița. Il bassopiano qui penetra con striscie assai ristrette all'insù delle anguste vallate parallele, d'onde scendono numerosi torrenti a corso mutabile e periodico, somiglianti a quelli che invia l'Appennino al Po. Rapidi e violenti, essi si scavano dei letti profondi anche nella pianura bassa ed alluvionale, finchè si allargano nei numerosi stagni e nelle paludi, accompagnamento costante, e lo avvertimmo, del basso thalweg danubiano. La pianura inferiore ai 100^{m} sul mare costeggia generalmente il Danubio, allontanandosi da esso soltanto di qualche poco nei bacini del Sciul, (Craiova 108^{m}), dell'Aluta, del Vede e sopratutto in quello della Dimbovița (Bucarest 88^{m}), e in misura assai più limitata nelle vallate quasi simmetriche, che dai Balcani raggiungono la riva destra del Danubio. In generale, la Bulgaria ha carattere d'altopiano, nel quale pure i torrenti hanno scavati solchi depressi e ristretti, e carattere d'altopiano ha altresì la Dobrugia per cui la pianura valacca si rannoda alla moldava, e quindi al bassopiano russo, soltanto a mezzo dell'apertura non più larga di 75 chil., che s'interpone tra Focșani (116^{m}) e Galatz. In generale il bassopiano rumeno ha carattere di steppa uniforme e monotona, in gran parte lasciata a pascolo erboso, alternato con canneti lungo le bassure fluviali, e con sabbie più o meno compatte, dove cresce rigogliosissima e quasi arbustacea la velenosa cicuta (cicuta virosa). Tuttavia, costituito nelle parti superiori da terreni terziarî e più in basso da terreni di trasporto, anzi nelle parti orientali da argille e detriti quaternarî, poichè ancora nelle più recenti epoche geologiche il mare batteva a piedi delle roccie che costituiscono le Porte di Ferro, il suo suolo è dotato di notevole fertilità. Gli fa difetto il lavoro dell'uomo e lo domina un clima soverchiamente eccessivo e continentale. I freddi grecali che a Bucarest nel verno fannò scendere il termometro a 20° sotto lo zero o le arsure estive che lo alzano a 38°, non sono certo utili fattori per una vegetazione facile, abbondante e sicura. La melanconia del paesaggio della pianura rumena è riconosciuta da quanti viaggiatori percorrono quella regione, i quali non fanno ivi al certo il solito rimprovero alla ferrovia di trasportarli con soverchia rapidità da un punto all'altro della medesima.

2. Ma intorno intorno alle pianure basse, orizzontali, uniformi e monotone di cui discor-

Digitized by Google

remmo s'alzano poderose muraglie montuose, qua e là origine di acrocori terrazzati di non lieve importanza.

Più imponenti degli altri bastioni, le serrano a ponente e a libeccio le Alpi, a mezzogiorno e a scirocco le catene dei Balcani, a levante, a greco e a tramontana i Carpazi. È soltanto a maestro che i contrafforti inviati dai Carpazi e le modeste alture della Boemia, lasciano una specie di apertura nel vallo gigantesco; mentre l'allontanarsi indefinito delle Alpi transilvaniche dai Balcani, dopo avvicinatisi alle porte di Ferro, lascia decisamente aperto o depresso l'estremo bacino orientale, che, interrotto appena dalle alture della Dobrugia, scende lento a nascondersi sotto le onde nebbiose del Mar Nero.

Della grande e complessa catena alpina, quasi una metà interessa il bacino del Danubio, cioè tutta quella vasta distesa, che sta a levante del gruppo del Bernina, d'onde scende precipitoso l'Inn, e a tramontana dello spartiacque, da cui calano all'Adriatico i numerosi fiumi della valle padana e della sua prosecuzione veneta.

Pur riconoscendo come nell'abbozzo geografico di un paese non si possano tirare delle linee divisorie di precisione matematica, c'è giuocoforza adesso di rompere l'unità del più grande e più importante sistema montuoso d'Europa. Nè vogliamo dire con ciò di essere astretti a seguire rigidamente la norma tracciata dalla linea di spartiacque. Questa, formata dapprima fra Reno e Danubio dalle colline bavaresi, raggiunge le alpi dell'Arlberg, poi per le Retiche corre parallela all'Inn fino al gruppo del Bernina, d'onde si ripiega a greco e pel gruppo del piz Umbrail, si porta a quello assai complesso dell'Oetz e successivamente al gruppo rivale dello Stubay sino al celebre passo del Brenner. Toccato appena per mezzo dello Ziller l'alto Tauern, gli avviene di correre a mezzodì per dividere le acque che pel Rienz scendono all'Isargo (Eisach) e conseguentemente all'Adige, da quelle che corrono alla Drava poco appresso al passo di Toblach raggiunge le Carniche, come presso a Saifnitz le Giulie, che segue fedelmente nel loro decorso e nella loro prosecuzione carsica sino al Quarnero. Una siffatta linea, bizzarramente contorta, taglia in due parti notevoli gruppi alpini, quali quelli accennati dell'Algovia, delle Retiche proprie, del Bernina, dell'Oetz e consimili; altri esclude affatto dalla considerazione, quali quelli del Trentino e delle Alpi venete e bellunesi.

Quanto però si può fin da adesso riconoscere si è che del sistema alpino il bacino danubiano è particolarmente interessato dalle Alpi orientali, cioè da una delle sue massime divisioni.

È universalmente noto che le Alpi, grazie al loro accidentato e molteplice complesso, sono argomento di disaccordo nei loro confini generali, tanto quanto in quelli delle sezioni, nelle quali posson essere divisi, anzi addirittura nel numero di queste. Così a ponente v'è chi le fa cominciare al passo di Giovi (469^{m}) fra Genova e Serravalle; altri a quello della Bocchetta (780^{m}) fra Genova e Novi; altri ancora alla Bocchetta d'Altare (490^{m}) da Savona a Ceva; ovvero al collo (1) di S. Bernardo di Garessio o dello Schiavo (1090^{m}) fra Albenga e Garessio; o finalmente al celebratissimo passo o col di Tenda (1873^{m}) fra Nizza e Cuneo (2).

D'altronde, ad oriente il confine è ancora assai meno accertato ed accertabile. Il maggior numero dei vecchi geografi comprendono nelle Alpi le due Capele, il Velebič e le Alpi Dinariche, e in generale i contrafforti collineschi protesi fra Sava, Drava e Danubio; altri s'arrestano al Quarnero e alla Culpa; i più recenti (Delitsch, Umlauft) escludono dalle Alpi tutta la vasta e caratteristica regione del Carso, scegliendo a limite il tratto da Tolmino a Laak per l'Idria. Anche in questo caso v'hanno gl'indecisi (Hardt), che annettono alle Alpi il bosco di Tarnova, l'altipiano d'Idria e la selva Piro (Birnbaumer Wald), vale a dire la parte più settentrionale del Carso e per limite accettano la linea, che dall'Isonzo pel Vippaco si porta al passo di Präwald (554^{m}) e da lì per Adelsberg (Postoina) e Loitsch (Longatico) raggiunge la Lubiana e quindi la Sava. È press'a poco la linea seguita dell'antica via romana della Postumia.

Tuttavia anche quelli che staccano il Carso dalle Alpi ne lo considerano un annesso come il Jura, e del pari riconoscono quali dipendenze del grande sistema tutti quei contrafforti, che ne scendono a levante fin presso al

(1) Per non escludere affatto la voce locale *col*, che si usa per *passo, forca, sella* ecc., nelle Alpi occidentali e che, con infelice criterio, s'è voluta tradurre colla voce *colle*, che in italiano ha il significato decisamente opposto (*rialzo, altura, poggio*), creando così un dannoso equivoco, penso di riprodurla nella forma originale *col*, ovvero di tradurla letteralmente e logicamente con *collo* (v. in proposito anche al vol. I.° pag. 314. nota)

(2) Cnfr. fra altri il nostro vol. I. pag. 316; poi Guthe-Wagner, *Lehrb.*, vol. II, pag. 173. e 177 a seg; — Umlauft, *Die Alpen. Handb der gesammten Alpenkunde*, Hartleben, Vienna. 1886.

Digitized by Google

Danubio. Laddove poi son tutti d'accordo si e nel far giungere a Vienna l'estremo limite settentrionale delle Alpi.

Da tali discordanze è agevole comprendere come la lunghezza e l'area che la catena presenta possono variare di quantità considerevolissima a seconda dei limiti preferiti. Così se, dalla Bocchetta, noi, coi vecchi geografi, giriamo lungo tutta la chiostra alpina fino alla Narenta, troviamo uno sviluppo non inferiore a 1550 chilom.; mentre esso supera di poco i 1060, se, partendo dal passo di Tenda, ci arrestiamo all'Idria e al passo di Sayrach. Parimenti dal collo di Tenda a Vienna si sta poco al disotto dei 1200 chil. Preso per punto di partenza invece il col d'Altare e per punti d'arrivo il Quarnero o Vienna, avremo nel primo caso 1234, nel secondo 1280 chil. di sviluppo.

Escluso lo Jura, una fra le minori larghezze della catena alpina è certamente quella che corre fra Ginevra ed Ivrea (156 chil.) o fra Lucerna e l'estremità meridionale del lago Maggiore (150 chil.); mentre fra le maggiori andranno quella di 260 chil. fra Kempten (Campidano) e Verona, e quella di 320 fra il lago di Chiem, ovvero Linz, e il Quarnero.

Anche quanto concerne la superficie occupata dalla regione alpina è oggetto di disparità di vedute. Le Alpi in senso ampio si stendono, secondo il Ritter per 330,000 chq.; secondo il Klöden per 295,300 chq., dei quali circa 93,800 spettano agli altopiani adiacenti e alla regione collinesca. Cosicchè pel Klöden la superficie delle Alpi propriamente dette si riduce a circa 200,000 chq., compresovi il carso croato. Tale numero sta quasi nel mezzo fra quello del Guthe Wagner (220,000 chq.), e quello del Leipoldt (192,000 chq.). Omettendo poi la citata regione del Carso (25,700 chq.), l'area offerta dal Klöden si riduce adunque a 175 o 176 mila chq.

Quanto alla divisione delle Alpi, v'è un punto, nel quale generalmente convengono i dotti, cioè nel separarle in tre maggiori sezioni: *occidentali*, *centrali*, ed *orientali*, divise l'una dall'altra mediante i più importanti (e cioè, di consueto, i più depressi) passi alpini. Ormai segnare la divisione a mezzo delle cime di montagna è un metodo così illogico e sconveniente, che lo seguono appena le opere più viete e meno in corrente colla scienza.

Fra Alpi occidentali e centrali la linea di divisione non è tuttavia fissata d'accordo. Per alcuni casca a mezzogiorno, ma per i più a levante del gruppo del monte Bianco, che così viene a spettare alle occidentali, restando soltanto in discussione se il termine debba collocarsi al gran S. Bernardo o col du Ferret o a qualche altro varco lì prossimo.

Anche fra le centrali e le orientali v'è qualche disparità di vedute, disputandosi la gloria di servire di divisione la sella di Reschen Scheideck (1491^{m}) e quella del Brenner (1362^{m}). A seconda che si preferisce questo o quel passo per termine, si escludono dalle Alpi orientali, ovvero si annettono a loro, gl' importantissimi gruppi montuosi dell'Oetz e dello Stubay, coll' appendice delle Alpi di Sarn (Sarnthaler Alpen). Ancora: avviene che di consueto coloro che preferiscono far cessare a Reschen Scheideck le Alpi centrali, annettono alle orientali le Alpi dell'Algovia o del Vorarlberg e le Alpi calcari del Tirolo settentrionale, poste lungh'esso il corso dell'Inn sulla sua riva sinistra. E del pari, molti fra coloro che prescelgono il Brenner, seguono poi quale linea divisoria l'Isargo e l'Adige.

Sì nell'un caso, come nell'altro vengono ad esser comprese nel bacino danubiano gran parte delle Alpi orientali o, come a dire, quasi tutte quelle che s'ergono entro ai confini dello stato austro-ungherese.

Nell'assieme le Alpi orientali, e non senza ragione, subiscono una suddivisione longitudinale, basata sulla loro costituzione geologica, ma non contraddetta nemmanco dalla conformazione superficiale del suolo, ed estensibile anche alle centrali. Difatti chi porta l'occhio sopra una carta geologica del sistema alpino, agevolmente rileva come ad una zona centrale, che longitudinalmente si stende dalle sorgenti del Po al lago di Neusiedler ed è prevalentemente costituita da gneiss, da scisti micacei e da consimili roccie cristalline di epoche antichissime, fanno riscontro due zone parallele di formazione più recente. A ponente e a maestro delle Alpi occidentali, a maestro e a tramontana delle centrali ed orientali, seguendo con ampia curva la zona precedente, dapprima soli, si stendono gli strati giurassici e cretacei, che poi s'alternano coi triasici, ai quali da ultimi lasciano affatto il campo; e sul versante meridionale, a cominciare dal lago Maggiore fa riscontro un'analoga e ricca serie di terreni paleozoici e secondari, che s' allarga sempre più come si procede a levante, finchè da ultimo rimane quasi assoluta padrona del suolo. L'estreme falde settentrionali e meridionali, e, specie a levante, non poche zone intermedie, laddove il terreno non sia dissimulato dalle alluvioni, sono sovente rappre-

Digitized by Google

sentate da lembi e talvolta da vasti tratti terziari. Parimenti, in pieno Tirolo una vasta zona montuosa apparisce costituita da roccie silicee, porfiriche e melafiriche; come da trachite alcuni tratti estremi delle Alpi venete. Nel complesso poi, e salvo i terreni carboniferi delle Alpi Carniche e Giulie, nelle zone paleozoiche e secondarie, che accompagnano parallelamente la formazione cristallina, prevalgono le roccie calcari. Epperciò, specialmente fra i geografi e i geologi d'oltralpe, si fece strada la distinzione fra Alpi mediane (Central Alpen) (1), ed Alpi calcari settentrionali da un lato e meridionali dall'altro. Così col nome di *Alpi calcari settentrionali*, od anche semplicemente di Alpi settentrionali, dopo i lavori dello Studer, del Sonklar, dell'Hardt, si sogliono abbracciare tutti quei gruppi montuosi delle Alpi svizzere, tirolesi ed austriache, che stanno a nord di una linea, la quale, prese le mosse dal lago di Ginevra, risalga tutta la vallata del Rodano sino al passo del Furca, poi per quello dell'Oberalp raggiunga la valle del Reno e la discenda sino a Felkirch, poi per l'Ill, per la Klosterthal e per l'Arlberg e la Stangerthal o Rosannathal, giunga a Landeck, d'onde si accompagna per un bel tratto all'Inn. Così raggiunta la foce dello Ziller, risale questa valle sino a Zell, d'onde, per la sella di Gerlos, passa in quello della Salzach e, successivamente, per quella di Längen (Längensattel) nella valle dell'Enns, che accompagna sino a Reifling. Da qui, per la Salza stiriana, il passo di Niederalp e la Mürz, passando a nord del Semmering, si dirige verso levante su Wiener Neustadt, per finirla ad Odenburg presso il lago di Neusiedler.

Invece una linea, che, circuendo e rasentando a nord il lago Maggiore, quello di Lugano e quello di Como, risalga l'Adda fino allo Stelvio e poi, valicato questo passo, per esso raggiunga l'Adige e lo segua sino al Bolzano, risalga l'Isargo sino a Bressanone e, pel Rienz e il passo di Toblach, raggiunga la Drava per seguirla lungo tutto il suo decorso, segna la linea di divisione, fra le Alpi di mezzo o cristalline e le cosidette *Alpi calcari meridionali.*

(1) È chiaro che la traduzione più ovvia della parola *Centralalpen* dovrebb'essere per noi *Alpi centrali.* Ma ormai nel linguaggio scientifico, scolastico e altresì volgare in Italia, il nome di Alpi *centrali* è riservato alla sezione di mezzo della divisione trasversale delle Alpi, cioè a riscontro delle Alpi *occidentali* ed *orientali.* Ond'è che, ad evitare l'equivoco, crediamo preferibile tradurlo colla voce *Alpi mediane o di mezzo.*

Per un tratto assai considerevole, la catena cristallina conserva tutta l'imponenza delle Alpi occidentali e centrali. Formando soltanto per breve tratto colle sue cime la linea di spartiacque, si succedono in essa massi alpini elevati e giganteschi, ghiacciaie numerose e vaste, talchè merita a giusto dritto d'essere chiamata col nome d'*Alpi principali.* Come vedemmo, le prime delle giogaie, che mandano le loro acque al Danubio, son quelle che formano il plesso complicato, cui tuttavia fu mantenuto il nome di Alpi Retiche (1): i gruppi del Plessur, del Reticone, e del Fervall (dal rumuncio: *valle del Ferro*), a maestro e a tramontana; quello del Tambo a libeccio, quelli del Bernina e del piz Umbrail a scirocco; finalmente la lunga catena dell'Albula Silvretta nel mezzo e parallelamente al corso superiore dell'Inn. Veramente non tutta la catena è formata da roccie cristalline, chè anzi, ai gneiss, agli scisti micacei e ai graniti, in questi gruppi si alternano sovente le arenarie e i calcari del carbonifero, del trias, del jura, della creta e perfino di qualche lembo terziario. Diviso dal rimanente delle Alpi mediante il Reno, l'Ill, l'Adige superiore e l'Adda, congiunto ad esse pei passi del S. Bernardino (2063^{m}), dello Stelvio (2797^{m}), di Reschen (1491^{m}) e dell'Arlberg (1797^{m}), e traversato a mezzo dall'Inn, il territorio occupato dalle Retiche ed esteso, secondo il Leipoldt, 8502 chq., presenta numerosi picchi elevati ben oltre i 3000^{m}. Le maggiori altezze qui son date dal gruppo del Bernina, la cui media linea di vetta supera di qualcosa i 3000^{m} e la cui cima suprema (il piz Bernina) tocca i 4052 (2). E intorno ad esso sorgono imponenti ghiacciaie e specchiano i loro profili nei numerosi laghetti cime poco meno gigantesche; il Morteratsch (3754^{m}), il monte della Disgrazia (3680^{m}), il piz Zoppo (3999^{m}), il Palu (3912^{m}), il bicorne piz Roseg (3927^{m}). Numerosi passi, fra i quali quello del Bernina (2334^{m}), munito di ospizio, e quello della Maloja (1811^{m}) solcano l'importante gruppo.

Nè esso teme rivali nelle Retiche, poichè

(1) Binet, *Le groupe de la Bernina* in *Jahrb. d. Schweiz. Alpenclub;* Anno XIV, 1878-79; — Binet-Hentsch, *Das Bernina Gebirge und seine angrenzenden Thäler*, Ginevra, 1878; — V. C. *Intorno al Piz Bernina*, in *Boll. del C. A. I.*, XV., 1881; — Regnat, *Arlberg und Paznaun* in *Deutsche Rundschau für Geogr. u. Statistik*, vol. VII, 1884-85, pagina 19 e 62; — Meurer, *Illustrirte Führer durch West-Tirol u. Vorarlberg* Wien, 1885; — Waltenberger, *Die Rhätikonkette, Lechthaler und Vorarlberger Alpen, Ergänzungsheft von* Petern. *Mitth.* N.° 40; Gotha, 1875, con carta altim. 1:200,000 e carta geolog. e schematica 1:600,000.

(2) V. vol. I.° pag. 326.

Digitized by Google

nel gruppo pur notevolissimo dell'Umbrail la vetta suprema, il piz Languard, non supera i 3266m; nè in quello dell'Albula e del Silvretta, il piz Kesch i 3422; nè in quello del Fervall il Blanca Horn i 3153; nè finalmente in quello del Reticone il Gross Litzner i 3124m; nè in quello di Tambo, il pizzo omonimo, detto anche Nevoso (Schneeberg), i 3276. Anzi la

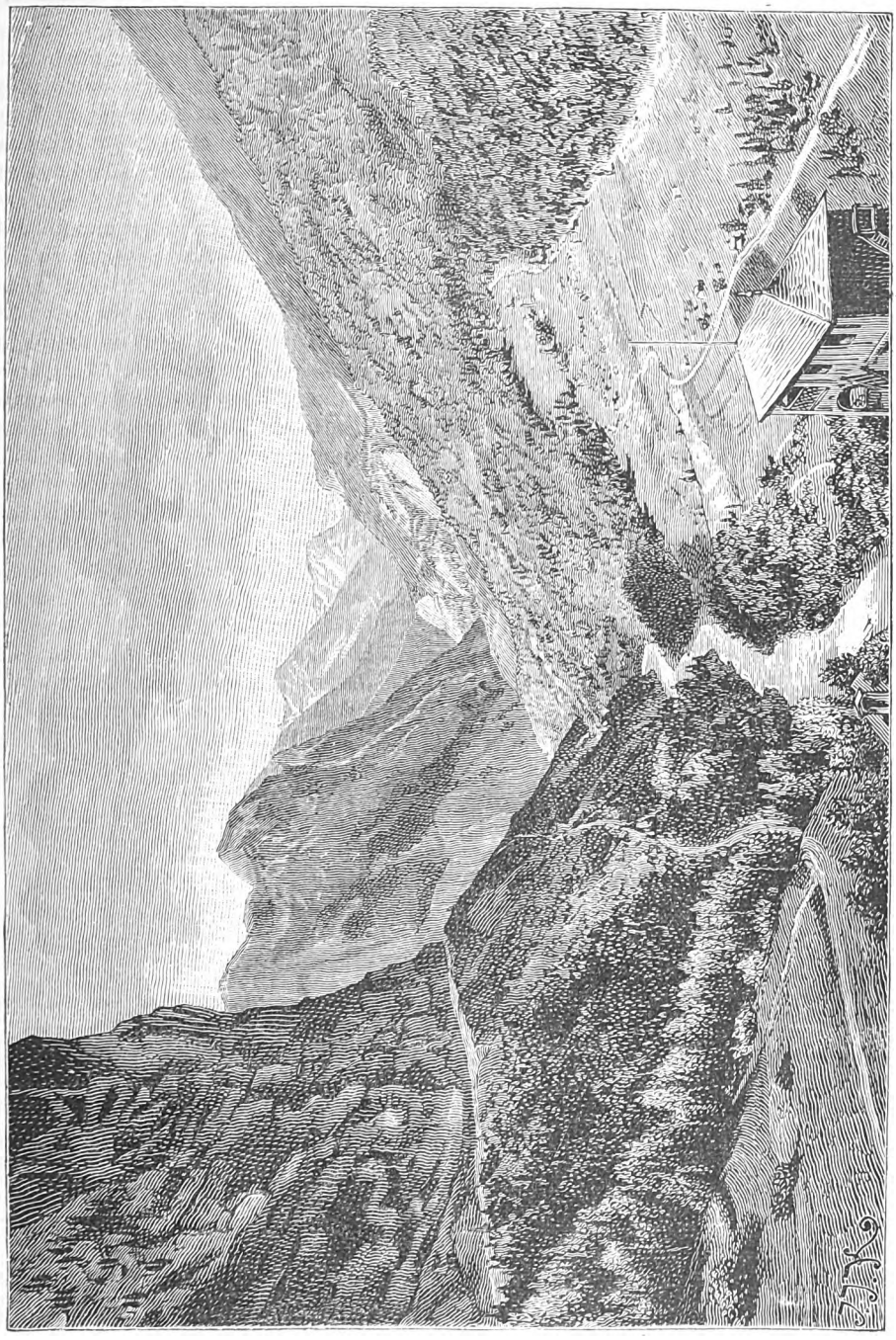


Fig. 201. — Valle di Finstermünz nel Tirolo occidentale.

cima più elevata del Plessur non arriva nemmeno ai 3000m, poichè l'Erzhorn ne tocca appena i 2985.

Ricche di ghiacciai e di laghetti alpini, solcate da numerosi varchi, (Spluga 2117m; Bernina 2334; Septimer 2311; Julier 2280m; Boffalora 2354, Maloja 1811, ecc.), dei quali taluni usati dai Romani e frequentati nei tempi

Digitized by Google

di mezzo, ed uno quello dello Stelvio (2797), traversato dalla più elevata strada carrozzabile d'Europa, le Alpi Retiche costituiscono altresì uno dei centri di vita più alti ch'esistano nella nostra parte di mondo. Bei villaggi, grosse borgate, discreti centri di civiltà si trovano qui a ben oltre 1000m sul livello marino. L'intiera Engaddina, sopra una lunghezza di 92 chilom., non scende mai sotto a tale livello; lo stesso Martinsbruck, dove essa inferiormente finisce, presenta l'altitudine di 1019m. Ma, pur rimanendo nell'Engaddina inferiore, si raggiungono località elevate 1400 e più metri: Ardez (1471), Süs (1430), Zernetz (1497); mentre nella parte superiore Scanfs (1668m), Zuz (1745m), Ponte (1690m), Samaden (1707), Pontresina (1828m), ed altre località si trovano di 3 o 400 metri più alte. Colassù si notano altresì certi luoghi di cura, quali S. Maurizio o San Murezzan (i Bagni a 1769m; il villaggio, costituito da soli alberghi e case di salute, a 1856m), Campfér (1829m), Silvaplana, (1816m), Sils Maria (1800m), che hanno raggiunto una meritata celebrità, non soltanto per la serenità del cielo, per la tranquilla trasparenza dell'aria e per la mite e uniforme temperatura invernale; ma anche per essere centro di stupende escursioni alpine e specialmente botaniche. Il linguista e l'etnologo, da ultimo, vi trovano ampie messe pei loro studî, dacchè l'Engaddina, (la valle di Cur, nel medio-evo) è la sede del ramo occidentale di quella forte stirpe *ladina*, che si stende lungo le Alpi e di cui i Friulani formano il ramo orientale.

L'accentuata insolcatura di Reschen Scheideck (1491m), dai cui due laghetti scende l'Adige, e la vallata di Finstermünz (Fig. 201) formano il passaggio dalle Retiche alle Alpi del Tirolo o, più decisamente, al gruppo dell'Oetz, non meno ricco di vette ardite e di ghiacciai, e così splendidamente illustrato dal Sonklar (1). Esso può considerarsi diviso in due maggiori gruppi, quello dell'Oetz propriamente detto a ponente, quello dello Stubay a greco, divisi fra loro dal giogo di Timbl (2480m), e una minore appendice, le Alpi della Sarn (Sarnthaler Alpen) a scirocco, separata dallo Stubay mediante la sella di Jaufen (2101). Da un deserto di nevai e di ghiacciai, che salgono, per l'intero gruppo, a non meno di 300, estesi sopra una superficie di 598 chq. e dei quali alcuni non son lunghi meno di 9 o 10 chilom. (2), sorge una fitta di vette ardite, maggiori delle altre la Wildspitz (3776m), il Weisskugel (3741m) e il Similaun (3599m) nell'Oetz proprio, e il Wilder Pfaff (Zuckerhut, 3500m) e il Sonklar Spitz (3479m) nello Stubay. Dei due gruppi, il più imponente è senza dubbio il primo, come può dedursi anche dal contronto che segue e che togliamo dal Sonklar (3) e dallo Gsaller (4).

	Gruppo dell'Oetz	dello Stubay
Media altit. delle cime	3115m	2932
» » dei varchi	2800	2663
» » della linea di vetta	3007	2797 (2747)
Altitudine del zoccolo	1664	1165 (1237)
Media altitudine del gruppo	2539 (2259)	2183 (1938)
Lungh. delle varie linee di vetta	418 chil.	276 chil. (310 chil.)
Area occupata	2290 chq.	1485 (1652)

Il gruppo della Sarn è assai più modesto, dacchè la sua cima principale, l'Hirzer, non ha che 2781m d'altezza.

Costituito in gran parte da scisti micacei, e solo qua e là da gneiss e da graniti, solcato dalle tre profonde valli di Kauns, di Pitz e dell'Oetz, ramificate in numerose gole laterali, e battuto a mezzogiorno dai tepidi venti padani, che risalgono la valle dell'Adige, il gruppo proprio dell'Oetz presenta ammirabili contrasti di vegetazione fra le falde, dove prospera il frumento ed il mais, che cedono ben presto il campo all'orzo, alla segala e all'avena, e i dorsi, dove si contrastano lo spazio il pascolo e il bosco, e da ultimo gli alti circhi occupati da ghiacciaie eterne. Del resto è strano che, proprio sul suo pendio set-

(1) C. v. SONKLAR, *Die Oetzthaler Gebirgsgruppe mit besonderer Rücksicht auf Orographie und Gletscherkunde*, con Atlante e carta 1:144,000, Gotha, Perthes, 1861; — *Karte der Oetzthaler Gebirgsgruppe* 1:50,000, in *Zeitschr. des d. u. oest. Alpenvereins*, 1875; — WALTENBERGER, *Stubay, Oetzthaler u. Ortler-Gruppe*, Augusta, 1879; — SONKLAR, *Allgemeine Orographie*, Wien Braumüller, 1873; — SUPAN, *Studien über die Thalbindungen der östlichen Graubünden und der Tiroler Centralalpen*, Wien, Zamarsky, 1877; — BARTH e PFAUNDLER, *Die Stubaier Gebirgsgruppe*, Insbruck, 1865; — GSALLER, *Studien aus der Stubaier Gebirgsgruppe*, in *Z. d. d. u. ö. Alpenvereins*, 1886, pag. 127.

(2) Per es., il grande Oetzthaler Ferner (ghiacciaio) detto anche ghiacc. di Gurat, lungo 10,260m; quelli di Murzoll (8825m), dell'Hintereis (9180m), di Gepatsch (11,300m). Quest'ultimo si considera il più lungo ghiacciaio delle Alpi austriache Quelli del Mittelberg, di Vernagt e dell'Hochjoch non sono lunghi più di 7821, di 7565 e di 5625m. In tutto il gruppo si contano 14 maggiori ghiacciai. Intorno alle oscillazioni del ghiacciaio di Vernagt v. Vol. I., pagina 760.

(3) *Allgem. Orographie*, pag. 180 e seg. Sec. il Supan citato, nel gruppo dell'Oetz la media altit. delle cime sarebbe di 3016 m., quella della sella di 2787 e quella della linea di vetta di 2902m.

(4) I cui numeri sono collocati fra parentesi.

Digitized by Google

tentrionale e nel cuore del gruppo, trovisi Fend (1892m), uno dei più elevati villaggi alpini, anzi europei, ricercato dagli amatori delle escursioni, ma superato esso stesso dal vicino Rofen (2004m). È nella contigua valle di Gurgl, che si trova quel lago Lungo (Langsee), che, a 2383m sul mare, rappresenta uno dei tipi di laghetti di sbarramento e di cui venne discorso altrove in questa stessa opera (1). Attualmente, nei tempi della maggiore piena, quel lago non misura meno di 1600 in lunghezza, contro 650m in larghezza, e da 100 a 125m in profondità.

A piede del gruppo dell'Oetz e laddove s'incontrano la valle del Passei (Passeierthal), che lo separa da quello del Tarne, e quella del Vintschgau (alto Adige), a 320m sul mare, giace Meran, così importante nel medio evo e così frequentata oggi dai touristes e dai malati pel suo clima dolcissimo. Fra i castelli che le fan corona va ricordato quello di Tirol (660m), non ignoto ai Romani (Teriolis) e da cui assunse il nome l'intera contrada.

In tutto il gruppo dell'Oetz e dello Stubay il solo sentiero praticabile e libero da neve o da ghiaccio, almeno qualche mese dell'anno, è quello menzionato ed elevatissimo (2480m) che passa per la forca di Timbl. Invece, a ponente e a levante, esso è toccato da due fra le insellature più depresse delle Alpi. Salvo i passi di Tenda (1873m) e della Maloja (1811m), in tutte le Alpi occidentali e centrali, la catena principale non conosce varchi più bassi dei 2000m. Ora, la sella di Reschen, traversata da una carrozzabile, è elevata 1491m e quella del Brenner, cui è imposta la più elevata ferrovia d'Europa, appena 1362m. Tali profonde intaccature sono tanto più maravigliose, inquantochè sono segnate fra masse montuose, potenti ed assai elevate. Procedendo anche ad oriente, per trovare un altro varco a questo paragonabile, bisogna arrivare al Rastädter Tauern, alto soltanto 1738m.

La strada del Brennero (2) fu probabilmente una delle prime battute nell'antichità, ben anteriormente che le legioni romane per essa procedessero alla conquista della Rezia. Posto sulla via più breve fra Verona ed Augusta Vindelicorum, era naturale che i Romani si servissero poi di questo agevole passo per costruirvi una di quelle loro mirabili vie militari, che per Tridentum, Pons Drusi (Bolzano), Sublavio (forse Seben, a valle di Bressanone) e Vipitenum (Sterzing), conduceva a Veldidena (Wilten presso Innsbruck), congiungendo la val dell'Isargo con quella del Wipp (Wippthal), vale a dire quella dell'Adige con quella dell'Inn (1). Nel medio evo fu quindi dapprima una fra le strade alpine battute dai barbari (da Radagaiso fra gli altri nel 406), poi dagl'imperatori tedeschi, che scendevano a coronarsi a Roma. Anche nei nuovi tempi, e specialmente durante le guerre di successione (1703) e le napoleoniche (1797-1805-1809), manifestò la sua importanza come via militare, tanto che gli Austriaci, fra il 1833 e il 1838, a difesa della val d'Isargo, poco sopra Bressanone, credettero di costruire il forte di Franzensfeste (750m), che domina non solo la ferrovia del Brenner, ma ch'è altresì capolinea di quella della Pusteria (Pusterthal).

Nei secoli scorsi la strada, poco curata, era assai difficile ai carriaggi, sicchè nel 1772 si pensò di riattarla e di renderla veramente ruotabile. Così essa, per quasi un secolo, fu il tramite principale del commercio fra la Baviera ed altri stati della Germania meridionale, nonchè alcune provincie austriache, da un lato, e l'Italia dall'altro, e ciò finchè nel 1867, spendendovi 32 milioni di fiorini (80 milioni di lire), non si aperse la ferrovia Trento-Innsbruck, lunga non meno di 150 chil. e mirabile per opere d'arte e per essere, non soltanto, come avvertimmo, la più elevata della nostra parte di mondo, ma una fra le principali arterie di congiunzione fra i popoli e i commerci germanici ed italici.

E un'altra potente massa montuosa, quella della valle dello Ziller (Zillerthal Gruppe), che dà principio alla zona cristallina delle Alpi orientali (3). Si connette essa, mediante il passo di Gerlos (1438m), colle Alpi calcari settentrionali e mediante quello del Krimml o Krimmler Tauern (2635m) col Tauern, col quale taluni la considerano una cosa sola, mentre la forca di Pfitsch o Pfitscher Joch (2231m) e la valle dello Ziller la dividono in

(1) Vol. I.°, pag. 359.

(2) Noe, *Brennerbuch.* Monaco, 1869; — De Castro, *Il Brennero*, Milano, Treves, 1869; — Steub, *Brennerbahn*, con 15 fotogr., Monaco, 1869; — Kreuter Fr., *Ueber Eisenbahnen im Gebirge*, in *Zeitschr. d. d. u. oest. Alpenv.*, 1884, pag. 228.

(1) V. fra altro Mommsen, *Die Ostalpen zur Römerzeit* in *Corpus inscript. latin.*, riportata in *Anleitung zu wissenschaftl. Beobachtungen auf Alpenreisen*, Parte I., Wien, 1882. *D. u. oesterr. Alpenverein.*

(2) Sonklar, *Die Zillerthaler Alpen mit besonderer Rücksicht auf Orographie, Gletscherkunde und Geologie. Ergänzungsh* N.° 32 dei Peterm. *Mittheil.*, Gotha Perthes, 1872. con carta altim. 1 : 144,000; — Daimer e Seyerlen, *Die Zillerthaler Gebirgsgruppe* (con molte vignette, profili, carte geogr.) in *Zeitschr. des d. u. oe. Alpenver.*, 1882, pag. 371

Digitized by Google

Digitized by Google

dell'Oetz. Ond'è che, anche se emergono da un'area alquanto maggiore (2373 chq., sec. il Sonklar) di quella dell'Oetz proprio, le montagne dello Ziller, distribuite per adeguato, formerebbero un prisma elevato soltanto 1934m. È sempre però un'altitudine assai considerevole. L'intero gruppo conta 132 ghiacciai, 7 dei quali soltanto di primo ordine, restando anche in ciò vinto dai gruppi montuosi accennati. Le stesse abitazioni rimangono assai più basse che in questi.

Ben altrimenti importante è la prossima catena dei Tauern (1). In ampio senso con tal nome si abbraccia tutta la estesa e complessa catena, che, dal Brenner, corre quasi alle sorgenti della Mürz; cioè la parte più imponente e grandiosa di quelle Alpi, cui i geografi del rinascimento davano vagamente il nome di Noriche, nome impiegato fin pochi anni addietro a designare le varie catene fra il Brenner e la pianura ungherese a settentrione delle Carniche e delle Giulie. Il nome di *Tauern* rammenta di leggeri i *Taurisci*, denominazione sovente usata per quella di Norici; ma oggidì s'inclina a farlo derivare da una radice locale, *taurn*, significante porta, varco, forcella, corrispondente al *thor* e *thörl* tedeschi, e ciò con una grande analogia con quanto si riscontra nei Gati del Decan, nelle montagne del Tibet ed altrove (2).

Del pari, nella odierna divisione delle Alpi, i Tauern si estendono verso levante sino alla sella di Wald Schober, elevata soltanto 849m ed interposta fra le vallette del Liesing (Mur) e di Palten (Enns). Ma la catena, che, così estesa, è ben più lunga di 200 chil., subisce una naturale divisione in Grandi e Piccoli Tauern, segnata dalla sella dell'Arl (Arl-Scharte) alta 2251m, e posta alquanto a ponente delle scaturigini della Mur. I Piccoli Tauern, del resto, non sarebbero che uno dei rami, il settentrionale, con cui quivi si divide la catena principale e cristallina delle Alpi, spingendosi l'altro, il meridionale, ben lungi a levante fra la Mur e la Drava. L'Alto Tauern, a sua volta, si scinde in non trascurabili diramazioni (1), di cui la più importante è forse quella delle Alpi di Defferegg, che, formando lo spartiacque tra Rienz (Adriatico) e Drava (mar Nero), termina al passo di Toblach (1201m).

L'Alto Tauern, da solo, fra le selle di Kriml e dell'Arl, non misura in lunghezza meno di 134 chil. è in area meno di 5738 chq., stendendosi sopra tre degli stati dell'Austria: il Tirolo, il Salisburgo e la Carinzia, le tre signorie, da cui ebbe il nome il Drei Herren Spitz (3499m), il picco dei Tre Signori, una fra le principali sue vette. È una muraglia poderosa, rafforzata da solidi contrafforti e dominata da torrioni elevatissimi, fra i quali i più notevoli il Gross-Venediger (3673m) o gran Veneziano a ponente, l'Hochgall (3442m) nel contrafforte dell'Antholzer a levante, e il Gross Glockner o Gran Campanaio (3797m) nel mezzo, quest'ultima la più alta delle vette austriache dopo l'Orteles, e senz'altro la più alta che si noti ad oriente del Brennero (Fig. 203). Colla sua splendida corazza di nevi e di ghiacci (2), la muraglia bastionata e turrita del Tauern forma sempre uno dei più meravigliosi panorami delle Alpi orientali, visibile, com'è, si può dire, da qualsiasi delle loro vette. Questo per l'alpinista e per l'amatore della natura e delle sue grandi scene. Per l'orometra i Grandi e i Piccoli Tauern, secondo il Sonklar, presentano le dimensioni che sono offerte dal prospettino seguente.

	Grandi Tauern	Piccoli Tauern
Altit. della cima più elevata	3797m	2863m
Media altitudine delle cime	2842	2141
» » dei varchi	2607	1917
» » della linea di vetta	2725 (3)	2029
Altitudine dello zoccolo	1325	—
Media altitudine del gruppo	1912 (4)	—
Lunghezza delle varie linee di vetta	771 chil.	—
Area occupata	5417 chq. (5)	4394 chq.

(1) SONKLAR, *Die Gebirgsgrupper der Hohen Tauern*, ecc., Wien, 1866, con carta 1:144,000; — id. *Die hohen Tauern in* PETERM. *Geogr. Mittheil.*, 1862, pag. 121; — RITTNER, *Aus den Tauern*, con 8 disegni e una carta, Vienna, 1864; — BRÜCKNER, *Die Hohen Tauern und ihre Eisbedeckung*, in *Zeitschr. des d. u. oe. Alpenv.*; 1886, pag. 162; — MARTEL, *Alpes Autrichienne, Gr. Venediger, Gr. Glockner, Dachstein*, in *Ann. du Cl. Alp. franc.* 1882, IX; — MARINELLI, *Salita del Grossglockner* in *Com. della Soc Alp friul.*, 1883, pag. 64

(2) V. Vol. I.°, pag. 323.

(1) Cioè il gruppo dell'Antholz coll'Hochgall (3442m a libeccio; quelli di Defferegg col Weisspitz (2960m) e di Schober col Petzek (3275m) a mezzogiorno, e quello di Kreuzeck collo Strieden (2754m) a scirocco.

(2) V. avanti.

(3) Invece, secondo il Brückner, 2956m.

(4) Sec il Brückner 1830m.

(5) Sec. il Brückner 5736 chq., partendo dalla linea isoipsica di 300m, L'area del gruppo, superiormente alla isoipsa di 1500m, è ancora di 4160 chq., e superiormente a quella di 3000m, arriva ad 81 chq.

Digitized by Google

Fra i due gruppi v'è un deciso contrasto, un vero salto; è il passaggio da una generazione di giganti a quella di uomini di comune statura. Ma è notevole ancora che, mentre di tutti gruppi alpini da noi esaminati a levante della sella di Reschen, i Grandi Tauern presentano le vette più ardite, la loro media linea di vetta, e parimenti la media altitudine della catena, sieno più basse di quelle di altri gruppi, come quelli dell'Oetz e dello Stubay, i punti culminanti dei quali la cedono davanti al Gross Glockner e al Gross-Venediger. Son queste due cime, che costituiscono i due nodi più ragguardevoli della catena, separati dal passo di Velb (Velber Tauern) alto 2540^{m}. Intorno all'acuminata, per quanto accessibile, vetta del Venediger (posto per singolare combinazione sul meridiano stesso di Venezia), si raccolgono forse una ventina di cime superiori a 3000^{m}, ed alcune delle quali prossime, se non superiori, a 3500^{m} (1); ed alla sua base alcuni potenti ghiacciai come l'Obersulzbacher Kees, noto per la grande retrocessione subìta dalla

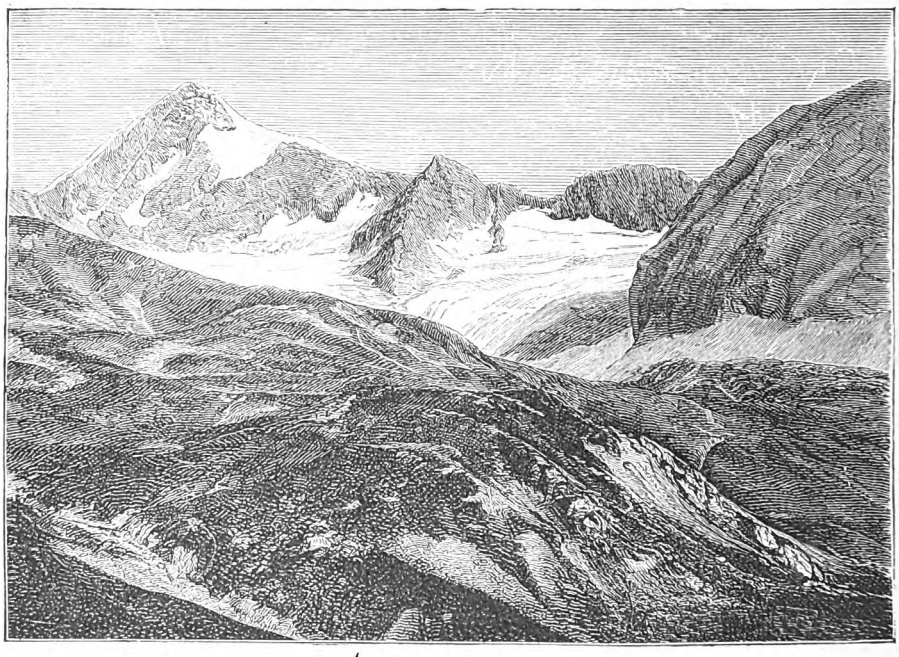


Fig. 203 — Il Grossglockner visto dalla Bergerthörl.

sua fronte nel recente periodo di regresso dei ghiacciai. Il gruppo proprio del Glockner (1), si disegna specialmente dopo superata il Kalser Tauern o la sella di Kals (2563^{m}), sovrastante al villaggio (Fig. 204) omonimo (1321^{m}), d'onde adesso si parte per compiere l'ascesa del colosso. Questo eleva il suo profilo, che solo grossolanamente arieggia quello d'una campana, frammezzo un vasto anfiteatro di cime gigantesche, nell'arena del quale si posa scaglionato e vasto il ghiacciaio della Pasterze (2) lungo non meno di 10 chil., largo in qualche punto fino a 5, e, oltre che dalle abbondanti nevi del circo superiore (Oberer Pasterzen-Kees Boden), alimentato da numerose, irte, frastagliate e pericolose vedrette, che scendono fra vetta e vetta. Tale anfiteatro, coll'Hohen Kasten (3176^{m}), col Johannisberg (3475^{m}), coll'Hohe Riffl, col Bärenkopf (3366^{m}), col Breitkopf (3143^{m}), e, dopo il passo di Fusch (2882^{m}), col Fuscherkarkopf (3321^{m}), forma la linea principale di vetta del gruppo, dividendo in pari tempo le acque che scendono alla Salzach, da quelle che, per la Möll, vanno alla Drava. Il Glockner si trova addirittura fuori di tal linea, dalla quale, all'Hohen Ka-

(1) Lunghezza della linea di vetta 35.5 chil.; area del gruppo (sopra i 300^{m}) 945 chq.; altezza della media linea di vetta 3021^{m}: alt. media del gruppo 1905^{m}; area occupata dai ghiacciai 113 chq.; ghiacc. di 1° ord. 3. Sonklar e Brückner.

(2) Vol. I.°, pag. 340

(1) Lungh. della vetta 28.5 chil.; area del gruppo (sopra i 200^{m}); 902 chq.; altezza della media linea di vetta 3122^{m}; media altit. del gruppo 2159^{m}; area occupata dai ghiacciai 154 chq.; i ghiacciai di I.° ordine 10. Cnfr. Sonklar e Brückner citati.

Digitized by Google

sten, si spinge a scirocco una sottile ed arditissima muraglia, formata dapprima dalla Romariswandkopf (3522m), poi dalla Glockner Wand (Hofmann-Spitz 3730m) e finalmente dalla duplice piramide di scisti cloritici del Glockner (Fig. 205) stesso, che strapiomba verso il Pasterzen con una parete a picco di 1400m e verso il ghiacciaio di Ködnitz ruina pure quasi verticale per non meno di 1100. Altre vette, superiori pur sempre a 3000m, l'Hohewart (3335m), lo Schwerteck (3234m) continuano tuttavia la giogaia fino a chiudere in una specie di ferro di cavallo il citato immane ghiacciaio, d'onde scende torbida e violenta la Möll. È presso il piano inferiore di quest'ultimo, ben a monte di Heiligenblut (1404m), l'antico villaggio d'onde si prendevan le mosse per visitarlo e per salire il Glockner, che, a 2100m sul mare, sorge la Glocknerhaus, una delle più interessanti stazioni alpine per lo studioso dei ghiacciai e della flora che l circonda; come poco più in alto, nella Franz Josephs Höhe, a 2406m sul mare, si trova il punto più acconcio per contemplare davvicino il meraviglioso spettacolo che l'anfiteatro di roccie e di ghiacci del Glockner presenta. Anche fra i contrafforti, che si staccano alquanto dal circo accennato, si trovano cime notevolissime, quali, ad esempio, a greco la Glocknerin (3420m) e il Gross Wiesbachhorn (3577m) che torreggia sul fondo torboso della Kapruner Thal (Fig. 206); e lo stesso dicasi della sua prosecuzione orientale, dove il gruppo dell'Hochnaar, così celebre nel medio evo per le sue miniere aurifere, si spinge coll'omonima vetta a 3258m, e l'Ankogl e l'Hochalpenspitz, ancor più a levante, rispettivamente a 3253 e a 3355m. Oltre i 254 ghiacciai (1), di cui, secondo il Sonklar, va ricco il gruppo dei Grandi Tauern; oltre le miniere d'oro, che vengono rammentate anche nei *Goldberg*, *Goldzeck* (monte d'oro, vetta d'oro, ecc.), da cui è popolata l'onomatologia orografica locale; oltre le cime elevatissime, ambite dall'alpinista per i loro vasti orizzonti, esso presenta altre naturali attrattive: numerosi laghetti, quali quelli che s'incontrano a forti altezze nella Möllthal, e meravigliose cascate. Anche di queste buon numero si notano nella rammentata valle della Möll (fra le altre la Jungfernsprung, presso Heiligenbluth, alta 130m), ma forse le più elevate con quelle della Krimmler Thal, alte nell'assieme 450m e di cui la superiore da sola forma un salto di 316, come le più celebri son quelle, che si notano presso Gastein, tanto rinomato come luogo di bagni.

Fig. 204. Kals in Tirolo
(Stazione preferita per l'ascesa al Grossglockner).

Quella dei Piccoli Tauern, divisa in Tauern di Radstadt e Tauern di Rottenmann, come dicemmo, è una catena modesta, della quale il punto culminante, l'Hoch-Golling, tocca appena i 2863m e di cui nessun' altra cima arriva ai 2800. Però la sua media linea di vetta rimane relativamente abbastanza alta. Lungo tutta la sua parte occidentale, il passaggio più depresso, il *tauern* di Radstadt, è ancora elevato 1738m; e il fatto dell'essere da tempo remotissimo frequentato assai dai commercianti e attraversato da una strada carreggiabile, proviene dalla mancanza quasi assoluta di varchi praticabili a levante del Brenner. Ciò concerne specialmente la catena di Radstadt, poichè nella parte orientale della catena, il *tauern* di Rottenmann è alto appena 1265 e quello di Scober si apre a soli 845m:

(1) I quali si riducono a 204, limitando la considerazione ai ghiacciai propri della catena. Dei 204 ghiacciai, 13 secondo lui, o 15 (sec. il Brückner) sono di 1.° ordine; 189 di secondo. L'area occupata complessivamente da essi al tempo in cui furono costruite le carte adoperate dal Sonklar (1825-30 circa) doveva essere di circa 422 chq.; oggi è soltanto di 362, cioè arriva al 6.3 per cento dell'area totale del gruppo. È singolare che avendo i due versanti della catena pressochè la medesima superficie, il settentrionale sia meno del meridionale fornito di ghiacciai. Difatti l'area occupata dai ghiacciai sul versante N. sale a 134 chq., quella del vers. S. a 192. Però il limite delle nevi perenni su quello si calcola a 2750m, su questo a 2856. Brückner cit.

Digitized by Google

ond'è che fu naturalmente prescelto per la prima ferrovia che valichi le Alpi principali a levante del Brenner. Coi piccoli Tauern la serie dei grandi colossi alpini s'arresta, i ghiacciai sono scomparsi, gli stessi terreni primitivi si ristringono sempre più lasciando il campo ai paleozoici e da ultimo ai calcari mesozoici. Però le catene stiriane a nord della Mur, vale a dire i monti di Reichenstein coll'Hochthor (2373m), e quelli che si raccolgono intorno all'Hochschwab (2278m) e all'Hochweitsch (1982m), cui i nomi sonori (*hoch*, in tedesco significa *alto*) non aggiungono nulla alla modesta altitudine, per quanto aventi carattere prealpino, si possono considerare spettanti alla zona mediana, cioè a quella delle Alpi principali. Alle quali si annette altresì il gruppo ancor più modesto del Semmering, dove lo Stuhleck, cima suprema, non s'eleva oltre i 1783m Son notevoli in questi gruppi gli altopiani sassosi e calcarei, che ricordano di leggieri il Carso. Il nome di Tauern qui ancora non è scomparso del tutto, come lo prova l'Eisenerzer Tauern, un passo elevato 1227m, poco lungi dal celebre Erzberg (1531m), una montagna, che ben merita il proprio appellativo di *montagna metallifera* come quella che si può considerare, quasi interamente, composta di ferro. L'Hochschwab, una delle vette calcari a massa terrazzata, è frequentatissimo dai touristes per la stupenda vista delle Alpi orientali che si gode dalla sua cima.

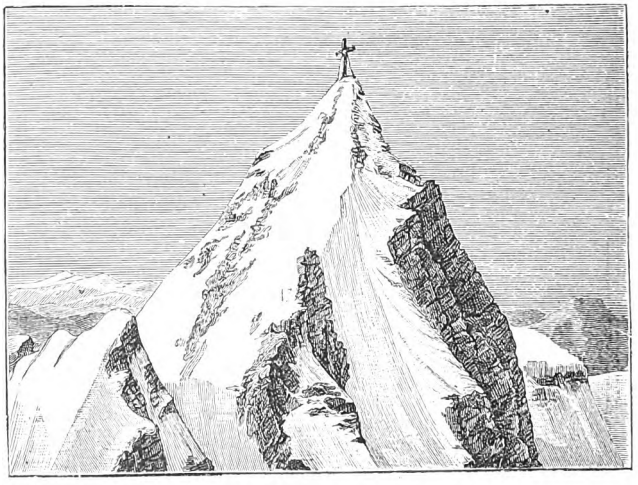


Fig. 205. — La cima del Grossockner (3794m).

Il gruppo del Semmering è l'anello di congiunzione fra le Alpi stiriane settentrionali e le meridionali. Dalla valle del Danubio medio, principale *aditus ad Adriatici maris litora*, come dice una locale epigrafe, attraverso al principale varco del gruppo, elevato 980m, fin dal 1726 fu costruita una strada carrozzabile, solidamente restaurata nel 1842. Nel 1854 una ferrovia (1), costruita dall'ingegnere italiano Ghega, mostrava come ormai nemmeno le Alpi erano un ostacolo non superabile dalla recente invenzione del genio umano.

Le Alpi stiriane meridionali, pur in gran parte comprese nella zona dei gneiss e dei micascisti, geograficamente presentano un aspetto assai complicato. A partire dalla sella dell'Arl, esse abbracciano tutto il territorio interposto fra la Mur e la Drava; ma poi, oltrepassando quel primo fiume, si annettono loro le Alpi di Fischbach e il gruppo di Wechsel, e con ciò s'arriva alle colline, anzi al bassopiano ungherese. In siffatto territorio, esteso non meno di 12,000 chq., le catene si seguono senza grande ordine, solamente declinando in altitudine come si procede verso levante. Anzi il primo loro gruppo a ponente, quello delle cosidette Pöllaer Alpen, sì per la direzione, quanto per l'altitudine delle sue cime (Hafnereck, 3601m; Sonnenblik 3025m), sarebbe in tutto degno di figurare coi Tauern. Col Katzentauern (1641), il varco sormontato da strada carrozzabile, con cui esso termina, cessa anche a mezzodì della Mur la catena dei ghiacciai e dei vasti campi di neve, che contraddistinguono le grandi Alpi. I gruppi che seguono: quelli delle Stang Alpen coll'Eisenhut (2441m), dei monti di Judenburg (Zirbitz Kogel, 2397m) colla Sau Alpe (2081m), dei monti di Bruck collo Speik-Kogel (1993m) e finalmente delle Alpi di Stainz colla Kor-Alpe, son tutti inferiori alla zona delle nevi perpetue. Le cime sovente si arrotondano e scendono dolci a coprirsi di boschi, ovvero cedono volentieri il campo alle colline molli

(1) Il tronco più importante di tale ferrovia era quello fra Mürzzuschlag e Payerbach, lungo oggi 32 chil. Una grave difficoltà stava nel dislivello di 400m fra Payerbach e Semmering distanti fra loro soltanto 7 chil. Quindi si dovettero moltiplicare le curve, i viadotti, le gallerie. Con ciò in nessun punto la pendenza supera il 25 per 1000, ma appena l'1 per cento della linea è in orizzontale, i 16 viadotti principali assieme sommano ad $^1/_{22}$ e l'assieme dei 15 tunnel (dei quali uno è lungo 1431m) arriva ad $^1/_7$ della linea. Questa perciò costò l'enorme somma di 720,000 fior. (1,800,000 lire) al chilometro corrente. KREUTER, cit.

Digitized by Google

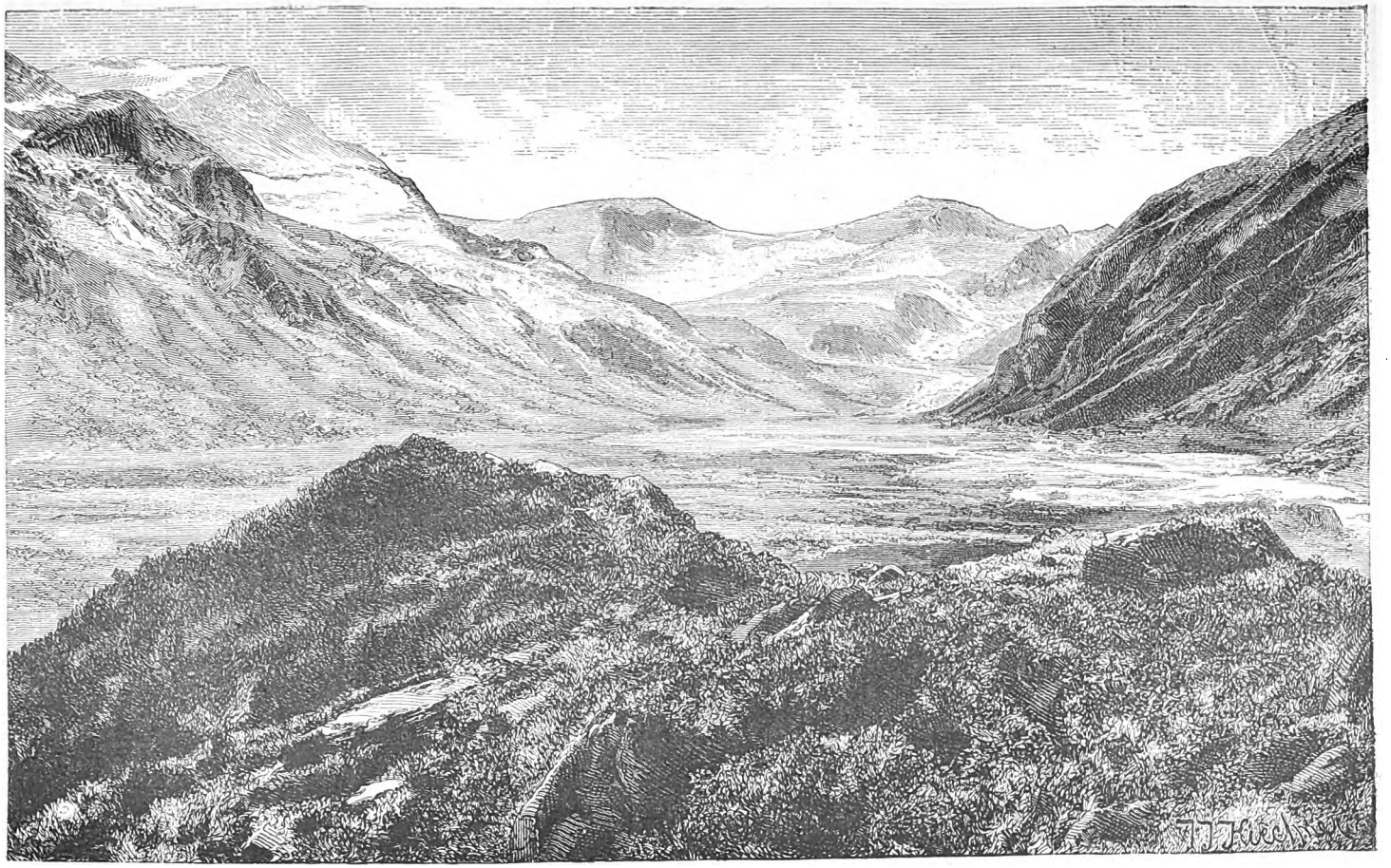


Fig. 206. — Kapruuerthal nel Pinzgau.

Digitized by Google

e ondulate, che rendono così ameno e ridente il paesaggio della Stiria, come la rendono ricca coi vigneti di cui vanno coperte.

Le selle, generalmente inferiori in altitudine ai 1200^{m}, talvolta discendono anche sotto i 700, come avviene di quella del Radelberg (da Eibiswald a Mahrenberg sulla Drava), alto appena 670^{m}. Oltrepassando la Mur, le montagne assumono un'altitudine ancor più modesta. Le Alpi del Fisbach o Retiche hanno il lor punto culminante nell'Hochiantsch, come il gruppo di Wechsel nell'Hoher Umschuss, monti, che non s'elevano quello oltre i 1732^{m}, questo oltre i 1738^{m}.

Per chi accetti, come noi facemmo, il Brenner quale linea divisoria fra le Alpi centrali e le occidentali, le catene ed i gruppi montuosi posti a ponente dell'Inn necessariamente rimarranno alle ultime. Distinte dalle Alpi principali per la loro natura prevalente, anzi esclusivamente calcare, per la loro altitudine più modesta, per le forme in complesso meno rotte e selvaggie, le varie catene che stanno fra Reno ed Inn e vanno lentamente degradando verso l'altopiano bavarese, non posseggono un nome collettivo unico.

La parte, che s'erge a ponente e finisce collo specchiarsi nelle acque del Reno e in quelle del lago di Costanza, assume il nome di Alpi del Vorarlberg e dell'Algovia (Algau); mentre la lunga catena che corre fra Lech ed Inn, assecondando colla sua direzione in gran parte il corso di quest'ultimo, vien chiamata con quello di Alpi bavaresi o di Alpi del Tirolo settentrionale. Quelle prime, divise dall'Iller (per cui il nome di Alpi dell'Algovia se ne riserva più volentieri alla loro sezione orientale), son povere di varchi e generalmente poco fertili, massime nei tratti, in cui predomina la dolomia. Non molte delle loro cime passano i 2500^{m}; moltissime tuttavia i 2000, e il loro punto culminante, la Rothe Wand arriva anche ai 2701. Soltanto però le loro porzioni meridionali dànno luogo a vasti campi di nevi perenni e a piccoli ghiacciai. Stuben, uno dei più elevati villaggi, giace a 1418^{m} sul mare. Le Alpi del Tirolo settentrionale si rannodano alle Retiche a mezzo del varco di Arl (1797^{m}), che dai geografi adesso vien tagliato fuori dalle Alpi del Vorarlberg, alla qual contrada pur diede il nome. L'Arl è il primo ed uno dei più importanti fra i numerosi passi, che tagliano trasversalmente la lunga catena. Coperto di neve metà dell'anno, fin dal medio evo era frequentatissimo dai mercatanti che dal lago di Costanza passavano in Tirolo. Oggidì, com'è noto, un tunnel lungo 10,270^{m}, ha reso possibile all'Austria di collegarsi ferroviariamente alla Svizzera (1) a mezzo dell'Arlberg e di riunire, senza toccare suolo straniero, la piccola provincia del Vorarlberg al resto dell'Impero. I commerci incessanti e vivi fra le città della Germania centrale e occidentale, da un lato, e Venezia, dall'altro, rendevano frequentati altresì gli altri passaggi delle Alpi tirolesi. Uno dei più noti era il contorto e complicato passo della chiusa di Ehrenberg (1104^{m}), che da Fussen (800^{m}) in Baviera conduce, per la sella di Fern (1207^{m}), ad Imst (872^{m}) sull'Inn, e quindi doveva risalire questo fiume per varcare definitivamente le Alpi al passo di Reschen. Un altro varco importante è quello di Scefeld (1176^{m}), che dalla chiusa di Scharnitz (*Clausurae Augustanae*), alta 963^{m}, dove scorre serrato l'Isar, conduce direttamente a Zirl, poche miglia a monte d'Innspruk (570^{m}). Ultimo a nordest si mostra il doppio passo di Achen e di Maurach (968^{m}), traversato da una strada, che rasenta successivamente i due laghetti di Tegern (726^{m}) e di Achen (932^{m}), per raggiungere la valle dell'Inn a Jenbach (536^{m}). Questi i passi principali. Le cime, senza raggiungere l'imponenza delle grandi Alpi, ne stanno al disotto soltanto di qualche centinaio di metri. Nella catena del Wetterstein il Zug-Spitze arriva ai 2960^{m}, nelle Alpi che sovrastanno alla Lechthal il Parseyer Spitz a 2942^{m} e il Muttekofel a 2771; e sovr'esso ad Innspruck torreggia il Solstein, elevato ancora 2655^{m}. Così, in alcuni punti, le Alpi tirolesi oltrepassano il limite delle nevi perpetue e dànno origine a qualche limitato ghiacciaio.

Formate, lungo le principali giogaie, di roccie dolomitiche, ne presentano tutto il carattere rotto e selvaggio delle cime candide come neve, la pittoresca sterilità dei pendii, la cupa ristrettezza delle vallate, strozzate da frequenti chiuse; ma, man mano che si va a nord e si passa a formazioni di epoca più recente, fra le quali il flitsch eocenico, il pac-

(1) La ferrovia dell'Arlberg fra Innsbruck e Bludenz è lunga 134 chil. e presenta grandi difficoltà specialmente nel tratto lungo 33 chil. fra Flisch e Braz. I più numerosi manufatti (15 ponti o viadotti, 2 acquedotti, 9 gallerie, molti lavori di sostegno) cadono specialmente nel tratto fra Langen e Braz, lungo 10 chil. Il costo dell'intera ferrovia si calcola a 35,600,000 fior. e quella del maggiore tunnel, per sè sola, a 16,216,000 fior. I lavori sulla meta orientale della strada furono condotti da un imprenditore italiano, il Ceconi del Friuli. Vedi anche fra altri, Koch v. Berneck, *Die Arlbergbahn*, ecc., Zurich Schmidt, 1886, con carte e piani

Digitized by Google

saggio diventa più ameno, concorrendo a renderlo tale altresì la numerosa serie di laghi, che rendono celebrato l'altopiano della Baviera meridionale.

V'è chi trova da estendere la denominazione di Alpi del Tirolo settentrionale oltre l'Inn, abbracciando anche porzione di quelle che si rannodano meglio colla catena del Zillerthal e in ogni modo, senza discussione, colle Alpi orientali. È per mezzo del passo di Gerlos (1438^{m}), che la catena cristallina dello Zillerthal si rannoda alle Alpi calcari settentrionali interposte fra l'Inn e la Salzach. Dapprima allineate da occidente ad oriente, formando i pendii settentrionali della vallata dell'alto Pinzgau, corrono le Alpi di Kitzbuchel, delle quali il punto culminante è il Katzen Kopf, la *testa di gatto,* non alta oltre i 2532^{m}. Son divise quasi a metà dal passo di Thurn (1275^{m}), sormontato dalla via carrozzabile che da Kitzbüchel in Tirolo conduce a Mitersill nel Salisburghese; mentre poi si spingono a settentrione molti contrafforti, dei quali il più notevole, per altitudine, è quello dei Kaisergebirge (Haltspitze, 2375^{m}) e, per celebrità, l'Hohesalve (1824^{m}), detto il « Righi del Tirolo settentrionale », per lo splendido panorama delle Alpi orientali, che si gode dalla sua cima. Il passo di Griesen (969^{m}) dalla vallata dell'Achen, intorno alla quale si affollano le Alpi ora citate, conduce a quella della Saalach. Nel quadrilatero irregolare, che, coi loro due gomiti, abbracciano la Salza e la Saalach, si alzano pittoresche, coi loro deserti di pietra e di neve e a gruppi ben distinti uno dall'altro, le Alpi del Salisburgo. Una bassa e larga vallata, ricca di acquitrini, quella del medio Pinzgau, il cui punto culminante è occupato dal lago di Zell (740^{m}), le separa da quelle di Kitzbühel, mentr'esse pare si raccolgano tutte a specchiarsi nelle profonde acque azzurre del lago del Re (Königsee 603^{m}), intorno al distretto bavarese di Berchtesgaden (1), celebre per le sue industrie e per le sue miniere di salgemma. Melanconicamente bello in queste montagne è lo Steinernes Meer (il « mare di pietra »), un deserto di sasso, un vero mare di roccie ad un'altezza superiore ai 2000^{m} (punto culminante 2655^{m}), biancheggiato a scirocco dai vasti campi di neve (Ewiges Schnee) dell'Hochkönig (2938^{m}) (2), sui cui pendii si stende il Blaueis, il più settentrionale fra i ghiacciai alpini, e a maestro dalla punta ardita ed acuminata del Watzmann (2744). Dall'Unterberg (1975^{m}), un acrocoro roccioso, posto a sud di Salisburgo (412^{m}) e celebre pei suoi marmi e sopratutto per le leggende di palazzi sotterranei, quasi dei Walhalla, alle quali diedero origine, si gode uno splendido panorama delle Alpi salisburghesi; come lo si gode bellissimo dal Gaisberg (1286^{m}), posto veramente sulla destra della Salzach ed una delle vedette più avanzate delle Alpi austriache.

Sotto quest'ultimo nome si abbraccia tutta quella serie di gioghi montuosi spettanti alle Alpi calcari settentrionali, interposte fra la Salza e il bacino di Vienna. Oltre ad una prima divisione, fatta dal corso dell'Enns, esse appariscono segregabili in numerose sezioni, differenti per altitudine, ma somiglianti per la natura del suolo calcare e per la figura predominante delle cime. Così si susseguono, degradando da sud a nord, dapprima i Tennen (Raucheck, 2428^{m}), i monti d'Ischl (Gamsfeld, 2024^{m}) e gli Höllen (Höllen-Kogel, 1862^{m}); poi giganteggia a sud il gruppo del Dachstein (1), che colla cima omonima tocca i 2996^{m}, e gli sta poco al dissotto la prossima *montagna morta* (Todtes Gebirge), un altro e desolato « mare di pietra », sul quale s'eleva a 2514^{m} il Gran Priel. Seguono a levante i gruppi del Burgas (2244^{m}), di Senses (Hoheneck 1961^{m}), del Buchstein (2224^{m}), della Voralpe (Hochstall, 1920^{m}), della Schneealpe (1904^{m}) e della Rax Alpe (2009^{m}), alle quali fa seguito lo Schneeberg (2075^{m}), la più ardita fra le prealpi austriache, che circondino il bacino di Vienna, contrassegnata col nomignolo di « capo orientale delle Alpi ». La catena del Traisen (Reis Alpe, 1393^{m}) e dell'Unterberg (1341^{m}) già fanno risentire il passaggio alle modeste alture della foresta di Vienna, il Wiener Wald, dove il Schöpfel, la vetta più elevata, non s'alza oltre gli 893^{m}. Il Kahlenberg (438^{m}), che n'è l'ultimo promontorio, sormontato da una ferrovia di montagna a ingranaggio (lunga 5 chil.), è ridotto una passeggiata qualunque della vasta capitale dell'Austria.

Una delle singolarità, che colpisce l'orografo a riguardo di queste Alpi, si è la sconcordanza o, meglio, l'alternanza altimetrica, che si nota paragonandole colle grandi Alpi. Nella catena principale, coi Grandi Tauern i colossi alpini cessano. Mentre però i Piccoli Tauern appena appena mandano qualche cima entro la linea

(1) Penck e Richter, *Das Land Berchtesgaden,* in *Z. d. d. u. oest. Alpenv.* 1885, pag. 217.

(2) Schlcher, *Uebergossene Alpe und Hochkönig in Ewigschnee Geb.,* in *Z. d. d. u. oest. Alpenv.* 1883, pag. 466.

(1) Simony e Geyer, *Die Dachstein-Gruppe* in *Z. d. d. u. oest. Alpenv,* 1881. pag. 218 e seg.

Digitized by Google

delle nevi perpetue, nelle Alpi calcari i gruppi dell'Ewiges Schnee e del Dachstein s'ergono arditi sviluppando alla lor volta vasti campi nevosi e dei veri ghiacciai, quasi a compenso di quanto ormai fa difetto nelle montagne cristalline. Il Dachstein poi è la maggiore massa alpina delle Alpi calcari settentrionali. Consiste la sua sommità in un acrocoro deserto, elevato in media da 1600 a 2200^{m}, sul quale ben dieci vette s'alzano oltre i 2500^{m} e quattro oltre i 2800. Nelle alte conche rocciose che forma (1), trovano posto sei ghiacciai, dei quali quello di Hallstadt o Karls-Eisfeld è lungo 3750^{m} e largo, in qualche punto, anche 2250^{m}; in modo che colla sua superficie occupa circa 5 chil. Con quelli, veramente minuscoli, del monte Canin nelle Giulie occidentali e del Terglou nelle orientali, questi del Dachstein sono i più orientali ghiacciai delle Alpi. I calcari dolomitici della formazione retica (Dachsteinkalk), che costituiscono questo gruppo (da cui trassero il nome geologico), ed i più vicini ad esso, e del pari quelli del trias, così diffusi nelle Alpi

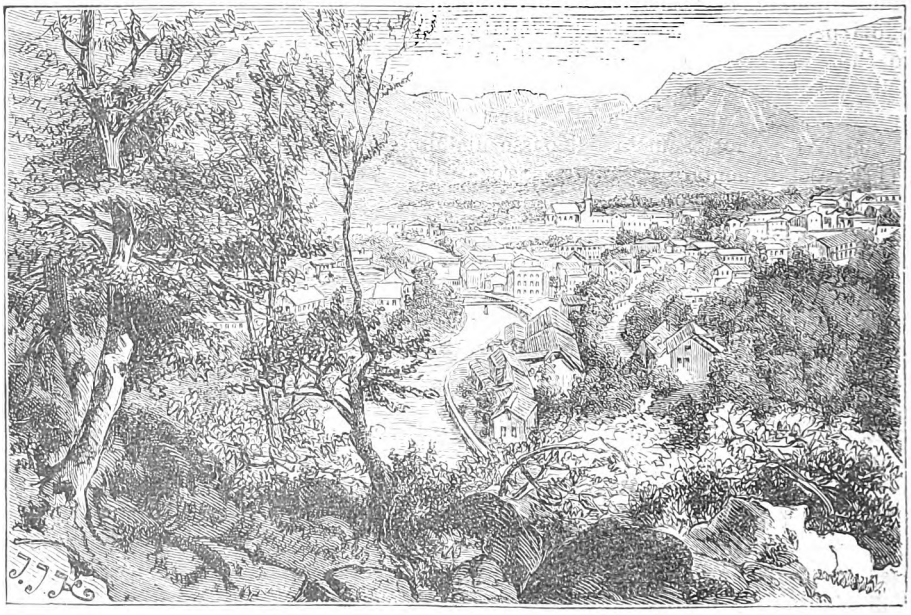


Fig. 207. — Ischl.

austriache, amano qui foggiarsi sulle alte cime a grandiosi terrazzi, sui quali si stendono vasti e desolati campi di pietre, simili a carsi; ma però, sotto le cime candide e nude, i pendii son rivestiti da ricco ammanto di pascoli e di boschi e, per largo tratto, nella loro zona occidentale, essi si specchiano verdeggianti nei numerosi laghetti del bacino del Traun; epperciò non sembra un'adulazione l'appellativo di « Svizzera austriaca », data a codesta bella regione del Salzkammergut, un tempo, forse per cagione delle saline, tutta soggetta a proprietà demaniale (2); come quello di « Righi austriaco » allo Schafberg, che, superba vedetta, s'erge a 1780^{m} fra i laghi di S. Volfango, di Mond e del Kammer o d'Atter, al limitare nordico della regione alpina. Non per nulla Ischl (468^{m}), posto quasi nel centro di tante naturali bellezze, è una stazione così frequentata durante i calori estivi (Fig. 207). Ripide e tarotte verso mezzogiorno, le Alpi austriache scendono poi dolcemente a nord e verso il Danubio, man mano che in loro predominano i terreni più recenti, il giura dapprima, poi la creta, finalmente il terziario, al quale spetta tutta la regione subalpina a sud del Danubio.

Non mandano acque al Danubio se non le più orientali fra le catene delle Alpi calcari meridionali. È la Drava quello fra gli affluenti meridionali del grande fiume che spinge più a ponente le proprie scaturigini, ed è appunto a queste scaturigini, che, col passo di Toblach (1201^{m}), le ultime propaggini delle Alpi di

(1) Simony, *Die Gletscher der Dachsteingebirges*, Vienna, 1871.

(2) *Kammergut*, bene camerale o demaniale.

Digitized by Google

mezzo si rannodano colle Alpi Calcari meridionali. Il passo, ormai dal 1882 sormontato dalla ferrovia, è così ampio e dolce, che la vallata conserva lo stesso nome (Pusteria, Pusterthal) su entrambi i versanti. La giogaia, che qui divide le acque che per l'Ansiei scendono al Piave, da un lato, e pel Rienz all'Adige, dall'altro, e quindi pur sempre all'Adriatico, da quelle che corrono alla Drava o ai suoi tributari e quindi al mar Nero, è quella delle Alpi di Sesto, diramazione delle Cadorine e quindi, in ultima analisi, delle Alpi venete. Vetta precipua ne è il Dreischusterspitzen elevata 3160^{m}; ma parecchie altre toccano i 3000^{m}, o ne stanno ben poco al disotto. Tali altitudini son poi oltrepassate da molte fra le stagliate e pittoresche cime dolomitiche del vicino Cadore, delle quali non è adesso il momento di occuparci.

Il gruppo di Sesto termina col passo del monte Croce di Sesto (1651^{m}), col quale hanno cominciamento le Alpi Carniche (1), un vasto gruppo montuoso, che comprende tutte le giogaie estese fra il Piave, il Tagliamento, il Fella, il passo di Saifnitz o di Camporosso (806^{m}), e il Gail e la Drava. La catena principale, spettante prevalentemente al paleozoico, è quella che serve per un buon tratto di spartiacque fra il Nero e l'Adriatico, e, del pari, a luogo di confine fra l'impero austro-ungarico ed il regno d'Italia e presenta il suo massimo sviluppo in altitudine nella sua parte centrale, dove la giogaia del Collians (2801^{m}), e della Cianevate (Kellerwand, 2810^{m}), colle sue maggiori cime oltrepassa i 2800^{m} e dà origine alla formazione di qualche campo di neve e, sul pendio settentrionale, altresì di un piccolo ghiacciaio. Un'altra vetta importante, anzi, fin alcuni anni addietro, reputata la più alta della catena, è il Peralba o Jochkofel od Hochweissenstein, posta poco lungi dal triplice confine fra il Tirolo, la Carinzia e il Veneto, ed elevata 2690^{m}. La catena Carnica di spartiacque è rotta da parecchi varchi, oltrepassati da sentieri pedonali o anche mulattieri; ma il più importante di tutti è senza dubbio quello del monte Croce di Plecken (Pleckner Pass) o di Timau alto 1356^{m}, che la divide in due quasi giuste metà, una orientale e l'altra occidentale, e ch'era traversato da una via militare romana, la quale da Aquileia per Julium Carnicum (Zuglio, a nord di Tolmezzo) mirava a Loncium (Lienz) e quindi al Norico. Le Carniche occidentali mandano a mezzodì numerosi contrafforti, che si estendono nella non vasta regione, che tuttavia conserva il nome di Carnia, anzi, a sud del passo del Mauria (1313^{m}), formano una serie di diramazioni prealpine, vale a dire tutto il sistema montagnoso, in gran parte costituito da calcari giurassici e cretacei interposto fra Piave a Tagliamento. Le loro due vette più notevoli sono per altitudine il Duranno (2740^{m}?) a nord e, per essere imminente alla pianura, il monte Cavallo (2252^{m}) (1). È questa zona alla quale i geografi austriaci, a torto, hanno imposto il nome di Alpi venete o Alpi del Premaggiore. Per noi sono puramente Prealpi Carniche. A settentrione invece e precisamente a partire dalla sella di Kartisch o di Tilliach (1518^{m}) (2), posta fra le sorgenti del Gail (Zeglia) e della Drava, dalle Alpi Carniche si stacca una catena a loro perfettamente parallela e che corre tra i due fiumi accennati sino alla loro confluenza. I geografi austriaci la chiamano, e stavolta non a torto, monti della Zeglia (Gailthaler Alpen). Essa pure si divide in due, grazie al modestissimo passo del Gailberg (auf der Röden) alto soltanto 970^{m}, posto proprio di faccia a quello del monte Croce, come questo un tempo traversato dalla menzionata via romana del Norico ed oggi (a differenza di esso) da una buona carrozzabile. Le due sezioni delle Alpi della Zeglia assai differiscono tra loro in altitudine, poichè la occidentale gareggia colla catena di spartiacque, se non la supera, avendo parecchie cime (Gamskofel 2741; Wildensender kofl, 2732; Kuhbodenspitz, 2740^{m}) superiori a 2700^{m}, ed una, il Sand Spitz (2801^{m}), a SO di Lavant, pari in altezza a 2800^{m}. Nell'orientale, invece, i monti più cospicui sono il Reisskofel, a SO di Kirchbach, con 2369^{m} e il Dobratsch od Alpe di Villaco, all'estremità orientale della catena, elevata a

(1) Vedi, fra altro, G. MARINELLI, *Saggio di altimetria della regione veneto-orientale e paesi confinanti*, ecc., Torino, Cora, 1884; — id. *Prospetto di 232 vette dell'Alpi friulane superiori a 1000 metri*, Udine (Soc. Alp. friul.), 1882; — id. *Prospetto di 192 selle appartenenti alle Alpi friulane*, id. ib., 1883; — id. *Saggio di orometria delle Alpi del Friuli*, Udine (Accademia), 1886; — id. *Sull'altezza del Monte Coglians*, Torino, Cora, 1877; — id. *Studi altimetrici intorno al lago d'Alesso e alla vetta del S. Simeone*, Udine (Accademia), 1880; — id. *Una visita alle sorgenti del Livenza e un'ascesa al Cimon della Palantina (Monte cavallo)*, Torino (Club. Alt. it.), 1877; — id. *Al Cansiglio*, Udine (Soc. Alp. friul.), 1883, ecc. Vedi anche i lavori naturalistici e specialmente geologici del Pirona, del Taramelli, ecc.

(1) Il Cridola non ha che 2583 m., il Premmaggiore 2477 La cifra riguardante il Duranno è dovuta all'inglese Utterson Kelso e non è accertata; ma è certo che l'altitudine del Duranno supera quella di qualsiasi delle vette contermini.

(2) Detto anche passo di Cercenà, nome ital. di Tilliach, o zovo de Ton.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

2167m (1). Dalla sua sommità, a cui arriva un'agevole strada carrozzabile e ch' è occupata da un buon albergo, si gode una stupenda veduta nelle principali vette delle Carniche e delle Giulie.

Le Carniche orientali non hanno prealpi. Però inviano a mezzodì notevoli contrafforti compresi fra il Fella e il But, due tributarî di sinistra del Tagliamento. Le vette più elevate ne sono il Pollinig (2333m) a ponente, il Gartnerkofel (2198m) a levante e il Zuc del Boor (2250m) a mezzogiorno. La vetta più singolare di queste giogaie è l' Amariana (1900m), una vera piramide di dolomia sovrastante a Tolmezzo.

Le Carniche sono costituite nella loro zona più nordica da terreni paleozoici, dove le arenarie variegate e gli scisti argillosi si alternano coi calcari, i quali, con roccie triasiche prevalentemente dolomitiche, predominano nei contrafforti meridionali e con roccie giurassiche e cretacee nelle prealpi, le quali hanno poi i loro più bassi pendii costituiti da terreni terziarî (arenarie, marne, gessi, argille), che talvolta in forma di conglomerati terrazzati, si notano anche nel cuore della regione montuosa (2). Le vette di confine, e specialmente i gruppi del Collians e del Peralba, ricordano in grandiosità le Alpi principali, come la catena di spartiacque tra Piave e Cellina e i gruppi del Zuc del Boor e del Sernio (2194m), rammentano in proporzioni più modeste le vette dolomitiche del Cadore (3). Nella foresta del Cansiglio (1000-1200m) e in qualche altra località consimile, si presenta la forma di terrazza, abbastanza comune nei terreni del giura e della creta; ma, forse a motivo della minore altitudine, di rado qui deserta e seminata di roccie come nelle Alpi Calcari settentrionali. Nei terreni paleozoici la vegetazione è dovunque abbondante per foreste di conifere e per pascoli; ma gli uni e gli altri nei terreni più recenti e specialmente nella zona dolomitica si alternano sovente con interminabili frane, abbaglianti di bianchezza, e con larghi torrenti. I terreni terziarî dovunque appariscono fertili di prati, di macchie d'alberi a foglie caduche ed anche di frutteti. Qualche laghetto coopera a render più ameno il paesaggio, per sè attraente, pittoresco e svariato.

(1) Finsenegg, *Der Dobratsch*, in *Z. d. d. u oest. Alpenv.* 1882, pag. 296.

(2) Omboni, *Le nostre Alpi e la pianura del Po*, Milano Maisner, 1879.

(3) Marinelli, *Salita del Sernio* in *Cron. della S. Alp. friul.*, 1881.

Come il varco di Camporosso divide le Carniche dalle Giulie, così quello del Predil (1169m) scinde le Giulie settentrionali in due sezioni, occidentale ed orientale: minore quella prima, senza confronto maggiore questa seconda. Imperocchè noi, coll'appellativo di Alpi Giulie (1) in senso ampio, comprendiamo tutte le catene montuose, che, a levante del Tagliamento e del Fella suo tributario, stanno fra i passi di Camporosso e di Ratschach (868m) a nord, ed il Quarnero a sud. Più difficile è segnarne i limiti orientali, sì per la complicata ed indecisa orografia della regione carsica, priva di spartiacque e di varchi, sì ancora per le controversie d'indole politica, che tolgono il suo naturale carattere d'innocenza ad una semplice divisione di montagne. Il primo tratto di siffatto confine per noi non sarebbe però controverso fino a Lubiana e sarebbe dato dalla Sava di Wurzen o altrimenti dalla ferrovia Tarvis-Lubiana. Qui invece sorgerebbe discussione, a seconda che si volesse o meno comprendere nelle Giulie il Nevoso (Schneeberg, Snieżnik, Szneznig, 1796m), l'annessa Piuca Planina e il cosiddetto Carso Liburnico (2). A chi ama dare la massima estensione alle Giulie, non si presenta di meglio che scegliere a linea divisione la strada, che da Lubiana per Auersperg e la isola linguistica tedesca di Gottschee (480m) fa capo a Fara sulla Culpa, indi la vecchia strada di Maria Luigia (M. Louisen Strasse) dalla Culpa a Fiume. Escluderebbe i gruppi montuosi accennati quella linea di divisione delle Giulie, che seguisse passo passo la ferrovia o meglio forse la vecchia carrozzabile da Lubiana per Adelsberg (staz. 308m) a Castua, facendo salve però le ragioni puramente orografiche ed altimetriche. Finalmente una terza linea divisoria, che, partendo da Lubiana, dapprima seguisse la postale fino quasi ad Adelsberg e poi per Selsach si dirigesse a Zircnitz e a Laas, e da qui, serpeggiando lungo l'accidentato Carso e, confondendosi per lo più col

(1) Cnfr. in proposito Marinelli. *La valle di Resia e un'ascesa al Canino*, Torino (C. A. it.) 1876; — *Le prime alpiniste sul M. Canino* Udi e, Seitz, 1878; — id. *Salita al Jof del Montasio*, Udine (Soc. Alp. friul.), 1881; — id. *I più orientali ghiacciai d'Italia*, Padova, 1883, ecc. V. anche Hecht, *aus den Julischen u. Karnischen Alpen*, in *Z. d. d. u. oest Alpenv.*, 1883, pag. 478; — Brazza', *Studi alpini sulla valle di Raccolana*, Roma (Soc. geogr.), 1883.

(2) Intorno a questa regione montuosa e alle questioni specialmente politiche annessevi, si possiede un'intera e copiosa bibliografia, dove figurano sopra tutti i nomi del Combi e del Luciani. Oltre a tali scritti, vedi Antonini, *Il Friuli orientale*, Milano, Vallardi, 1865; — id. *Del Friuli*, Venezia, Naratovich, 1865; — Fambri, *La Venezia Giulia*, 2ª ed. Venezia, Naratovich, 1885, ecc.

Digitized by Google

confine croato, toccasse il Quarnero a ponente di Fiume, non violerebbe i criterî geologici, uniformandosi a quelli della storia e delle tradizioni. Con questo confine il Nevoso farebbe parte delle Giulie. Comunque sia, questa grande e complessa catena si può dividere in due grandi sezioni: Giulie settentrionali o superiori; Giulie meridionali o inferiori o carsiche. Notevole è la differenza fra le due catene. Poichè le Giulie superiori sono costituite da grossi ed elevati nodi montuosi e da resegoni ragguardevoli, tali da rammentare le Alpi maggiori meridionali e specialmente le catene dolomitiche, alle quali somigliano anche per la natura del suolo. Valli incassate e soventi selvaggie, di rado collegate fra loro da passi alpini, separano le varie catene, i cui singoli assi sono diretti generalmente da ovest ad est, mentre la direzione complessiva della catena inclina da greco a scirocco. Invece le Giulie meridionali (1), scolpite prevalentemente nel cretaceo, presentano quella natura caratteristica, che ormai ha fatto diventar comune il nome di Carso. Son pianure elevate qua soli 200, là 700 od 800^{m}, dalla orografia disordinata e caotica; dalla idrografia incerta e misteriosa; cavernosi deserti di pietra, interrotti da profonde ed oscure spelonche (Fig. 208), da melanconiche conche lacustri (Fig. 209), battuti inesorabilmente dalla bora, privi affatto di vegetazione arborea, salvo che nel fondo delle maggiori foibe e nelle doline (1). Là le vette maggiori s'elevano oltre i 2500^{m}.; qua una sola, il Nevoso, s'alza oltre i 1700. Le Giulie superiori, come accennammo, si dividono in due rami separati dall'Isonzo, dal Predil e dalla Schlitza. Il ramo occidentale, che principia coll'ardito pinnacolo del Jôf del Montasio (2760^{m}) e colla bastionata muraglia del Canino (2610^{m}) ricca di campi di neve e abbellita da due piccoli ghiacciai, cala gradatamente per una serie di catene parallele alle ridenti e fertili colline terziarie del Friuli orientale. Dei molti varchi che l'attraversano, il più facile e il solo valicato da una importante strada carrozzabile è quello di Starasella o di Robič (256^{m}) fra Natisone ed Isonzo. Il nucleo precipuo del ramo orientale è costituito dal

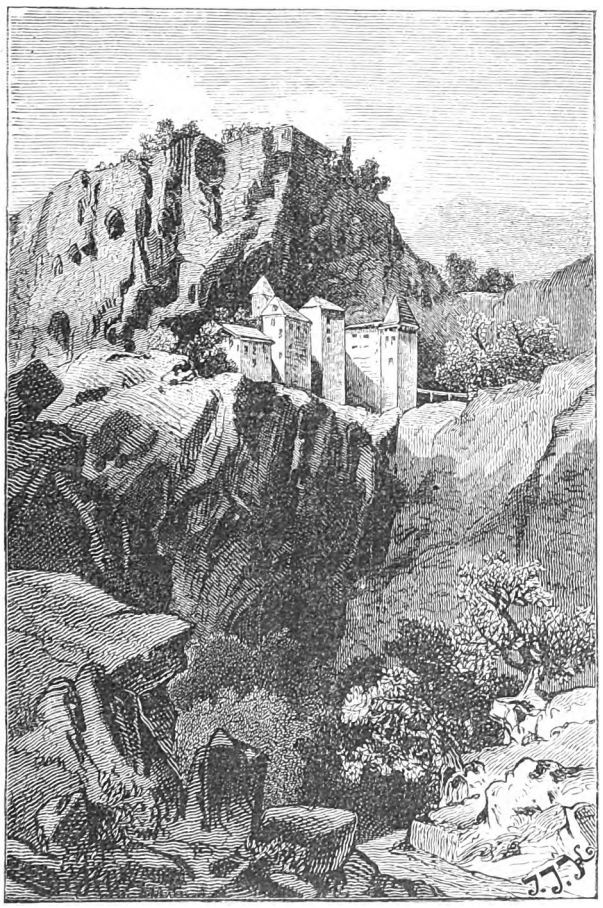


Fig. 208. — Castello e spelonca di Lueg in Carniola.

(1) Vedi la nostra Terra, vol. I.° pag. 385 e specialmente Taramelli, *Descrizione geologica del Margraviato d'Istria*, Milano, Vallardi, 1878; — Reyer, *Studien über des Karstrelief* in *Mitth. der Geogr. Gesellsch*, Wien, 1881; — Czoernig, *Görz, und Gradisca*, Wien, 1873. — Boué, *Karst und Trichterplastik* in *Sitz. - Be. der W. Akademie*, 1860; — Moisisovics, *Zur Geologie der Karsterscheinungen*, in *Z. d. d. u. oest. Alpenver* 1880: — Tielze, *Über die Geol. der Karsterschein*, id. ib.; — *Mittheilungen der Section für Höhlenkunde der öster. Jour. Club*, Vienna (dal 1883); — Pignoli, *Karstwanderungen ober und unter der Erde* in *Z. d. d. u. oest. Alpenv.* 1881, pag. 377; — Fruewirth, *Ueber Höhlen*, d. 1885, pag. 119. V. poi dove si tratta del Litorale.

(1) Alla voce italiana *Carso* corrisponde la croata *Krs*, la slovena *Kras*, la tedesca *Karst*. Della sua natura facemmo qualche cenno al luogo citato. Intorno all'origine delle doline, delle foibe, delle caverne e della idrografia sotterranea del Carso sono discordi i geologi fra la ipotesi principale dello scoscendimento, o meglio sprofondamento, e quella di una lenta erosione sotto l'azione di forze chimiche o fisiche. Scolpito in un calcare cretaceo, costituito in gran parte da carbonato di calce (80-97 per 100), da ossido di ferro e argilla (1-5 per 100), da silicati (0-$^{1}/_{2}$ per 100), e in parte anche da una dolomia bituminosa non contraria alla vegetazione, il Carso è anche coperto per vastissimo tratto da una argilla caratteristica nota sotto il nome di *terra*

Digitized by Google

Triglav o Terglou o Tricorno (2864m), dalle cui falde sgorgano le due Save e l'Isonzo, e gli fanno riscontro, alquanto a maestro, quelli del Mangart (2678m) e del Jaluz (2655m). Assai pittoresca pe' suoi denti acutissimi a sega è la giogaia del Krn (2246m), una fra le ultime cui si possa riconoscere carattere prettamente alpino. La vallata d'Idria, celebre pel suo mercurio, interrompendo la serie quasi continua di vette, appena separate fra loro da forcelle elevate ed aspre, segna il passaggio ad una zona di transizione costituita da una prima scaglionata di terrazzi, in media alta forse un 630 metri: il bosco di Tarnova col Mersavetz (1444m) (2), e la selva Piro (Binbaumer Wald), col monte Re o Nanos (1315m). Il Vipaco e la sella di Resderta o di Prewald (554m?), quindi la carrozzabile che per Adelsberg (308m) e Longatico o Loitsch va a Lubiana, segna il trapasso ad una nuova gradinata, colla quale siamo in piena regione carsica. Però anche fra i carsi v'è quasi un ricordo delle prealpi, dacchè talvolta fra essi si veda alzarsi ardita una qualche cima, che, specialmente per la vicinanza del mare, giganteggia sui sottostanti terrazzi. Ricordiamo fra altri il monte Maggiore (1396m) nel Carso istriano e il Nevoso (1796m) nel Carso cragnolino, e più propriamente al vertice di scirocco dei monti della Piuca (Piuca-Planina). Chi guarda una carta orografica di codesta regione è colpito dal succedersi dei rilievi, in modo da formare altrettanti terrazzi, aventi l'asse maggiore da maestro a scirocco, separati da valloni paralleli. Il terrazzo più elevato ed esterno è quello dei monti della Piuca; poi segue la parte più grecale del Carso istriano, alla quale i geografi tedeschi soglion dare il nome di altopiano dei Cici (Tschischen Boden), finalmente il Carso istriano o monti della Vena.

rossa. Nella sua totale estensione (in senso ampio) esso abbraccerebbe parte della Dalmazia e delle sue isole (10572 chq), parte del Goriziano (il bosco di Tarnova, ecc.) (716 chq.) e del territorio di Trieste (61 chq.), quasi tutta l'Istria (3166 chq.), buona parte della Carniola (1707 chq.), della Croazia (9746 chq.), della Bosnia e dell' Erzegovina (16519) e del Montenegro (5506 chq.), (prescindendo dalle meno conosciute provincie turche). In complesso un' estensione di forse 48,000 chq, dei quali circa 22355 chq. con 1,100,000 ab. spettano alle provincie cisleitane e 9746 chq. con circa 340,000 alle provincie transleitane dell' impero austro-ungherese. In generale tale territorio è pochissimo coltivato, in modo che in Dalmazia appena il 30 per cento del suolo produttivo è messo a coltura e, nella stessa Croazia, ne rimane senza coltura alcuna ancora il 16 per cento. Vedi per ulteriori notizie, e specialmente per quanto concerne il rimboschimento del Carso, GUTTENBERG, *Der Karst u. seine forstlichen Verhältnisse* in *Z. d. d. u. oest Alpenv.* 1880-81; pag. 24 e seg.

(2) NIBLER, *Der Mersavetz im Küstenland* v. *Zeit d d v. oest. Alpenv*, 1881, pag. 123.

CARAVANCHE.

Ma al nord delle Giulie e precisamente al passo di Ratschach (868m), coll'asse principale diretto a levante, si sferra un'altra catena, quella delle Caravanche, una vera e ristretta muraglia calcare, che accompagna la Drava fin presso Unterdrauburg, cioè fin là dove il fiume abbandona la verde Carinzia (1). La muraglia presenta rade e difficili breccie; ma notevole fra le altre è il passo di Loibl (1370m), per il quale, fin dal tempo dell'imperatore Carlo VI, cioè fin dal 1728, passava una strada carreggiabile, importante mezzo di comunicazione fra Klagenfurt e Lubiana. Suo solo rivale per lungo tratto è il varco del Seeberg (1218m), fra le aspre vallate del Kancher e di Vellach, ma entrambi oggimai hanno perduto il più della loro importanza, grazie alle ferrovie di Laak e di Cilli. Parecchie fra le cime delle Caravanche superano i 2000m, ma la più elevata, lo Stou Vrh, o Grande (Veliki) Stol, non oltrepassa i 2239m.

A levante, le Caravanche orograficamente si prolungano coi monti Planinka (Cerni Vrh, 1548m) e Bacher (1232m), che però geologicamente spettano alle Alpi di mezzo, come quelli che appaiono costituiti da roccie di gneis e di granito. Invece, a scirocco e precisamente a cominciare dal passo di Seeberg, il nome di Caravanche s'arresta, ma la fitta selva di monti, stavolta calcarì ed elevati, che si stendono fino a specchiarsi nella Sava e nel suo tributario, il Sann, non ha nome deciso. In Carniola li chiamano monti di Stein, monti di Sulzbach in Stiria, Koschna di Vellach in Carinzia, Alpi del Sann nella valle solcata da questo fiume. Con quest' accidentata catena sembra che le Alpi facciano un ultimo sforzo, per mostrare la loro potenza di sollevamento e le grandiosità del loro paesaggio. Il Grintouz o Grintovc, posto appena a ponente del triplice confine carintiano, cragnolino e stiriano, non unica fra le vette che superano i 2500m, dall'alto della sua cima (2559m) lascia scorgere uno fra i più incantevoli ed imponenti panorami alpini, che il touriste conosca. Nella sua parte centrale la catena s'abbassa in modo che il varco di Trojana, traversato dalla vecchia strada imperiale fra Lubiana e Cilli, non supera in nessun punto i 609m.

Fin qui adunque le Alpi. Ma, e lo dicemmo, esse verso levante degradano sempre più,

(1) JAHNE, *Die touristische Bedeutung der Karavanken* in *Z. d. d. u. oest. Alpenv*, 1881 pag. 97.

Digitized by Google

inviando lunghe serie di contrafforti, qua rocciosi, là, anzi nel più dei casi, collineschi, fin presso il Danubio e fra l'uno e l'altro dei suoi poderosi affluenti.

È a siffatte propaggini, che spettano le piccole catene del Leitha (Sonnenberg, 480m), le colline vitifere unghero-stiriane del Raab (Geschriebenstein, 882m), di cui alimentano il ventaglio dei copiosi affluenti; la selva Baconi, dove il monte Azzurro (Blauer-Berg dei Tedeschi, Bakony hegy dei Magiari) s'eleva a 713m, e le piccole catene di Vertes (Kortvelyes, 484m) e di Pilis (755m), e le varie colline pannoniche, che si rincorrono ad altopiano ondulato fra il Balaton, il Danubio e la Drava, e delle quali il gruppo più elevato, quello di Mecsec, non supera i 671m.

Più importanti per altitudine e per estensione, son le montagne, che, calcari dapprima, poi variamente alternate di arenarie più recenti e di graniti antichissimi, si susseguono in serie senza fine fra Drava e Sava, finchè i due fiumi han pace nel massimo Danubio. Cominciano esse coll'altopiano di Cilli, dove il Wach s'alza a 1026m; seguono col più modesto Macelj Gora (520m); ma poi col gruppo dell'Ivanciça s'alzano daccapo a 1061m, e con quello, pur così prossimo, di Slema a 1036

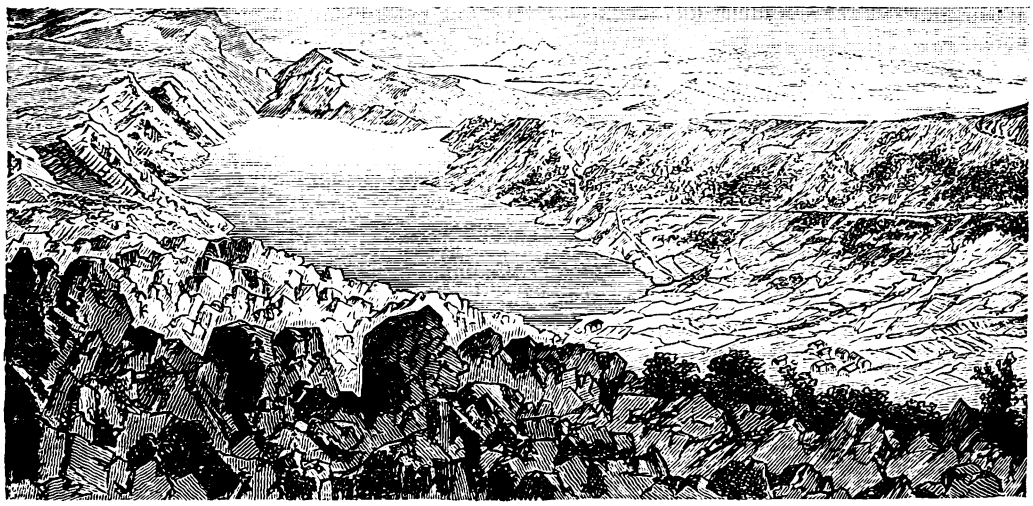


Fig. 209. — Paesaggio carsico presso Fiume.

(monte Bistra). Le più modeste catene del Kalnik (643m) e dei monti Bilo, fra le cui tondeggianti cime, coperte di ricca vegetazione, la più elevata, il Gradec, tocca appena i 349m, servono di trapasso fra quel primo gruppo di monti, chiamato forse per eufemismo una « Svizzera croata », e un secondo gruppo costituito dal Cernivrh (865m), dal Papoc (954m), dallo Psuni (Brezovo polje 984), e dai monti Dili (502m), che sovrastanno quasi ad anfiteatro alla pianura di Brod. Con questa serie di modeste giogaie, le cui roccie granitiche e scistose sporgono da falde e da pendii terziarî, anche gli ultimi contrafforti alpini sembrano finire. Ormai ci troviamo decisamente in piena mesopotamia slavona, bassa, acquitrinosa e malsana, la cui monotonia proseguirebbe senza termine, se non sorgessero a romperla, laddove la Drava sta quasi per finirla nel Danubio, la catena del Sirmio, detta dagli Slavi Frusca, Gora o Vrdnik (Crni čot, 548m), i cui dorsi, qua calcari, là porfirici e in basso anche arenacei scompaiono sotto un verde ammanto di boschi e di vigneti.

Anche il Carso cragnolino prolunga verso oriente i suoi deserti altopiani di bianchi calcari, occupando tutto lo spazio interposto fra la Sava e la Kulpa.

Qua le montagne non sono al certo gigantesche, nè proporzionali al piedestallo relativamente elevato. Adelsberg, per es., è a 410m, Gottschee a 488, ma nessuna cima vi supera i 1300m. Fra essi il Crim, a sud di Lubiana, tocca appena i 1106m; e il Cum, a cavaliere della Sava, i 1219; l'Horhbichl, nell'Hornwald, a greco di Gottschee, i 1100, e finalmente il monte di S. Gera, nella catena cosidetta degli Uscocchi, i 1175m. Più a levante le modeste colline di Vucumerič (245m) alterano di poco l'uniforme andamento del piano.

La descrizione delle vaste catene, che da

Digitized by Google

altopiani successivi, paralleli fra loro e nello stesso tempo alla costa orientale dell'Adriatico, si dirigono a costituire l'ossatura della penisola balcanica, trovò già posto in altra parte de'l'opera.

Alla unità dei sistemi montuosi, che limitano il bacino del Danubio da destra, non corrisponde nè sotto il rispetto geografico, nè sotto il geologico quella delle sue catene di sinistra. A nord del grande fiume le linee orografiche son tutte a spezzamenti e a ripiegature e le successioni dei terreni si alternano in modo singolare. Prescindendo dalla breve zona granitica della Selva Nera, dove si trovano le scaturigini del grande fiume, una larga fascia di calcari giurassici gli corre parallela, formando quelle serie di montagne terrazzate, che opportunamente vennero designate coi nomi di Giura Svevo e Francone. Ma, passato il Naab, siamo daccapo coi terreni cristallini, coi graniti, colle sieniti, colle dioriti, coi porfidi, coi gneiss, cogli scisti micacei della Selva bavarese e boema, che a settentrione come a greco, contrastano il campo alle roccie quarzifere del paleozoico, ai calcari della creta e alle arenarie del terziario, le quali decisamente prevalgono a scirocco, cioè lungo la zona delle terrazze, fra le quali scorrono la March (Morava) e i suoi numerosi affluenti. È appunto con queste terrazze, che comincia quella grande arcata di terreni terziarî, che corre lungo tutti i Carpazî per finire nel cuore dell'altopiano transilvanico. Il nucleo delle catene montuose non è qui certamente dovunque terziario, anzi sovente e nei Beschidi e nei Tatra e nei Carpazî selvosi e nelle Alpi transilvaniche s'incontrano vaste distese di calcari triassici e cretacei. Di più ancora: le masse dei monti metalliferi, tanto ungheresi quanto transilvani, e delle catene contermini, rappresentano un mosaico di terreni antichi e recenti, dove i graniti e i gneiss, tanto quanto i basalti, i porfidi e le trachiti, si alternano a brevi distanze colle roccie sedimentarie del paleozoico (carbonifero), del mezozoico e del cenozoico, qua e la ricoperte dai tufi di antichi vulcani.

Il filone del Danubio, in generale, segna la linea di massima depressione di quell'altipiano bavarese, che apparisce costituito dai contrafforti ultimi e dalle dejezioni delle Alpi da un lato e del Giura dall'altro. Ma le due faccie che s'intersecano su quel filone sono anche inclinate a levante, o meglio a greco, verso la quale plaga si trova la parte più depressa dell'altopiano medesimo. Ond'è che da Donaueschingen (675m) andando per Sigmaringen (562m), Ulma (468m), Donauwörth (406m, dogana) e Ratisbona (324m), a Passavia (287m), cioè seguendo una direzione da OSO ad ENE, si scende incessantemente e di notevoli quantità. Però anche le maggiori cime, che si raccolgono intorno alle sorgenti del Danubio, son ben lontane dal potersi paragonare alle potenti masse alpine da noi gia passate in rassegna. L'Hohe Rauden, una roccia calcare, posta a maestro di Sciaffusa, punto culminante di quella regione, s'alza appena a 914m sul mare e lo stesso Kessel Berg, quella fra le cime della Selva Nera, da cui scendono i primi ruscelli alimentatori della Brege e del Brigach, non supera i 1025m. Nè le cime calcari del Giura svevo possono nemmeno da lontano gareggiare colle loro consorelle della zona alpina. In tutta la lunga distesa, che, parallela al Danubio, corre fino alla vallata del Wörnitz, cioè quanto è lungo il Giura svevo, nessuna cima arriva ai 1000m sul mare, sicchè essa ha, più che altro, l'aspetto di un terrazzamento inclinato dolcemente verso il Danubio e alquanto ripidamente verso il Neckar e i suoi tributarî, nè la sua media altitudine può stimarsi superiore ai 600m. Il nome di Rauhe Alp, che porta la sua parte più elevata e che suona « montagna aspra », proviene sopratutto dall'aspetto brullo e selvaggio che presenta la parte somma e superficiale del terrazzo, battuta dagli aquiloni e costituita da calcari bianchi e sterili, e del pari la celebrità dei suoi punti culminanti, quali la cima di Hohenzollern (855m), quelle di Hohenstaufen (682m), di Lichtenstein (910m), di Rechberg (705m), talvolta basaltiche, in gran parte coperte da borgate o castelli, proviene ben più dalle memorie storiche che si rannodano a quei nomi, che non dalla loro imponenza. Valli strette ed incassate rompono l'altopiano in parecchie sezioni, come numerose grotte lo perforano in varî sensi, rammentando così le analoghe condizioni del Giura francese. Fra tali sezioni, due delle più orientali assumono il nome di Alpuch e di Aärtfeld, ed è da quest'ultima che move a nord una catena di colline triasiche, le quali, col nome di altopiano francone (Frankenhöhe), costeggiano il bacino del Wörnitz, poi inviano a destra e a sinistra dell'Altmühl due serie di alture, il cui punto culminante è l'Hessel Berg (709m) e che rannodano tale modesto acrocoro al Giura francone. Coprendo gran parte dell'alto Palatinato, questo, dalla vallata del Wörnitz, si stende con largo semicerchio

Digitized by Google

sino al Fichtelgebirge, dov'ha termine con quella regione accidentata che i geografi e le guide tedesche son liete di designare col nomignolo di « Svizzera francone ». Come già l'Altmühl nella sua parte meridionale, così nella settentrionale lo traversano parecchi affluenti del Meno; ma esso non s'eleva nemmanco alle altezze poco superbe del Giura svevo, ed è raro trovare punti culminanti che in esso tocchino i 600^{m}. Invece numerose ne sono le caverne, note fra il popolo sotto il nome di *Schauerlöcher* o di *Wetterlöcher*, quasi fori praticati dalla folgore, e del pari son celebri in questa regione le pietre litografiche di Soldhofen, poco lungi da Pappenheim e i depositi fossiliferi di epoche anche relativamente recenti.

Il Fichtelgebirge (1) o la « montagna dei Pini » è un gruppo montuoso di notevolissima importanza. La sua massa, generalmente granitica, alternata con gneiss, e scisti micacei e traversata da colate basaltiche, non s'eleva di molto, se il Nevoso (Schneeberg) e l'Ochsenkopf, i suoi due punti culminanti, toccano appena quello i 1069, questo i 1017^{m}. Ma essa forma quasi il nucleo dei monti centrali tedeschi (Deutsche Mittelgebirge), dal quale diramano a foggia di croce quattro braccia: la selva boema a scirocco; i monti metalliferi (Erzgebirge) a greco; la selva francone e turingia a maestro, e finalmente il Giura francone a libeccio. Nè meno importante essa apparisce quale nodo idrografico, come quello da cui scaturiscono fiumi diretti per plaghe e per versanti diversissimi: il Meno a ponente e verso il Reno; il Fichtelnaab a mezzogiorno e al Danubio; l'Eger a greco e verso l'Elba superiore; la Saale a tramontana e verso l'Elba mediano. Tal gruppo come si presenta il baluardo più occidentale del grande vallo boemo, così si considera quasi come un cippo di termine fra la Germania settentrionale e la meridionale, il che si acconcia anche col fatto che la valle del Meno, com'esso traversata dal 50° parallelo, va lieta per larga diffusione nella coltura del vino. Le forme accidentate e rotte della giogaia, coperte di fitta boscaglia e traversate qua e la da zone torbose, e la rigidezza del clima che vi domina, certamente la resero nei tempi di mezzo, ostacolo alle migrazioni dei volghi; ma la sua breve estensione permette di girarla facilmente, ond'è ch'essa è quasi avvolta in una rete di strade comuni e ferrate, che rannodano la Germania del nord con quella del sud e i ricchi paesi della Franconia e della Turingia, a ponente, con quelli non meno ricchi ed industriosi della Boemia, a levante.

Una specie di cuneo montuoso (lungo un 150 chilom.), la cui base quasi s'attacca al Fichtelgebirge e il cui vertice, rivolto a greco, s'arresta al corso dell'Elba, laddove questa abbandona la Boemia, costituisce l'importante catena metallifera (Erzgebirge) frapposta fra la Sassonia e la Boemia, quasi un largo bastione, dolcemente inclinato verso maestro e verso i bacini delle varie Mulde, ripido e scoscese verso scirocco e verso la vallata del l'Eger. Il suo punto culminante, il Keilberg, s'eleva soltanto a 1275^{m} sul mare, ma esso non dista dal filone dell'Eger, alto circa 250^{m}, in linea orizzontale più di 7 od 8 chil.; mentre a NO. Zwickau e Chemnitz, elevati ancora 258 e 298^{m}, ne sono l'uno e l'altro discosti oltre a 48 chil. Il Keilberg e il suo prossimo vicino, il Fichtelberg (1217^{m}) (1) spettano alla parte più elevata della catena, che in questo tratto occidentale può considerarsi quale una muraglia alta da 800 a 1000^{m} e in nessun punto interrotta da varchi capaci di dar passaggio a strade carrozzabili. Oggi, come al tempo della guerra dei Trent'anni e come sempre, le comunicazioni principali qui approfittano del deprimersi, che fanno a ponente le alture dell'Elster, per cui fra queste e il Fichtelgebirge e traverso tale nodo corrono ben tre ferrovie, facendo capo da ultimo ad Eger (410^{m}), importante centro commerciale ed industriale boemo. Più a greco altre ferrovie sormontano gli Erzgebirge, quale ad esempio quelle fra Annaberg (staz. ferr. 539^{m}) e Komotau, e tra Freiberg (414^{m}) e Teplitz (221^{m}), senza contare la massima porta di comunicazione che fra la Sassonia e la Boemia è costituita dalla valle stessa dell'Elba, solcata, oltre che dalla ferrovia, anche da una magnifica strada carrozzabile. L'Erzgebirge, del resto, è regione popolatissima. Numerose borgate, anzi delle vere città si trovano arrampicate sulle sommità della giogaia, ad altezze tali che a così elevata latitudine, è ben raro vedere. Ehrenfriedersdorf, Marienberg, Annaberg, Altenberg si trovano rispettivamente a 533, a 610, a 602 (città) e a 750^{m} sul mare, e intorno al Keilberg, Joachimthal (2), Ober-

(1) GÜMBEL, *Geognost. Beschreibung des Fichtelgeb. und Franken Waldes*, Gotha, 1879.

(1) Livelli di precisione in Sassonia.

(2) Si vuole che da questa località, celebre un tempo per lo scavo e per la lavorazione dell'argento, provenga il nome di *Joachim-thaler* e quindi quello di *thaler*, *rixdaler*, *dollaro*, *tallero*, ecc.

Digitized by Google

wiesenthal e, più elevata di tutte, Gottesgab ad altitudini rispettive di 720, 920 e 1027^{m}. La ragione di questo affollarsi della popolazione presso le cime granitiche e selvagge della catena, sta nella copia di depositi metalliferi, stagno, piombo, argento, cobalto, bismuto, di cui essa va ricca e che già fin dai secoli XIV e XV erano stati messi a contributo da numerosi minatori tedeschi, penetrati fra le stirpi slave, allora diffuse sui due versanti. Da ciò il nome di monti metalliferi dato alla catena e corrispondente tanto al tedesco Erzgebirge, quanto allo slavo Rudo Hori. Più in basso, sul versante sassone, una seconda zona popolosa è quella che sorge sui terreni carboniferi del paleozoico, posti a maestro e a ponente di Zwickau e di Freiberg.

Più pittoresca assai dei monti metalliferi la Selva boema, Böhmer Wald dei geografi tedeschi (1), è una catena tempestata d'innumerevoli laghetti, traversata da copiosi corsi d'acqua, coperta di ricca vegetazione, attraente per varietà di cime, or granitiche or gneissiche, or quarzose, che, se non attingono la maestà delle Alpi, creano tuttavia un paesaggio oltremodo interessante. Nella sua ampia distesa, lunga forse 240 chil., i caratteri suoi plastici sono notevolmente variati. Ondulato e collinesco è verso maestro il suo cominciamento, quella sua prima parte, cioè che gli Slavi chiamano appunto *Cesky les* (Selva boema), che un po' alla volta assume la forma di un acrocoro scistoso, le cui cime a cupola s'alzano di soli 200 o 300^{m} sul fondo delle valli e i cui punti culminanti, il Tillen a nord e il Cercov a sud, non superano i 916 e i 1037^{m}. Esso è limitato da una insolcatura elevata al massimo 450^{m}, lungo la quale oggi corre la ferrovia tra Cham in Baviera e Taus in Boemia, e da antichissimo tempo si alternarono le correnti dei popoli migratori e passarono numerosi eserciti nelle frequenti guerre che agitarono la Germania. Qui comincia la foresta boema propriamente detta, la Šumava (2) dei Boemi, e veramente il nome di « foresta » le conviene appieno, imperocchè questa è ancora forse la sola zona dell'Europa centrale, tuttora coperta di foresta vergine di conifere, interrotta da vallettine incassate e non di rado occupate da stagni e da paludi, e dove, soltanto qualche decina d'anni or sono, ancor avean sede orsi, lupi e castori. In questo tratto la catena è ampia, anzi apparisce raddoppiata e rinterzata da catene parallele divise da importanti vallate, in una delle quali scorre la Moldava; e del pari qui si notano le sue maggiori altitudini, l'Arber (1458^{m}), il Rachel (1454^{m}), il Mittags Berg (1330^{m}). Tuttavia essa è traversata nel suo mezzo da una ferrovia che per Eisenstein (720^{m}) congiunge Regen a Pilsen. Parallela all'asse principale della catena è anche la vallata del Regen, al di là della quale si stende la foresta di Baviera, una breve catena che costeggia il Danubio e il cui punto culminante, il Klingenberg, non supera i 1225^{m}. Notevole in essa, fra altro, è il cosidetto Pfahl, una muraglia di quarzo, lunga molti chilometri, larga da 20 a 300^{m} ed alta al più una cinquantina, che accompagna buon tratto il Regen lungo la sua riva sinistra. Quella catena accidentata e varia, che riempie il territorio compreso fra l'ampio gomito della Moldava e la Watawa sua tributaria, ha la sua cima maggiore nel Cubany alto 1358^{m}; mentre il nodo principale delle varie catene comprese fra quella e il Danubio è il Plöckenstein, alto 1383^{m} e celebre pel laghetto omonimo che sorge poco sotto la cima suprema a 1091^{m} sul mare (Fig. 210). La larga insenatura, che un tempo porgeva il solo agevole passaggio fra la Boemia e l'Austria superiore e che ora è percorsa dalla ferrovia da Budweis a Linz, alta 741^{m}, al varco di Kersekbaum, si considera il limite orientale della Selva boema propriamente detta; ma, a levante di essa, nell'Austria superiore ed anche su buon tratto dell'inferiore e cioè sino al corso del Kamp, si stende una specie di acrocoro granitico, geologicamente connesso colla formazione di cui essa è costituita, epperciò considerato come la sua prosecuzione orientale. In questo acrocoro poche cime oltrepassano i 1000^{m} e il punto culminante, il Paul Stein, arriva appena ai 1060.

Dalle carte murali per uso scolastico, ovvero da quelle in piccola scala è facile formarsi un concetto erroneo della morfologia della Boemia, vale a dire è facile d'essere indotti a giudicarla quasi la spianata interna di un grande vallo o di un enorme campo trincerato, i cui argini bastionati sieno formati dalla Selva boema, dai monti metalliferi, dai Sudeti e dalle alture moravo-boeme, se non forse dai piccoli Carpazi. In realtà, delle pianure di discreta estensione non mancano lungo i bacini dell'Elba e della Moldava e

(1) Gümbel, *Geognostische Beschreibung des Ost-Bayrischen Grenzgeb*, ecc., (con carta al 100,000), Gotha, 1868.
(2) Da *Suma*, bosco in antico boemo, ed *ava* acqua.

Digitized by Google

dell'Eger, suoi precipui tributarî, anzi forse una certa serie di piani scaglionati si potrebbe trovare, mettendo a centri del primo, Budweis (384m (1)) e Pisek (387m); del secondo Pilsen (318m (2)); del terzo e più ampio Pardubitz (209m), Kolin (223m) e Raudnitz (218m). Quel primo e più meridionale, un'oasi di terreni sedimentarî (terziarî), in una regione prevalentemente granitica, è formato in gran parte dai bacini della Moldava e del Luschnitz, e notevole in esso è la lacustre pianura di Wittingau (425m); il secondo, costituito da terreni sovente carboniferi del paleozoico, spetta a quello del Mies; l'ultimo invece si stende nel bacino dell'Eger e più largamente in quello dell'Elba proprio, dove, sopra i calcari della creta, questo fiume ha potuto largamente versare i proprî detriti, sola zona di terreni alluvionali che si trovino nella Boemia.

Ma attraverso a siffatte pianure corrono qua e là delle catene o sorgono dei gruppi collineschi o montuosi, alti talvolta tanto da superare gli orli del quadrilatero. Così, per esempio, verso ovest abbiamo la breve catena del Kaiserwald col Glatze, alto 973m; nel

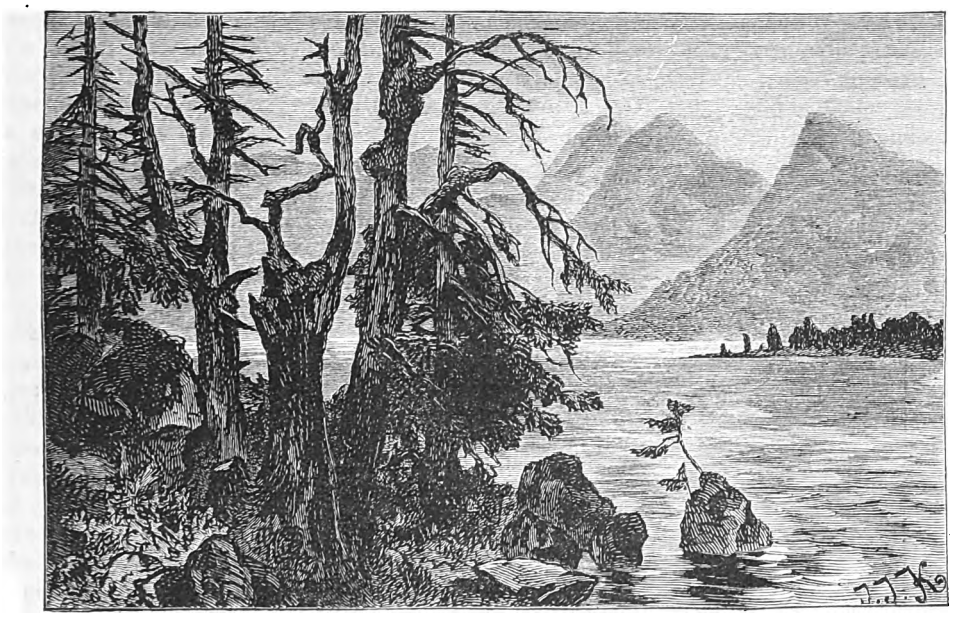


Fig. 210. — Il lago del Plöckenstein in Boemia nell'alto bacino della Moldava.

centro quella di Brdy, dove il Tock raggiunge i 900m (3). Al Kaiserwald fanno seguito i Teplergebirge (Tschebon o Treboun, 811m) celebri per le loro acque termali e minerali. Notevoli pur sono, verso settentrione, i Mittelgebirge, che stendono i loro coni basaltici, ricinti da tufi vulcanici, simmetricamente di qua e di là dall'Elba e dei quali il punto culminante, il Donnersberg, è elevato 835m.

Importante più per la sua estensione e per l'ufficio ch'esercita di spartiacque fra gli affluenti del Danubio e quelli dell'Elba, che non per la sua altezza, è la serie di colline, che, sotto il nome di boemo-morave, dirette da libeccio a greco, servono a congiungere in qualche modo la Selva boema colla catena dei Sudeti. Alle ultime propaggini di quella la rannodano alcuni gruppi montuosi di non trascurabile altezza, quali il Viehberg (1111m); e l'Hochwald (1060m); ma, passata la sorgente della Thaja, le alture boemo-morave si succedono modeste e senz'apparente legame fra loro, traversate, secondo altrettante normali alla loro direzione principale, tanto dai tributari dell'Elba, quanto da quelli della Morava, che sembrano completarsi a vicenda. Il Jaborschnitz o Javorice, loro punto culminante, posto a libeccio d'Iglau, è elevato solamente 835m. La Moravia è pur tutta disseminata di colline, sorgenti qua e là fra i numerosi corsi d'acqua che la solcano; ma com'esse ben di rado toccano i 600m d'al-

(1) Ginnasio. Liv. di precisione.
(2) Idrometro della Moldava. Liv. di precis.
(3) Stieler 853; *Die oesterr.-ungar. Monarchie in Wort u. Bild* 953m. Secondo l'Umlauft la più alta cima di questa catena è il Komorsko (916m).

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

tezza, del pari è difficile di trovare nella loro distribuzione un allineamento qualsiasi che permetta di ordinarle con un certo sistema. Questo soltanto diremo, che a levante e a scirocco di una linea condotta da Krems, per Znaim a Brünn, i terreni cristallini s'arrestano per cedere il posto ai sedimentarî (terziarî), per cui si può dire che decisamente si passa in un orizzonte geologico diverso da quello che finora vedemmo predominare nei monti boemi.

Invece, se non nel dettaglio, almeno nei tratti generali a quest'orizzonte spetta la importante e svariata catena dei Sudeti (1). Veramente meglio che catena, essa meriterebbe l'appellativo di sequela di catene, tanto le sue varie porzioni son distinte una dall'altra. Ciò che hanno di comune è sopratutto l'allineamento diretto da maestro a scirocco, per cui quelle che non appariscono la prosecuzione di altre, ne sono allineate parallelamente. Laddove l'Elba, serrata fra le roccie, abbandona per sempre il suolo boemo, sulle sue due sponde s'incontra una singolare serie d'alture conosciute dai touristes sotto il nome di « Svizzera sassone » o « Sassone-boema, » e dai geografi sotto quello di « monti arenacei dell'Elba (Elbesandstein Gebirge) ». Spettano esse ad una formazione, che durante i periodi geologici anteriori all'attuale, a guisa di terrazzo, congiungeva le ultime propaggini grecali dei monti metalliferi colle masse granitiche dei monti della Lusazia, costituendo così una grande sbarra, alta qualche centinaio di metri, che impedendo la defluenza alle acque della Boemia, ne manteneva l'interno allo stato di lago. La erosione meteorica, operando con lento, ma incessante lavorio, riuscì, un bel giorno, a romper l'argine e allora si praticò la pittoresca chiusa, nel fondo della quale scorre l'Elba fra Tetschen (126^{m}) (2) e Pirna (Elba, 107^{m}); ma, oltre a quella maggiore incassatura, numerose correnti acquee, logorando gli strati arenacei disposti orizzontalmente, vi praticarono frequenti incisioni a pareti verticali, dei veri barrancos, detti qui « grund » e alle prominenze rimase perciò la figura di grandi dadi o parallelopipedi di sorprendente regolarità. Dal modo, col quale le arenarie di questo interessante paese subiscono l'azione degradatrice degli agenti meteorici, ebbero origine poi alcune bizzarre accidentalità, che i touristes visitano assai volentieri. Ricorderemo a questo proposito unicamente la Prebischthor, o porta di Prebisch (Fig. 211), un'ora a sud del Winterberge, mirabile ponte naturale alto 20, lungo 15 e grosso 3^{m}. Dalla sua sommità (373^{m} sul mare) si gode uno stupendo paesaggio. Fra le vette più notevoli della Svizzera sassone van notate sulla sinistra dell'Elba il Nevoso di Tetschen (Tetschener Schneeberg), alto 724^{m} e sulla destra, il Winterberg, alto 555^{m}.

Primi, a succedere alla catena dell'Elbesanstein, presentansi i monti della Lusazia (Lausitzer Gebirge), in piccola parte, e con le vette più basse (cioè non mai superiori ad 800^{m}) e per lo più granitiche, spettanti al territorio sassone, in parte maggiore alla Boemia, dove lo Teschenberg a libeccio della industriosa Reichenberg (385^{m}) s'eleva a 1013^{m}. Queste ultime, per lo più costituite da fonoliti e basalti, coll'aspetto esterno attestano veramente la loro origine vulcanica (Fig. 212). Le limitano a greco i corsi superiori della Neisse di Görlitz (Oder) e dell'Iser (Elba), entrambi uscenti dal versante meridionale dei Sudeti e precisamente dalla breve, aspra, selvosa e rinterzata catena granitica dell'Iser, il cui nodo principale, il Tafelfichte, tocca i 1124^{m}. Le fa seguito una giogaia notevolmente più elevata, anzi, prescindendo dalle Alpi, la più elevata che sorge sopra terreno tedesco. Presso i geografi essa è conosciuta col nome di monti dei Giganti (Riesen Gebirge), ma le genti boeme, che ne abitano le falde, la chiamano col nome di Krkonosské hori, ovvero « montagna che porta collo ». Lunga forse 37 chil. e larga una ventina, la catena presenta una linea di vetta quasi uniforme e non interrotta da varchi, alta in media circa 1300^{m}; e le cui pareti scendono assai più ripide sul versante slesiano, che non sul boemo. Anzi su questo, parallela alla vetta principale e di confine, corre una seconda catena (der Böhmische Kamm) poco meno alta di quella e ad essa congiunta mediante un vallone, in parte acquitrinoso e pascoloso i « sieben Gründen », avanzo forse di antico laghetto, d'onde sgorga balzando poi di rupe in rupe a grandi cascate l'Elba. Le roccie granitiche, che ne costituiscono i maggiori cocuzzoli, di rado s'elevano in misura considerevole sulla cresta della giogaia. Solo a levante, un altro Nevoso, lo Schneekoppe o Riesenkoppe, spinge la sua cima

(1) Sydow, *Das Sudetenland, eine orographische Skizze*, in *Geogr. Jahrb.* v. Behm, I, 1866, p. 140.

(2) Idrometro al ponte dell'Elba. Queste altitudini indicate con *livello di precisione* sono attinte allo scritto: *Die in das Präcis. Nivell. der ö.-ung. Mon. See und Flussspegel* in *Mitth. des K. K. Mil. geogr. Inst.*, Wien, V., 1885, p. 52.

Digitized by Google

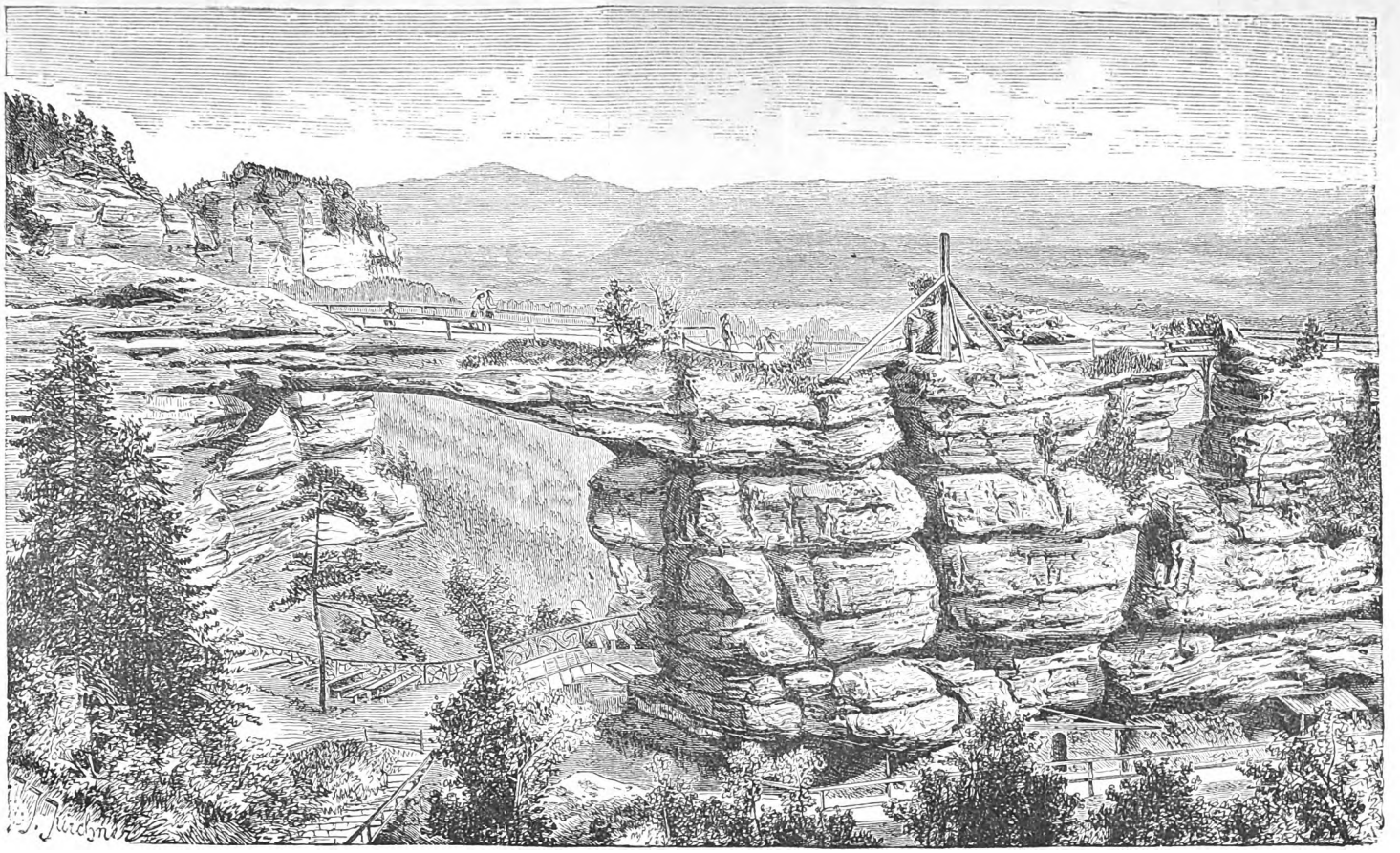


Fig. 211. — La porta di Prebisch nella Svizzera sassone.

Digitized by Google

arrotondata a 1601m. Tuttavia i pendii generalmente aspri e sovente verticali, il loro sorgere rapido da una pianura poco elevata, la frequenza degli alti pascoli, il contrasto fra le cupe selve di conifere che ne rivestono i fianchi e la calvizie delle cime dànno ai monti dei Giganti un aspetto grandioso, sicchè meglio di qualsiasi altra delle catene ercinie rammentano il paesaggio alpino.

Alla muraglia così poco transitabile, di cui ora discorremmo, fa seguito una regione montuosa bensì, ma assai più depressa, che costituisce la principale porta di comunicazione fra i popolosi ed industri distretti della Slesia prussiana e della Boemia, e una delle vie militari più battute nelle guerre non infrequenti (specialmente in quella dei Trent'anni e nella campagna memorabile del 1866), di cui i due paesi furon teatro. Attraverso un varco, alto al massimo 600m, e noto sotto il nome di Liebau o di Landshut (Liebauer Pass o Senke von Landshut), la ferrovia congiunge qui Trautenau (370m) sull'Aupa (Elba), con Liebau (510m) sul Bober (Oder). Le alture di Waldenburgo (elevate anche in qualche punto da 800 a 1000m) a maestro e poscia

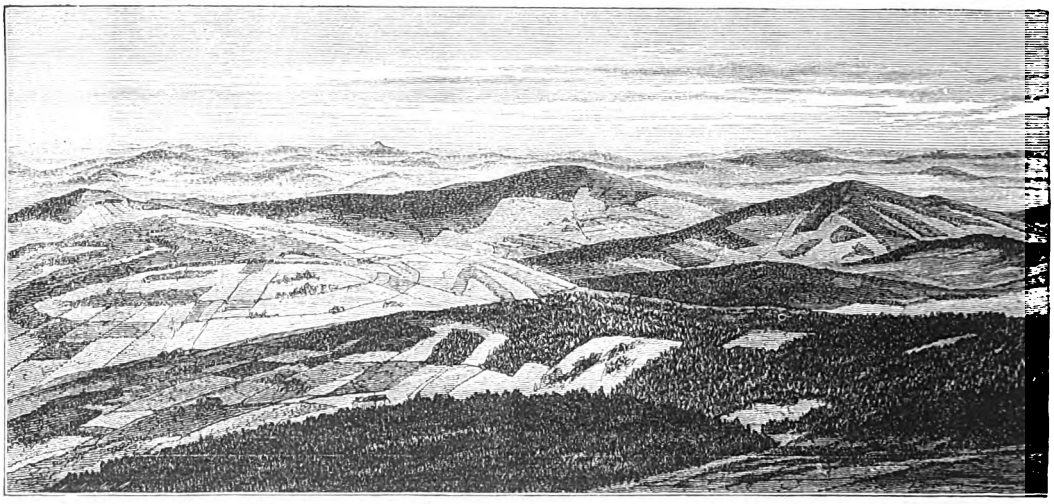


Fig. 212. — Colline vulcaniche presso a Reichenberg.

quello di Eulen, o dei Gufi, dove l'Hohe Eule è elevato 1017m, la catena degli Heuschener Gebirge (922m) e quella dei monti di Habelschwerd (Kohl B., 963m) verso la riva sinistra a quella dei Sudeti propriamente detti e dei monti di Reichenstein (Glatzen K. 763m; all'estremità NO), dalla riva destra, circuiscono il bacino superiore della Neisse in modo ch'esso apparisce come l'arena di un vasto ed oblungo anfiteatro, lunga un 80, larga un 40 chil. ed alta sul mare circa 340 o 350. Essa è nota sotto il nome di bacino di Glatz (Glatzer Kessel) e monti di Glatz si chiamano anche con nome collettivo le giogaie che lo circondano, dal nome della città (296m) che ne occupa il centro. Naturalmente queste giogaie son ben più complesse di quanto da una semplice enunciazione dei loro nomi può apparire; senonchè l'economia del lavoro non ci concede d'indugiarci a descriverle. Diremo soltanto che alla citata catena di Habelschwerdt, tutta estesa su territorio prussiano, ma spartiacque fra Elba ed Oder, fa riscontro una catena ad essa del tutto parallela, cioè quella dell'Adler (Hohe Mense, 1083m) od Adersteine od anche semplicemente « die Steine », i Sassi, che per essere tutta in territorio boemo, è nota altresì sotto il nome di vetta Boema (Böhmische Kamm). La estremità superiore e meridionale del bacino di Glatz termina col passo di Mittewald (530m), varcato da una ferrovia, che, appena tocco il versante dell'Elba, si divide in due rami, diretto l'uno alla Boemia e verso Pardubitz, l'altro alla Moravia e verso Olmütz. A levante del passo s'elevano i Sudeti propri, dove torreggia il punto culminante dei monti di Glatz in un altro Nevoso ancora, il Glatzer Schneeberg, elevato 1422m, dai cui pendii meridionali a circa 1360m, sgorgano le prime scaturigini della Morava.

Tre veramente son le catene di cui consta il gruppo granitico e selvoso dei Sudeti propri, questa del Nevoso di Glatz, diretta da libeccio

Digitized by Google

a greco, quella dei citati monti di Reichenstein, diretta da maestro a greco, e, sulla prosecuzione di questa, quella dell'Altvater; ond'è ch'esso ha nell'assieme una forma radiata e triquetra. La giogaia dell'Altvater presenta parecchie cime superiori a 1300 e anche a 1400^{m}; ma suprema fra esse apparisce, posta verso scirocco, quella dell'Altvater, il « Nonno », alto 1487^{m} (Fig. 213). Ai pendii meridionali della catena dei Sudeti, anzi a buona parte di quella dell'Altvater dai geografi tedeschi si dà anche il nome di *Mährische Gesenke* (1), nome che, distinto in *alto* e *basso*, si mantiene ad una specie di acrocoro collinesco, che degrada sempre più come si proceda a scirocco e a levante, quasi a preparare l'occhio alle bassure della porta morava.

Regione ondulata, a rilievi modesti, distribuiti qua e là senz'ordine evidente, ricca di passaggi e di comunicazioni, essa da ultimo apparisce, se non una sospensione nella grande

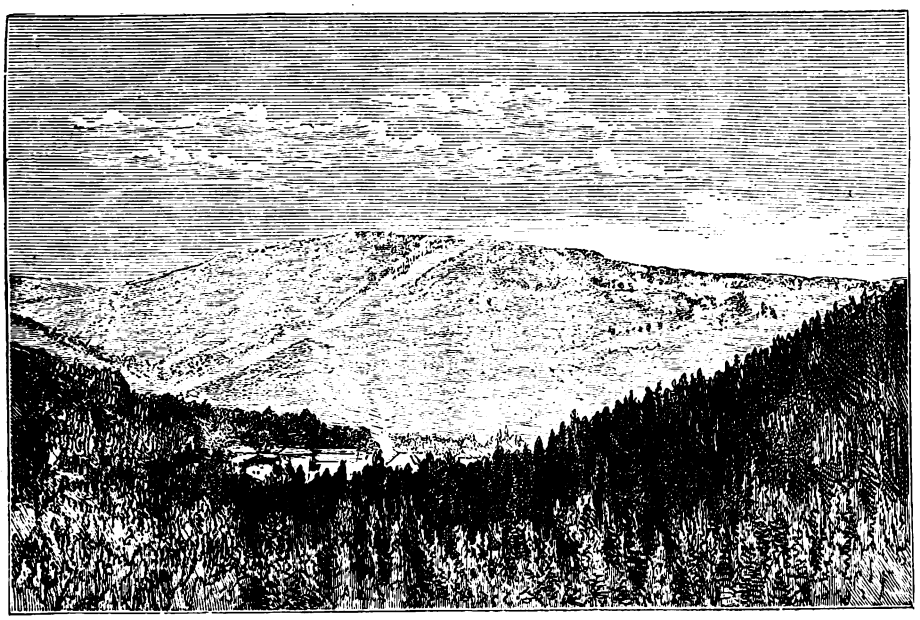


Fig. 213. — L'Altvater (1487 m.) nei Sudeti

ligne de faite del sistematico spartiacque europeo, per lo meno una interruzione nella serie delle catene, che di solito lo rappresentano. È qui poi che dal versante settentrionale della cosiddetta montagna dell'Oder, a circa 634^{m} sul mare, notansi le scaturigini dell'omonimo fiume, che, traversando un lembo di terra morava e poscia la Slesia austriaca, con largo zig zag raggiunge la Slesia prussiana, dov'assume quella direzione da scirocco a maestro che mantiene per quasi tutto il suo corso. Una bassa dorsale, alta non più di 700^{m}, ne separa il bacino superiore da quello della Beczwa, tributaria della Morava.

A chi li guarda sopra una carta geografica a piccola scala, i Carpazî (1), il cui nome forse proviene dalle vecchie forme slave *Khrb, Khreb, Khrebet,* ecc. corrispondenti a *dorso* o a *cresta montuosa* (2), se non dall'antica gente dei Carpi, sembrano un lungo muraglione ininterrotto, che congiunga due valli arginati, completo e regolare l'uno, quello di scirocco, irregolare ed incompiuto o in parte ruinato quello di maestro. In realtà, porgendo l'occhio ai dettagli, e sopratutto assumendo ed esame carte in iscala sufficiente, l'uniformità dell'assieme si dilegua e questo si scompartisce in molteplici gruppi distinti, ond'è

(1) Beudant, *Voyage minéralogique et géol. en Hongrie,* Paris, 1822; — Fuchs, *Die Central-Karpathen,* Pest, 1869; — A. De Gerando *Les Carpathes* in *Revue de Geogr.,* Avr. 1877; — Heksch, *Illustr. Führer durch die Karpathen,* ecc Wien., Hartleben, 1881; — id, und Kowsevicz, *Illustr. Führer durch die Ungarischen Ostkarpathen, Galizien, Bukovina, und Rumänien,* id., ib. 1882; — vedi altresì gli annuari del *Galizische Tatraverein* (dal 1876) e del *Siebenbürgen Karpathenverein* (dal 1880).

(1) Questo nome pare derivi dallo slavo *jesnik,* frassino e quindi sia una semplice corruzione della voce *Jessenike* o monti dei Frassini.

(2) Schafarik, *Slavische Alterthümer, deutsch von Movich v. Ahrenfeld,* ecc. I vol, pag. 218 e 487, Leipzig, Engelmann, 1843.

Digitized by Google

che, sotto il rispetto della varietà, essi eguagliano, se già non vincono, la catena alpina, della quale possono geologicamente considerarsi l'appendice più spinta verso maestro.

Essi, del resto, circuiscono con un grande arco la linea del Danubio, al quale appoggiano le due estremità, mentre ne racchiudono gran parte e precisamente la parte più piana del bacino, proteggendolo contro i rigori del clima, che, sensibilmente diverso, regna sui due pendii del sistema. Con quella dei Carpazî le grandi catene dell'Europa centrale cessano, per dar luogo alla uniformità del bassopiano sarmatico, nè fino al Caucaso, alle Alpi scandinave e agli Urali s'incontrano altre elevazioni del suolo, che meritino il nome di monti. Essi medesimi poi offrono, dopo le Alpi, i maggiori sforzi di sollevamento, che si notino nei sistemi orografici dell'Europa veramente continentale.

Della loro origine abbiam fatto già qualche cenno (1). Il loro sorgere è dovuto ad una spinta da mezzogiorno, che, probabilmente sul finire del terziario, dovette subire la vasta zona limitata a settentrione e a greco dal sistema Ercinio e dall' acrocoro russo. Venuti ad urtare contro questi terreni antichi, da lunghi evi già emersi e solidificati, gli strati in gran parte secondarî e terziarî, che poi dovevano costituire molta parte del bacino del Danubio, dovettero necessariamente inflettersi in vasta arcata, e in alcune pieghe anche dar origine a vere fratture, fra le quali si fecero strada delle colate di roccie eruttive e vulcaniche, od anche mettere a nudo per l'erosione meteorica le masse granitiche o scistose sottostanti. L'una e l'altra circostanza si trovano più frequenti che altrove nei due gruppi dei monti metalliferi, sì ungheresi che transilvani, quantunque delle colate trachitiche o basaltiche accompagnino tutta la catena lungo la sua concavità, dal bacino del Gran a quello dell'Aluta.

Il nucleo principale dei Carpazi, del resto, a differenza delle Alpi, non consta di roccie cristalline, bensì di arenarie attribuite in addietro generalmente al cretaceo, ed oggidì piuttosto all'eocene, il più antico fra i periodi di cui consta il terziario. Però il cretaceo, e dicasi pure il trias, è messo più sovente a nudo nei due gruppi montuosi posti all'estremità della catena, o lungo la zona dei maggiori sollevamenti. I graniti e i gneiss fanno larga mostra di loro nei Carpazî occidentali e specialmente nella catena metallifera ungherese; scompaiono nella zona centrale, la più uniforme fra le tre; ricompaiono negli orientali, apparendo diffusissimi nei monti metalliferi transilvani e del pari nelle Alpi transilvaniche.

Dalle Porte ungariche, dove il Danubio entra nella pianura magiara a quelle di Ferro, onde ne esce, percorrendo lungo la linea di vetta la grande arcata carpatica, si trova ch'essa misura non meno di 1400 chil. (1), cioè notevolmente più che non misuri la cerchia alpina (1224 chil.) dal col dell'Altare al Quarnero. La superficie sulla quale essi si stendono non corrisponde a meno di 188000 kq. (2), territorio che in grandissima parte spetta all'impero austro-ungarico, per cui essi costituiscono il sistema e la regione montuosa più vasti che tale stato possegga. Non è trascurabile nemmanco la loro estensione astronomica, giacendo essi fra i $44^0\,1/_2$ e i 50° nel senso delle latitudini e fra 17° e 28° (Grenw.) in quello delle longitudini.

Per comodità di trattazione e ad un tempo facendo omaggio ad alcune essenziali diversità morfologiche e geologiche, la grande catena dei Carpazî si può dividere in tre notevoli sezioni; una di maestro o dell'Alta Ungheria; una di greco o dei Carpazi selvosi; l'ultima finalmente di scirocco o dei Carpazî transilvani o forso meglio rumeni.

La prima sezione ben merita il nome di *Felföld* od Altopiano ungherese (Altopiano carpato-ungarico, secondo il Wagner), posto di riscontro all'*Alföld* o bassopiano, di cui discorremmo. Esso è un paese montuoso a fortissimo rilievo, dalla figura quasi elittica, situato tra la Morava, la Beczva e l'Oder, la Vistola, il Dunajec, la sella di Poprad, la Toriça, l' Hernad (o forse la Topla e il Bodrog), la pianura tra Tibisco e Danubio e da ultimo il corso di questo fiume fra il gomito di Waitzen e la foce della Morava. È adunque un'elisse, il cui grand'asse misura non meno di 320 e il minore non meno di 130 chil. Difficile appare l'orientarsi in una regione come questa, dove le catene montuose presentano direzioni svariate e disordinate e dove manca uno spartiacque cospicuo o almeno diretto con una certa regolarità.

(1) V. pag. 207 di questo vol.

(1) Sec. il Wagner 1300 chil.; sec. il Balbi-Chavanne 1632 chil.

(2) Il Wagner (187000 chq.) e il Balbi-Chavanne (188525 chq.) in ciò van quasi d'accordo. Non così *Die oest.-ung. Mon in Wort. u. Bild*, che assegna alla parte montuosa dei Carpazi 240000 chq., cifra senza dubbio difettosa in più. Il Leipold, che vi comprende anche parti non elevate delle regioni contermini, arriva a 231594 chq.

Digitized by Google

Una prima zona e più occidentale è quella costituita dai Piccoli Carpazì, dai monti Bianchi (Weisses Geb.), detti anche Carpazì Bianchi, o gruppo del Miava, e dai Beschidi occidentali od anche monti Jablunka. In essa predomina generalmente la direzione da libeccio a greco e si notano altitudini modeste. Così la catena granitica dei Piccoli Carpazì, che ha principio colle vitifere colline poste fra Theven (Dévénytetö o cima di Theven, 513^{m}) e Presburgo, non ha cime che superino il Bradlo, alto 815^{m}. I Monti bianchi, che si rannodano ai precedenti mediante la insellatura di Miava e che poi, assieme ai Beschidi, colla loro dorsale formano la linea di confine tra la Moravia dapprima, la Slesia e la Galizia poscia, da una parte, e l'Ungheria dall'altra, elevano di rado i loro cocuzzoli oltre i 600^{m}, però col monte Javorina toccano anche i 967. Parecchie linee ferroviarie li traversano comodamente, collegando il bacino della Morava con quello della Vag, fra i quali detti monti fungono da spartiacque. Si annetton loro a tramontana il gruppo quasi isolato del Javornik Kelsky, (857^{m}) e a greco la catena del Javornik (1064^{m}) proprio, la quale conduce alle sorgenti della Beczwa e quindi al principio dei Beschidi occidentali. Questi ultimi forse potrebbersi anche denominare monti Jablunca, dal passo omonimo (588 o 601^{m}), che, solcato dalla ferrovia tra Kaschau ed Oderberg (o, per attenerci a punti più vicini, tra il Teplitz ungherese e e Teschen) li divide a metà. La direzione di questa assai accidentata catena è più volta a levante che non quella delle precedenti, e la sua altitudine, crescente da ovest ad est, ne è notevolmente maggiore. Già nelle sue parti più occidentali il Lissa hora o monte Calvo tocca i 1320^{m}; nelle orientali poi il Pilsko arriva a 1520^{m} e la breve giogaia della Babia gura o monte delle Donne, ha il suo punto culminante a 1720^{m}. È sui pendii d'un contrafforte settentrionale dei Beschidi occidentali, che, poco a nord del triplice confine slesiano, galiziano ed ungherese, ha le sue sorgenti la Vistola; mentre le loro propaggini orientali arrivano sino al Dunajec, di cui alimentano i numerosi tributarì.

Da questa catena pur si staccano quelle potenti giogaje, per le quali suona certamente meglio il nome di Carpazì Alti o di Grandi Carpazì, che non di Carpazì Centrali, con cui alcuni geografi inclinano a chiamarle. Rotte talvolta trasversalmente dalle correnti fluviali, non si prestano esse sempre alla consueta divisione secondo le selle e i filoni delle vallate. La prima fra esse per importanza è il Tatra (1), il Tarczal dei Magiari, complessivamente esteso poco meno di 130 chil., sur una larghezza di circa 50. Aspra, selvaggia, pari a muraglia ertissima verso mezzogiorno e scaglionata verso tramontana, la catena dei Tatra erge le sue masse granitiche fra la Vag, l'Arva, suo tributario, il Dunajec e il Poprad, tributario del Dunajec. Il nome di muraglia qui non è semplicemente un termine generico, ma indica con molta approssimazione il fatto reale, di una linea di vetta elevatissima, cioè alta non meno di 2000^{m}, che prosegue rocciosa, tagliente e senza insellature notevoli per lunghissimo tratto. Sovr'essa poi s'ergono nella parte occidentale la cima di Rohač (2225^{m}), poi, procedendo a levante, quella del gran Krivan (2492^{m}), quella di Gerlsdorf o di Gerlach o Gerlachfalva o Nakotlu 2663^{m} (2), punto culminante del sistema carpatico, anzi di tutti i monti dell'impero austro-ungarico, ad eccezione delle Alpi; da ultimo la punta di Lomnitz o Lomniczi Csucs (2634^{m}), a lungo ritenuta essa stessa la più elevata, forse a motivo delle sue forme frastagliate e potenti. Il pittoresco dei Tatra, che già proviene dalle forme dei loro pendii, sormontati da cime soventi cilindriche o turrite o piramidali, rotte, aspre ed ardite, vien aumentato dalla copia (112) dei laghetti, (gli *occhi del mare*, di cui già parlammo), che occupano il fondo dei suoi più elevati bacini montani; ma la ripidità dei pendii non consente che vi si arrestino le nevi, il limite di perennità delle quali, quivi pur casca intorno ai 2300^{m}, abbenchè fiocchino anche d'estate a 1800^{m}. Epperciò non vi si notano ghiacciai, bensì qua e là dei campi di neve perdurano nelle alte vallate anche durante la stagione estiva. Fino a 1560^{m} crescono fitti sui fianchi del Tatra il pino cembro e la betula; ma alle boscaglie da loro costituite, segue un non largo collare di pini mughi, dopodichè, senza l'intermezzo dei pascoli, che cooperano tanto a render liete e ricche le dorsali alpine, comincia la roccia sterile e nuda. Le abitazioni quindi vi sono scarse e tutte limitate alle bassure ed è rado che una grossa località superi i 700^{m}.

(1) K. Koristka, *Die Hohe-Tatra*, *Ergänz. Heft* ai Peterm. *Mittheil.*, 1864, con una carta da 1 : 100,000.

(1) Questo numero di 2663^{m} è dato dalle fonti più recenti ed autorevoli. Però la vecchia triangolazione austriaca dà 2654^{m}, Balbi-Chav. e l'Umlauft 2659^{m}, lo Zehden 2647^{m}.

Digitized by Google

d'altezza, Kesmark e Poprad trovandosi rispettivamente a 630 e a 672m, e Arvavaralja a 502; ma Poronin (Galizia) si nota a 740m, e qualche raro villaggio (Zajonçine Polane, 1077m) anche più in alto. É da Poprad poi che si gode una delle più belle vedute della catena dei grandi Tatra (Fig. 124).

La insellatura del Bosco Alto (Hochwald), che divide le acque della Vág da quelle del Poprad e lungo la quale, ad 884m sul mare, passa la ferrovia, conduce dai Grandi ai Piccoli (nižné) Tatra, catena costituita in gran parte di graniti e di gneiss, notevolmente più lunga (193 chil.) della precedente, ma assai più depressa, dacchè i suoi punti culminanti, l'alpe del Re (Kralova hola) e il Giumbir (Gyömber), non superano quello 1942, questo i 2043m. Assumono altresì essi il nome di monti di Liptau o di Sohl dai nomi delle borgate poste quella nel versante del Vág, questa in quella del Gran, fra i quali fiumi sorge la catena.

Alla catena dei Piccoli Tatra si può rannodare quella dei Grandi Fatra che spingono i loro contrafforti in varia guisa ripiegati fra la Neutra e il Thurocs (Vàg) a ponente e il Gran a levante. Il gran Krisna, alto 1572m e posto a nord di Kremnitz (550m) ne è il punto culminante; in ciò adunque superato dal Piccolo Fatra, che, quasi un contrafforte dei Beschidi occidentali, da noi già in addietro toccati, s'erge sulla riva destra del Vàg. Il punto culminante di quest'ultima giogaia, vale a dire il Krivan Fatra, è elevato 1667m. La catena del piccolo Fatra accenna a proseguire verso libeccio, ad onta del Vàg, che proprio vi si ficca in mezzo dividendola dal Velka Luca (1476m). La dorsale cominciata con questo prosegue un tratto fin'oltre al boscoso Nasenstein o Klak (1335m), dopo il quale la catena si divide mandando una diramazione fra la Vág e la Neutra, e l'altra fra quest'ultimo fiume e il Raab, ond'è che si conviene da molti di chiamare col nome di « monti della Neutra » questa doppia catena, che ne abbraccia d'ambo i lati il corso e ne costituisce il bacino (1). Il suo ramo occidentale concorre, colle sue alture modeste, ma ricche di boschi e coperte qua e là da pittoresche rovine di antichi castelli, ad aumentare l'attraenza della vallata del Vág, già celebre per le sue acque minerali. Il gruppo più notevole ne è quello posto tra greco e tramontana della città di Freystadt (Galcocz), da cui talora essa prende il nome. Il suo punto culminante, l'Inoveč o Inovce, è alto 1051m. Il ramo orientale, contorto in varia guisa e suddiviso in varî gruppi dai minori tributarî della Neutra, scende colle ultime sue propaggini fin quasi al Danubio fra Comorn e Gran; ma i suoi punti culminanti sono il Ptačnik o Ftačnik (1343m) a NO. di Kremnitz, e il Zabor (1341m) a ridosso della città di Neutra. Una bassa insellatura, posta a nord di Kremnitz (550m) ed alta non più di 600m, congiunge questo ramo montuoso alla catena di Liptau. Dai monti di Liptau o Piccoli Tatra, che dir si vogliano, e precisamente dal Kralowa Hola, loro propaggine orientale, si staccano pure e movono verso mezzogiorno numerose ramificazioni penetrando fra gli affluenti del Gran, dell'Ipoli (Eipel) e del Rima (Sajo, Tibisco). Dapprima esse constano di masse calcari, ma poi a poco a poco le cime si tramutano in roccie cristalline e trachitiche. Così al gruppo calcareo del Fabova hola (1441m) fa riscontro a libeccio quello granitico del Polana (1445m). La valle della Szlatina e il passo di Krivany (432m), che, solcato dalla ferrovia, la congiunge a quella dell'Ipoli, separano il gruppo ultimo menzionato dalle modeste vette trachitiche circostanti a Schemnitz, fra le quali lo Sztina, punto culminante, non supera i 1030m. Fan pur capo al Polana la vasta serie di catene, che s'estendono quasi a ventaglio fra l'Ipoli e il Sajo e che sembrano costituire una specie di opera avanzata di difesa verso il bassopiano ungherese. Notevoli fra queste sono le cime basaltiche e trachitiche di Neograd, che col Pilis, posto dirimpetto a loro e sulla riva destra del Danubio, formano la importante chiusa tra Gran e Waitzen e il cui punto culminante, il Gran Monte Freddo (Nagy-hideg-hegy) non supera gli 865m; e, più a levante, le muraglie del trachitico Matra (1007m), che a lungo venne reputato un vulcano spento in epoca storica, e dei monti Pike o Bück (Bolvar, 946m), che sovrastanno immediatamente alla pianura, qui non elevata più di 150 o di 160m. La vinifera Erlau, proprio alle falde di quest'ultima catena, è alta 178m (osservatorio); Jasz Apathi, alla latitudine di Pest, 103.

Al gruppo della Kralova hola altresì si potrebbero, sotto alcuni punti di vista, rannodare non soltanto le catene interposte fra il

(1) Avvertasi che altri dànno tal nome soltanto alle montagne poste sulla destra della Neutra, che si chiamano altresì, specialmente nella parte meridionale, monti di Galcocz (ungh.) o di Freystadt (ted.), da quello della città che sta al loro piede. Altri lo dànno soltanto a quelli posti sulla sinistra di detto fiume; altri finalmente a quelli posti presso alle sue sorgenti e più prossime al piccolo Fatra.

Digitized by Google

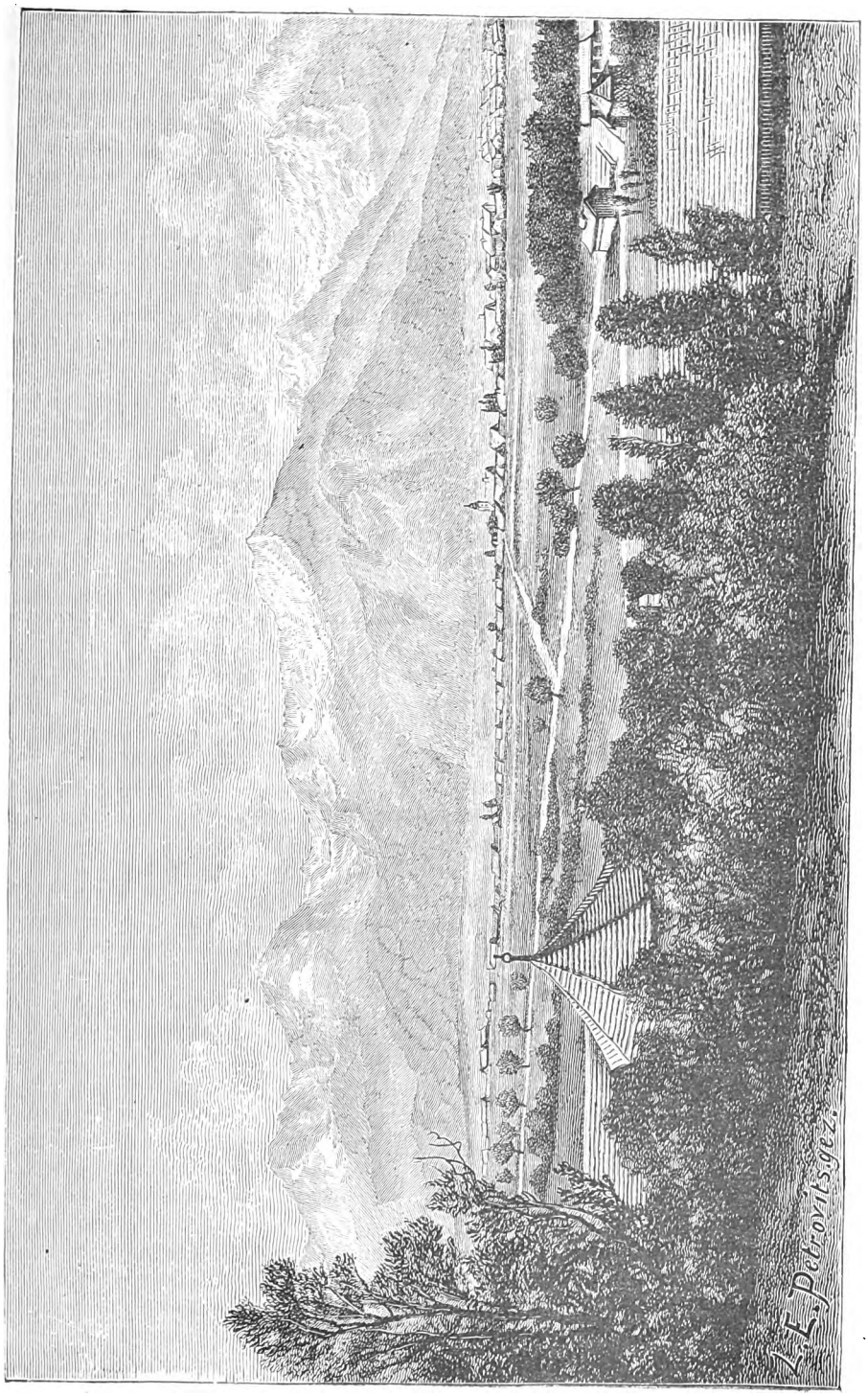


Fig 214. — La catena dei grandi Tatra veduta da Poprad.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Rima e l'Hernad, ma anche quella di Eperies a levante dell'Hernad. Senonchè quest'ultima serie di elevazioni, idrograficamente apparisce piuttosto congiunta coi Carpazî centrali, di cui si mostra quasi una propaggine meridionale. Aggiungasi che le roccie, da cui è costituita, son quasi esclusivamente trachiti e tufi vulcanici, mancando i graniti e le roccie cristalline così diffuse nella zona dei grandi Carpazî e delle loro dipendenze. Avvertito tutto ciò: la loro posizione geografica e la comunanza di alcune caratteristiche esteriori con quelle delle catene precedenti, ci persuade a trattarne per un momento di conserva con queste. La prima serie, quella fra Rima ed Hernad, è divisa in diversi aggruppamenti, grazie alle vallate del Sajo e del Boldva tributarî del Rima, e di quella del Gölnitz, tributario dell'Hernad. Le cime più importanti di queste pittoresche montagne, per lo più cristalline e ricche di minerali, specialmente di ferro e di rame, sono il Trstje (1111^{m}) e il Kohut o Kakas (1393^{m}) fra Rima e Saje, e il Voloveč o Pozsárló (1270^{m} nel gruppo di Rosenau sulla sinistra del Sajo. D'altro lato la serie montuosa posta sulla sinistra dell'Hernad, che, cominciando colle alture di Leutschau (Repisco, 1270^{m}), sembra quasi una specie di zona pre-carpatica, abbassandosi verso Eperies (260^{m}) forma un vasto circuito intorno a questa città, da cui spesso è denominata. Alla latitudine di questa stessa città poi, dopo una depressa insellatura, col monte Simonka (1082^{m}) comincia una nuova serie di colli diretta da N. a S., con leggera curva convessa a levante, parallela quindi al corso dell'Hernad da un lato, del Topla e del Bodrog, anzi da ultimo, del Tibisco, dall'altro. Le sue parti terminali son costituite dal vitifero gruppo dell'Hégyalja, il « Piemonte » ungherese (1), di cui fanno pur parte i celebrati colli del Tockaj (508^{m}).

Con questa catena avrebbe fine il vasto ed intricato aggruppamento dei Carpazî occidentali o meglio maestrali, che, come dicemmo, costituiscono il vero Felföld (altopiano) ungherese. Le masse montagnose pre-carpatiche, e più propriamente quelle comprese tra Vág ed Hernad, sono anche generalmente conosciute sotto il nome di monti metalliferi ungheresi, a motivo della copia di giacimenti minerali, di cui van ricche. Un primo centro della produzione metallifera sarebbe la valle del Gran, valli trasversali, ma soltanto per brevi tratti dove si trovano Neusohl, Kremnitz e Schemnitz, i quali due ultimi luoghi si trovano nel bel mezzo di due noti distretti auriferi, già fin dai tempi di mezzo utilizzati da minatori tedeschi venuti ad insediarvisi. Da Neusohl a Kaschau e ad Eperies s'estende un'altra zona mineraria, aurifera ed anche cuprifera, ma ricca specialmente di ferro ed essa pure abitata parzialmente da coloni tedeschi (Göllnitz e Schmöllnitz). Qua e là, in isole ristrette si avvertono anche dei giacimenti carboniferi (1). La vulcanicità non molto remota di buona parte di questo territorio, più che forse dai recenti terremoti (il centro di quello del 1858 cascò appunto nel piccolo Fatra), si fa manifesta per la copia di acque minerali e termali (Trencin-Teplitz, Alsohl, Also-Sebes, Grosz-Schlagendorf, Stubnia ecc.) e per altri fenomeni, quali la solfatara di Kalinka, i piccoli crateri e le correnti di lava dei dintorni di Schemnitz e diciamo pure la bellezza dei vigneti e la bontà dei vini, che rendono amena e ricca tutta la zona collinesca distesa da Neograd, per Erlau a Tokai e la lunga vallata dell'Hernad fino a Kaschau. La imponenza del grande Tatra, la ricchezza mineraria del piccolo Tatra e del Fatra, e la vinifera del Matra, e forse l'assonanza fonetica dei loro nomi han reso assai popolari questi gruppi montani fra gli Ungheresi; anzi si vuole che essi precisamente sieno raffigurati nelle tre punte che si notano nello stemma nazionale magiaro.

Senza confronto più uniformi e regolari, i Carpazî selvosi (2) corrono in larga arcata dalla chiusa del Poprad e dalle sorgenti del Topla a quelle della Bistriça aurea. Costituiti, come avvertimmo, per la massima parte di arenarie (arenarie carpatiche), non sappiam bene (tanta è la scarsezza di fossili caratteristici) se delle ultime epoche del mesozoico o delle prime del terziario, ricchi di giacimenti bituminosi e petroleiferi, lungo la concavità della curva da essi descritta son accompagnati da una serie di alture formate esclusivamente di trachiti e di tufi vulcanici, mentre i calcari decisamente cretacei affiorano qua e là fra le arenarie, allineati essi pure secondo l'asse principale della catena, cioè da maestro a scirocco. Solcati da numerose, se non lunghe,

(1) *Hégyalia* è voce ungherese che significa *pedemonte, piede della montagna* (Hegy).

(1) Cnfr. Toula, *Karte der Verbreitung nutzbarer Mineralien in der Österr.-Ung. Mon.* (1: 2,500,000), in Chavanne, *Phy.-Stat. Handatlas von Ost.-Ung.* ecc.
Orsi, marmotte e camosci sui Tatra.

(2) De Gerando (A.), *Les Karpathes centrales*, in *Revue de geogr.*, 1877, pag. 249.

Digitized by Google

valli longitudinali, non presentano altezze notevoli nella loro sezione più nordica, dove si notano i varchi più frequenti e più facili. Non oltrepassano l'altitudine di 2000m, in nessun caso, nemmeno i Carpazi selvosi più spostati verso scirocco, ma tuttavia raggiungono un'altezza media considerevole e ben di rado dànno campo alla formazione di varchi, onde la scarsezza di comunicazioni fra il versante galiziano ed ungherese, e la funzione separatrice, ch'esercitò sempre nella storia questa parte dei Carpazi fra razze e fra corpi politici diversi. Il nome di Selvose bene spetta a siffatte montagne, coperte, quanto son estese, da un fitto mantello di boschi, specialmente di conifere, vere foreste vergini, tuttora rifugi inviolati degli orsi e dei lupi. Nel primo e più nordico tratto, il limite superiore della foresta (1500m) supera quello delle vette; non così nel secondo, dove le cime, quando non son rivestite da pini mughi, mostrano calve le loro roccie.

Quel tratto dei Carpazi selvosi, che sta fra il Poprad e le sorgenti del San (49° di lat.), è conosciuto generalmente sotto il nome di Beschidi orientali. Esso costituisce la parte più depressa della catena e ad un tempo la più ricca di varchi facilmente praticabili. Fra gli altri ricorderemo il passo di Dukla (502m) sormontato da una carreggiabile tra Ondava e Wislok e quello di Lupkow o Mezölaborsc, alto circa 600m e sormontato dalla ferrovia che da Homonna conduce presso Sanok sul San. È a levante di questo varco che si elevano le vette più notevoli dei Beschidi orientali, l'Hyrlata (1103m), il Raseka (1303m) e l'Haliez (1335m). Come dalla parte più maestrale della catena si staccano quelle alture pre-carpatiche che formano poi le colline di Hegyalla e di Tokai; così qui si notano dei gruppi trachitici e vulcanici avanzati verso il piano e solo a tratti riuniti colle vette d'arenaria della catena principale. Traversati sovente da vallate fluviali, ne sono separati in gruppi distinti, senz'apparente legame fra loro, tranne quello della uniformità di formazione geologica. Nella zona anteriore ai Beschidi e a ponente della vallata dell'Ung, tali gruppi vulcanici non arrivano nemmeno colle maggiori cime (Holiza, a N. E. di Ungvar, 966m) all'altitudine di 1000m, e l'arrivano o l'oltrepassano di poco nel tratto successivo (Makoviça 978m; Obaysky Kamen, 1007m). Tuttavia, essendo scarsamente traversati da valichi e non presentando ricchezza di depositi minerali, sono pochissimo abitati, e costituiscono sotto questo rispetto una delle zone più deserte d'Europa.

Del resto, la catena stessa dei Carpazi selvosi fra la sorgente del San e quella del Tibisco Nero non presenta dapprima le maggiori sommità lungo la linea di spartiacque, ma bensì lungo una zona interna, spettante per un buon tratto al bacino del Tibisco. Così in questa zona notiamo successivamente la Polnia Rovna (1474m), lo Stoj (1679m), il Mencsul (1487m) e la Bliszniça (1874m) nel gruppo dello Szvidoveç; mentre, lungo il crinale della catena, ci si parano dinanzi, procedendo da maestro e scirocco, il Ruschi Put (1311m), il Kamionka (1369m), il Popadia (1742m) e il Scevola (1818m), in generale meno elevati delle corrispondenti vette pre-carpatiche. Due o tre varchi importanti solcano questa catena, cioè quello di Uszok, alto 889m e che da Ungvar conduce a Sombor; poi quello di Jawaruczi o di Jaworina (1), attraverso il quale si sta costruendo una ferrovia, che congiungerà Munkacs (130m) a Stry (302m) e quindi a Leopoli. Il passo è elevato non più di 841m; ma l'attuale strada non segue il thalweg dello Stry, bensì scavalca le alture, passando anche a 1000m d'altezza. Dopo questo non si nota nessun varco d'importanza sino a quello che alcuni chiamano di Delatin, o di Jablonička, altri di Körösmezo (6500m) dal nome delle borgate poste sui suoi due versanti; ma ch'è più comunemente conosciuto col nome di *strada dei Magiari*, od anche *strada dei Tartari*. Alto 931m, posto com'è fra le sorgenti del Tibisco Nero e del Pruth, generalmente si reputa come il limite meridionale dei Carpazi selvosi.

Colle ultime montagne noi saremmo giunti ad uno fra i distretti più montuosi dell'Ungheria, a quello cioè di Marmaros, una specie di bacino chiuso, forse un tempo lacustre oggi solcato dal corso del Tibisco superiore e dei suoi affluenti.

In esso che circonda d'ogni intorno la città di Szigeth si presenta quasi un vestibolo a quel vastissimo quadrilatero montuoso ch'è noto sotto il nome generico di Transilvania. Se si tien conto che il solo principato di questo nome è esteso circa 56000 chq. e ch'esso è tutto compreso nella zona montuosa, la quale da sua parte ne valica d'assai i limiti in ogni senso, è facile comprendere come tutta la regione coperta da monti ad esso annessi

(1) Così almeno è segnato nella carta intit. *Länder der Ungar. Krone.* ecc. (Sc. 1: 1,850,000) N. 29, del grande Atlante dello Stieler. Lo Chavanne attribuisce questo nome al passo precedente.

Digitized by Google

e connessi superi la estensione di 100000 chq. Essa apparisce nell'assieme come la più orientale fra le prominenze orografiche dell'Europa centrale e il tratto d'unione, col quale i Carpazi si avvicinano ai Balcan chiudendo in un ampio giro il bacino mediano del Danubio. Il separarsi in varie direzioni e il ripiegarsi che fa poi la catena carpatica, le dà appunto l'apparenza di un enorme campo trincerato, alcuni fra gli obiettivi di difesa del quale sieno verso levante, ma il maggior numero e i più importanti contro mezzogiorno, verso le quali plaghe trovansi i più alti bastioni, e dove i pendii esteriori scendono più ripidi sul piano valacco; mentre, frammezzo i molteplici accidenti del suolo, apparisce dolcemente inclinato a ponente e a tramontana, cioè verso Ungheria. Ancora da questi due lati si scaricano, mediante il Szamos ed il Maros, la maggior copia delle acque che vi scorrono, mentre in un punto solo, cioè attraverso lo strettissimo defilè della Torre Rossa (352^{m}), percorso dall'Aluta, esse trovan modo di rompere la interminabile muraglia, che corre da levante a mezzogiorno.

Questa si eleva sovente lungo la parte orientale fin oltre ai 2000^{m} e nella meridionale anche ai 2500, e, rivestita di fitte boscaglie fino ai 1700 o 1750^{m}, apparisce coperta di neve sulle sommità, lungo quasi l'intero anno. Però ghiacciai non possiede affatto e nemmeno campi di neve, salvochè nelle alte forre montane, costantemente ombreggiate.

Della parte interna non si può parlare come di un altopiano, quanto di una regione in gran parte collinesca o montuosa, alta in media forse 500^{m}, nella quale si notano qua e là alcune limitate distese orizzontali, ben di rado elevate oltre i 300^{m}, costituite dai bacini fluviali, certamente un tempo lacustri in grazia delle chiuse che li serravano, e oggi principali centri di produzione e di cultura del paese.

La massima parte della regione collinesca interna, com'anche le falde esterne delle muraglie laterali, son costituite da terreni terziari delle ultime epoche (neogene); ma le muraglie medesime riproducono prevalentemente le condizioni geologiche finora avvertite nei Carpazi. Così, raggiunto il Tibisco, le problematiche arenarie carpatiche, come formazione cretacea, si ripiegano a libeccio spingendosi in tal modo fino alle sorgenti del Körös Rapido (Crişul repede, Schnelle o Sebes Körös), anzi con un lembo ristretto fin al corso mediano del Maros. Ma negli ultimi tratti degli stessi Carpazi selvosi, le arenarie che costituivano la maggior parte delle cime più spinte a scirocco, invece che al terziario appariscono già spettanti alla creta e come tali proseguono direttamente verso sud, costituendo l'argine orientale dell'acrocoro transilvano. A levante della catena di spartiacque qui la creta è costituita prevalentemente o da calcari o da arenaria sempre più ricca di calce. Notevolissimo poi è, in questa ultima parte della catena carpatica, come già nella prima, anzi più che in essa, lo sviluppo delle roccie ignee o vulcaniche. Una prima serie di roccie cristalline (gneiss, micascisti, ecc.), diretta da maestro a greco, forma parte notevole dei bacini del Visso (Tibisco) e della Bistriça (Sereth) e della catena orientale, ma, parallela ad essa e dal lato interno, si sviluppa largamente quella serie di formazioni, costituite da trachiti e da tufi vulcanici, di cui abbiamo visto constare i pre-Carpazi selvosi. Le roccie primitive cristalline formano, salvo che nella parte orientale, il nucleo principale dell'aspro ed elevato muraglione meridionale delle montagne del Banato e di quelle interposte a ponente fra Maros e Szamos; ma in tutta questa zona esse si trovano frammischiate in modo strano con roccie granitiche, con colate porfiriche e vulcaniche, con roccie e conglomerati quarziferi, senza contare le roccie sedimentarie del mesozoico e del terziario, che s'alternano senz'ordine apparente colle precedenti. E l'abbondanza di roccie eruttive anche qui s'accompagna coll'abbondanza di giacimenti minerali (oro, argento, cobalto e zinco, specialmente a nord del Maros; ferro, oro, argento, zinco e carbone fra Maros e Danubio) epperciò daccapo la denominazione di monti metalliferi, per distinguerli dagli ungheresi qui chiamati transilvani, ma che dovrebbero, per la comunanza di tale caratteristica, abbracciare anche monti del Banato. I mari del terziario lasciarono nella zona neocenica dell'altopiano interno ricchissimi giacimenti di salgemma, alcuni dei quali già noti ed utilizzati dai Romani, poi per secoli dimenticati e ripresi quindi a scavare probabilmente dagli Slavi nel IX o X secolo (1). Nel Mesözeg o Campia, « Campagna », che corrisponde quasi alla parte centrale dell'altopiano, l'abbondanza del sale è sorpren-

(1) HUNFALVY. *Die Rumänen und ihre Ansprüche*, Wien u. Teschen, Prochaska 1883, pag. 31. Quanto alla parte geologica ora esposta, cfr. specialmente le tre carte dell'Austria-Ungheria al 2,500,000 del Toula (*Geognostische Karte, Bodenkarte*, e *Karte der Verbreitung nutzbarer Mineralien* ecc.) nell'Atlante fisico dell'Austria-Ungheria dello Chavanne, già citato

Digitized by Google

dente. « Seicento sorgenti » espone il Rèclus (1) « sgorgando, rivelano colle loro salinità la natura delle roccie, che hanno attraversato; ma qua e là questi grandi giacimenti salini affiorano e le pioggie li lavano e li scolpiscono in forme bizzarre. A Parajp nella valle superiore del Kis Küküllö (Piccolo Kokel), affluente del Maros, si vede persino una vera montagna di sale puro, di cui la tronca sommità non gira meno di 7 chil. e di cui il volume è più che doppio della celebre montagna salina di Cardona in Catalogna. Anni addietro una rupe di sale che strapiombava sul fiume, rosa dal tempo, ad un tratto crollò: una massa di sale, stimata 2500 tonnellate, ostruì il letto del fiume che cessò dal correre per parecchi giorni di seguito ».

Dicemmo che questa terza parte dei Carpazî, ai quali non sarebbe fuori di luogo il nome di Carpazì romani o rumeni, si può far cominciare col passo di Jabloniça (931^{m}) alle sorgenti del Tibisco Nero e del Pruth, e si deve necessariamente considerare limitata dal corso del Danubio alle Porte di Ferro. Però il nome di Carpazî solitamente non si adopera che per quella catena, la quale con piccola incurvatura mantiene la direzione della catena principale. Questa o, meglio, queste catene (poichè si ha qui un rinterzamento di giogaie più o meno parallele fra loro) si possono chiamare col nome di Carpazi del Sudest e formano gran parte dell' argine orientale dell' altopiano e dicasi pure (non sempre però col crinale di spartiacque) buona parte del confine fra Transilvania e Moldavia. Loro limite meridionale può ritenere il passo di Ojtoz (846^{m}) fra Kronstadt (Brašov) e Berlat, sotto il 46° di latitudine, cioè laddove la direzione delle catene comincia ad inflettersi verso sud ovest. Avvertimmo come la catena principale, per lo più di roccie cristalline, sia accompagnata da una zona parallela di roccie di consueto vulcaniche, fra le quali sorgono, presso il passo di Szent Domokos (870^{m}) e a brevissima distanza un dall' altro, il Maros (Murešu, Mieresch) e l'Aluta (Olt) diretti poi verso plaghe diametralmente opposte, in modo che la vallata dell' uno pare la continuazione di quella dell'altro. La stessa direzione press'a poco mantengono i varî affluenti del Sereth, onde così la formazione di una serie di considerevoli vallate longitudinali, delle quali la più lunga è senza dubbio quella della Bistriça.

(1) *Nouv. Geogr.* III., pag. 306.

La catena (1) ha principio con un gruppo selvaggio, i munci Negri dei Rumeni, dove fra il Tibisco Nero e il Bianco troneggia a 2305^{m} (2) la cupola del Pietrosz, poscia, frammezzo un labirinto di vallate, dove pur non mancano le traccie di un antico periodo glaciale, s' elevano fra gli altri l' Hovirla (2058^{m}), il Czerna hora o Montenegro (2026^{m}), il Pop Ivan o Prete Gianni (1940^{m}) e più a scirocco il Toroiaga (1939). Però la punta maggiore v'è rappresentata dal Caputa con 2450^{m}. Al passo di Prislop (850^{m}), interposto fra le sorgenti della Bistriça e del Visso o Vizeu (Tibisco), si spicca verso ponente una catena che, cominciando con vette notevoli (Gargaleu, 2160^{m}; Ciblisiu, 1842^{m}), finisce con modeste colline alle sponde del Maros da un lato e a quelle del Tibisco dall'altro. Però le altitudini sue son notevolmente maggiori in quest'ultimo senso e nel ramo quindi che chiude a ponente il bacino ungherese del Marmaros. Al Gargaleu (2160^{m}), prima fra le vette di questo gruppo di catene, fa riscontro il Corno della Vacca (Kuhorn), la Piatra Ingaului od Ineu dei Rumeni (Unökö o monte delle Ginestre) dei Szecleri, alta 2281^{m}. Mentre a noi sembrerebbe opportuno di chiamare col nome di monti di Marmaros queste varie catene, riserveremmo alle montagne a sud di Prislop il nome collettivo di monti di Rodna (munci Rodnei) che alcuni geografi assegnano a tutto il gruppo selvaggio ed aspro che sta fra il passo di Jabloniça e quello assai più meridionale di Borgo. Quest'ultimo, posto poco lungi dal triplice confine della Bucovina, della Moldavia e della Transilvania, è così denominato dalla popolosa vallata di Borgo, che gli sta ai piedi, e quantunque elevato ben 1183^{m}, fornisce un buon mezzo di comunicazione tra i bacini superiori delle due Bistriçe, della transilvana cioè, che sbocca nel Grande Szamos, e della moldava, ricca d'oro, che corre al Sereth. Le sezioni e gli aggruppamenti più meridionali, fitti di foreste, non offrono prominenze pari alle precedenti. Salvo il trachitico Pietrošul (2102^{m}) e forse una o due altre cime, le sommità qui non raggiungono mai i 2000 metri. Notevole per la sua posizione è il Piatra Cialheu, alto non più di 1912^{m} (3); come son

(1) Nel momento di licenziare le prove di questo capitolo ci perviene l' interessante lavoro del prof. G. T. Buzoianu, *România ši čarile vecine* (Rumenia e paesi limitrofi). Craiova, Ralian di Ignat Samitca, 1887. Possiamo utilizzarne i dati soltanto in parte minima.

(2) 2019^{m} secondo il Buzoianu.

(3) La Carta N. 54 (Sudwest-Russland, ecc.) dell'*Han*.

Digitized by Google

notevoli per la loro forma quei bacini successivi ed allungati nel medesimo senso, del Gyergyo solcato dal Maros e dello Csik solcato dall'Aluta. Scavati nelle masse trachitiche e congiunti da un passo alto 870^{m}, ognuno fra essi trovasi circondato da una serie di vette, alte generalmente da 1600 a 1800^{m} e delle quali una fra le più notevoli, la Galusa, nel gruppo dell'Hargitta, è alta 1797^{m}. Per uscire dall'alto piano di Csik l'Aluta deve aprirsi la strada per uno strettissimo *defilè*, serrato fra due catene parallele di monti, all'allontanarsi delle quali esso sfocia nel cosiddetto Burzenland o pianura di Kronstadt (581^{m}). Il cominciamento superiore del defilè è segnato dal laghetto di S. Anna, a cavaliere del quale sta quella vetta del Büdös (*putens*, puzzolento), celebre non già per l'altitudine (1140^{m}), bensì pei depositi e per le emanazioni solforose e deleterie, però, con debita misura, utilizzate quale mezzo terapeutico. Ai suoi piedi verso levante e mezzogiorno si stende la breve pianura dell'Háromszek, alta forse 500 o 550^{m} (Kezdi Vasarhély, 550^{m}).

Col passo di Ojtoz, come dicemmo, hanno poi principio le Alpi transilvaniche, catena granitica, elevata quasi come il Tatra, ma più di questo forse grandiosa ed imponente, e, contemplata dai modesti pianori transilvani o dalla bassa pianura valacca, paragonabile alle Alpi orientali, se, come queste, fosse ricca di candidi ghiacciai e di verdi pascoli. Invece essa è ancora una delle catene d'Europa più ricca di selve « horrida silvis », albergo di lupi e d'orsi, e sulle sommità anche di marmotte e di camosci. Nel loro lungo sviluppo, di oltre 410 chil., (cioè dal passo di Ojtoz ad Orsova e quindi comprendendovi per un momento anche i monti del Banato), la continuità del loro crinale subisce qualche soluzione, ond'è costretto a ripiegarsi a nord, come succede nell'alto bacino di Bodza o Buzeu, pel quale il Buzeu defluisce al Sereth, e nel bacino superiore dal Seil o Sciul, diretto tributario del Danubio. Ma la catena è addirittura rotta fuor fuori, nel suo mezzo, grazie all'Aluta, che, disceso con un lungo girovagare dai piani di Kronstadt e dopo essersi un bel tratto indugiato nella valle longitudinale di Fogaraš, volge improvvisamente a mezzogiorno e mediante l'angusta chiusa della Torre Rossa (366^{m}), la Turnu rošu dei Rumeni, lunga 37 chilom., riesce nei piani valacchi. Traversata da Trajano (d'onde il nome di *Porta Traiana*) un secolo dopo Cristo e fin d'allora probabilmente resa pervia e munita di fortilizi, essa vide passare genti diverse ed ebbe una parte notevole nelle molteplici guerre fra Magiari e Valacchi e Turchi. Quest'ultimi vi furon battuti dai primi nel 1442 e nel 1493. Nel 1849 essa fu pure percorsa dal generale russo Lüders, che, aiutato dai Sassoni di Transilvania, tentava di prendere alle spalle l'insorta Ungheria, ed è anzi tristamente nota la precipitosa ritirata, ch'egli dovette compiere per la medesima strada e nel cuor dell'inverno, in seguito alla disfatta inflittagli dal generale Bem.

Oggidì una carreggiabile, la strada Carolina, congiunge Hermannstadt o Sibin (400^{m}), situata sopra un affluente dell'Aluta, il Sibin (dal cui nome deriva il tedesco Zibinbürgen, poi erroneamente mutato in Siebenbürgen) colla stazione ferroviaria di Pitešti (251^{m}). Oltre a questa chiusa, dei veri valichi montani collegano la Transilvania alla Valacchia. Lasciando i passi meno frequentati di Buzeu o Bodza e di Alt Schanz o di Predeluš, nella parte orientale dalla catena il più importante e, senza dubbio, quello di Tömos, il solo che attraversi interamente la catena, prima del Banato. Esso congiunge Kronstadt (581^{m}) a Ploješti (145^{m}) e il suo punto culminante è la sella di Predeal, a 1016^{m} sul mare. A suo levante le cime non raggiungono i 2000^{m} (Ciucaš, 1944^{m}), ma, appena a ponente del passo, s'eleva il forcuto Buceč a 2515^{m} e poco a presso gli fa riscontro la Piatra Crajulin o Pietra del Re, alta 2226^{m}. Tra l'una e l'altra di queste due vette, entrambi spettanti al gruppo dei monti di Kronstadt, si deprime a 1420^{m} la sella di Törzburg o di Crucea. Segue un muraglione rettilineo ed uniforme, a cui si da il nome di munci Fogarašului od Alpi di Fogaras. Privo affatto di varchi, esso è costituito da cime granitiche, che si spingono da 2250 a 2500^{m} e sulle quali primeggia il Negoi (2536^{m} e 2547^{m}), punto culminante della catena, anzi di tutto il sistema transilvano. L'altezza relativa della linea di vetta è qui notevolissima, sovrastando di forse 1800^{m} alla pianura dove giace la città di Fogaraš (430^{m}) e di 2000^{m} alla pianura valacca. A ponente della forra della Torre Rossa, la catena s'allarga, dando origine a parecchi contrafforti più o meno paralleli alla medesima; ma scapitando ben poco in altezza. Così nei monti di Sibino o di

Atlas dello STIELER attribuisce a questo monte 750 piedi par., cioè 2466^{m}.

Digitized by Google

Hermanstadt la Piatra Alba s'alza a 2189m, e nel gruppo del Paringu, munci Paringului, il Kirsia e lo Sclevoi o Szlavei s' elevano rispettivamente a 2414 e 2424m. Dirimpetto alla Piatra Alba, s'innalza a 2130m l'Orsu, la cui catena, orientata perfettamente come un parallelo, spetta per intero al territorio valacco.

Nel complicato assieme di contrafforti, i munci Muresului, che la catena manda a settentrione e verso il Maros, primeggia il Surian (2050m), mentre a ponente la mozza vetta dello Retjezát, così frequentato dai camosci, raggiunge i 2472m (1). Fra quest' ultimo gruppo e la precedente catena, s'abbassa la sella di Gialu Babi, culmine di spartiacque fra l'amena vallata di Hazeg solcata dallo Strehl (Maros) e dallo Sztrigy, suo tributario, e quella dello Scil. Una ferrovia risale quella prima, ancora notevole per monumenti romani e per le memorie di quella Sarmizegetusa, che fu sede del duce Decebalo e poi centro della colonizzazione romana, e sormonta anche il citato passo; ma giunta a Petroszeny, s' arresta, tanto è angusta, difficile e pericolosa la forra (szurdug), per la quale lo Scil, divincolandosi fra queste prealpi, riesce a fenderle, sfociando nel piano della Piccola Valacchia. La stessa carreggiabile deve abbandonare il thalweg, alto soltanto 500m e arrampicarsi sul passo, scavato nei gneis e per nulla vulcanico, di Vulcan (Vulcanu), alto ben 1624m (2), e circondato da vette che lo superano di poco. Colla vallata superiore dello Strehl la direzione della catena va facendosi sempre più meridionale, mentre le roccie cristalline, finora prevalenti, s'alternano da un lato con terreni sedimentari del mesozoico e dall'altro con colate basaltiche e trachitiche, e parimenti van moltiplicandosi i giacimenti minerali. Siamo quindi ai monti metalliferi del Banato, che sarebbe forse opportuno di far cominciare al passo di Gialu Babi e al defilè dello Scil. La valle del Temes da un lato e quello del Bèla dall'altro, e la bassa (585m) insellatura di Mehadia o di Teregova, ovvero, se si vuole, la importantissima ferrovia da Temesvar ad Orsova, dividono i monti del Banato in due principali sezioni, una, più piccola e meno elevata, a libeccio; l'altra, alquanto più alta e più ampia, a greco. Quest'ultima veramente presenta qualche cima elevata soltanto alle sorgenti dello Strehl, dove il Gugu e il Vurvu Piatra s'alzano rispettivamente a 2380 e a 2190m (1). Ma, pur prolungandosi fino al Maros, le sue propaggini settentrionali van rapidamente abbassandosi. L'ampia sella della Porta di Ferro (Eisernenthor) (2), che congiunge la valle della Bistra (Temes) con quella dello Strahl, non supera in nessun punto l'altitudine di 500m, e la Pojana Ruska, punto culminante del gruppo montuoso, che le sta a tramontana, arriva appena a quella di 1360. D'altronde le propaggini meridionali hanno i lor punti culminanti nel Boldovani (1790m o 1906) e nel Borusturi (1630m), questo ultimo tutto compreso nel territorio valacco e nel bacino del Scil. Nella sezione di libeccio dei monti del Banato, non sorgono vette paragonabili alle precedenti, non arrivando i suoi due punti culminanti, cioè il Szemenik (1455 o 1548m) e lo Svinjeca Mare (1229m) in nessun caso ai 1600m; ma ciò non toglie che queste montagne, e specialmente la Krajna, cioè la zona che sta a cavaliere di Orsova, non presentino un carattere oltremodo aspro e selvaggio. La menzionata valle del Bela, che ha foce nel Danubio fra le due Orsove, va celebre per le sue sorgenti solforose, già note ai Romani, che vi avevano erette delle Terme in onore di Ercole. Anche oggidì la città di Mehadia, che sorge poco appresso, è una delle località più frequentate per ragioni di salute in tutta la regione del basso Danubio.

La catena meridionale delle Alpi transilvaniche invia verso il Danubio inferiore soltanto dei brevi contrafforti, che s'insinuano fra i numerosi suoi tributari e ben presto terminano in modesti e monotoni ripiani terrazzati. Addossato alla catena principale, ma tutto in territorio valacco, notiamo soltanto, nel gruppo centrale del Negoi, il Jezera (2410m) e nel bacino del Buzeu, successivamente e quasi isolati, lo Zboju (1120m) e l'Istriça (400m).

Ci resta ancora da considerare la catena metallifera transilvana, i munci mineriferi dei Rumeni. Essa apparisce costituita da una

(1) In questo gruppo la carta N. 29 dello Stieler segna il m. Pelaga colla quota di 2506m.

(2) Così lo Stieler e il Wagner. Invece lo Chavanne attribuisce al passo di Vulcan l'altitudine di soli 944m. Non parla della sua altitudine il citato Buzoianù. Il capitano Fulir, che nel *Buletin* della *Societatea Geografica Romana* del 1.° trim. 1886 (pag. 78 e seg.), offre una dettagliata serie di *Notice geografice asupra Olteniei* o la *Piccola Valacchia* (Romania-mica), parlando dell'importantissimo passo e della strada costruitavi nel 1710 dagli Austriaci, lo dice alto circa 1600m.

(1) Così il Kiepert e lo Chavanne Inv. la *Ost.-Ung. Mon.* dà ai due due monti citati l'altitudine di2339 e di 1813m. Il Buzoiane dà al Gugo quella di 2293m.

(2) Utilizzato fin dai tempi romani, frequentato poi assai nelle guerre turchesche, questo valico probabilmente fu munito di opere di difesa, onde il suo nome.

Digitized by Google

serie di gruppi montuosi e collineschi, che si mostrano distribuiti a ventaglio fra il corso del Grande Szamos proprio a nord, e la lunghissima valle del Maros a sud, e che orograficamente fan capo alla catena dei Carpazi di scirocco, e precisamente vi si rannodano alla catena del Pojana Tomi (1469^{m}). La loro direzione prevalente va da levante a ponente e nello stesso senso son solcati dai corsi dei tre Körös, del Szamos Caldo e dell'aurifero Aranyos. La parte centrale, il Mezöseg, come vedemmo, ricchissima di salgemma e di sorgenti salate, è una regione mediocremente elevata, le cui modeste alture si specchiano in una serie numerosissima di laghi. Separato da esso mediante le vallate del piccolo Szamos (Clausemburg o Clui o Kolozvar, 376^{m}) e dell'Aranyos (Torda o Salinea o Thorenburg, 338^{m}), s'alza a ponente il notevole gruppo del Bihar, ricco di caverne, dove primeggiano il Kukurbeta (1845^{m}) a sud, il Vledjassa (1853^{m}) a nord e il Gran Monte o Munciele mare (1818^{m}) ad est, e donde si ripiega a scirocco la catena dei monti Karlsburg (220^{m}),

fra'quali il Dimboi non supera i 1363^{m}. In questo gruppo è celebre anche la Detunata o cima « Fulminante », una negra roccia strapiombante, i cui prismi basaltici logorati alla base minacciano di franare da un istante all'altro. Fra il Fener Körös o K. Bianco e il Maros si spinge altresì a ponente una lunga catena di modeste alture, che termina alle modeste colline di Vilagos e il cui punto culminante è il Droscia, alto 836^{m}. Del pari assai depressa è tutta la regione montuosa che si stende fra il Körös Sebes o K. Rapido e il Szamos a nord della linea ferroviaria, in un punto alta più di 500^{m}, che congiunge Gran Varadino a Clausemburg. Qui si distinguono due gruppi principali di alture: quello di Bükk a nord-est e di Rezy a sud-ovest. In quest'ultimo il punto culminante, il Varalgek è alto 762^{m}, ma di esso più celebre è la boscosa cima del Királyhágó o il Sentiero Regio (Königsteig) quale termine storico fra l'Ungheria e la Transilvania. Esso però non è alto più di 590^{m}. Le colline a nord di Clausenburg non arrivano in niun punto a 700^{m} (Babgyi, 683^{m})

PARTE IV.

Clima e meteore del bacino danubiano (1). — (Meteorologia).

Allorchè parlammo delle condizioni meteorologiche generali d'Europa, assegnammo il bacino danubiano a quella delle sue regioni climatologiche, la quale, e per essere disposta tutta all'ingiro dell'Eusino e per sentirne in buona parte le influenze, ha assunto il nome di regione pontica. E in realtà il bacino del Danubio sotto il rispetto meteorologico, differisce notevolmente dai contermini e lo mostrerebbero, non foss'altro, le culture vegetali in esso dominanti.

Nel bacino danubiano si può adunque dire, che la temperatura diminuisce con una certa rapidità andando da sud a nord e alquanto più lentamente da ovest ad est. Tale fatto si manifesta nella media annua, ma più decisamente nel verno ed assai meno in estate, nella quale stagione si può anche avvertire spesso un aumento di temperatura andando da ovest ad est. Esso poi si rende palese non soltanto colle osservazioni sugli strumenti, ma anche coi fenomeni della vegetazione. Così, per esempio, la fioritura degli alberi fruttiferi comincia a Vienna 24 giorni, a Praga 31 giorni, a Cernovic 37 giorni più tardi che non a Trieste, in generale avvertendosi un ritardo di 3 giorni nella fioritura, e di 7 nella maturazione delle frutta, ad ogni grado di maggior latitudine.

Quanto a temperatura, la regione danubiana è per intero compresa fra le isoterme annue di 9° e di 13° (1). Infatti quest'ultima segue, si può dire, lo spartiacque alpino dalle sorgenti dell'Adige al Carso e agli altopiani balcanici occidentali, passando per Foča (Foscia), Mitroviça e Sofia. Soltanto le

(1) Veli in proposito D.r Jos Chavanne, *Wärmevertheilung im Jahresmittel*, id. *im Jänner* e *im Juli*, cioè le carte 1, 2 e 3 del *Phys. Stat. Atlas* ecc.; — Hann, *Wärmevertheilung in den Ostalpen*, in *Zeitschr. des d. u. oest. Alpenvereins*, 1876, pag. 22 e seg.; — Sonklar, *Regenkarte*, ecc. e Chavanne, *Karte der Vertheil. der Niederschlagshöhe*, ecc. *der Oest.-Ung. Mon.*, N. 4 e 5, del cit. *Phys. Atlas* dello Chavanne; — *Die oesterr.-ungar. Monarchie im Wort und Bild* ecc. in corso di public. Wien, Holder, 1885, 85 ecc.; — Hann, *Klimatologie*; già citato; — Osnaghi, *Rapp. dell' Osserv. marittimo di Trieste*, Trieste, Lloyd, 1886. 1 vol. (1884 con riassunto delle osserv. di un quarantennio, 1841-1880) ecc.

(1) Rammentiamo che le linee isotermiche non segnano la temperatura di fatto; ma quella ridotta al mare.

Digitized by Google

parti superiori dei bacini dell'Inn (Engaddina), della Drina, delle due Morave e dell'Isker entrerebbero nella zona compresa fra 13° e 14° e alla quale spetta la maggior parte della valle padana, tanto quanto la Rumelia orientale. A nord, la isoterma di 10° abbraccia la valle del Meno, passa presso i Fichtel Gebirge, a nord di Budweis, a sud di Brünn, per Eperies ed Unghvar e raggiunge le pianure sarmatiche poco lungi da Jassy. Quindi alcune parti dei bacini della Morava (March), del Tibisco, del Sereth e del Pruth penetrano nella zona successiva fra 10° e 9°, i cui limiti corrono poco incurvati dalle falde settentrionali dei Sudeti per Cracovia a Leopoli e quindi al bassopiano russo.

In generale, le isoterme annue, in queste regioni, seguono l'inclinazione dominante nell'Europa continentale, cioè s'abbassano andando verso levante, però con una notevole eccezione per quelle due comprese fra 10 e 12°, le quali, avvicinandosi al bassopiano ungherese, subiscono una notevole inflessione a nord, compensata ben tosto da una nuova inflessione a sud, come s'avvicinano all'altopiano transilvano e alle distese valacche. Epperciò, ad esempio, Bruck a maestro di Graz, Schemnitz nel bacino del Gran, e Pitešti in Valacchia giacciono sulla medesima isoterma annua. Sta però ancora il fatto ch'esso tra le regioni contermini, si stacca assai più recisamente da quella del Mediterraneo che non dalle altre due, la quale cosa in buona parte è spiegabile, considerando la potenza della grande massa alpina, che lo segrega da tale regione, massa senza confronto maggiore, più imponente e più continua di quelle dei monti boemi e moravi, e della stessa catena carpatica.

È certo che, anche nelle sue parti più prossime al Mediterraneo o a taluna delle sue appendici, il bacino danubiano se ne mostra climaticamente così diverso, come se tra le due regioni s'interponessero distanze sterminatamente grandi. Chi nell'inverno, ad esempio, compie il viaggio da Fiume a Klagenfurth, distanti in linea retta un dall'altro circa 1 grado e 1/3 di latitudine(ovvero meno di 150 chil.), traversa una scala discendente di temperature quale non gli si presenterebbe nemmeno se andasse da Costantinopoli (41° lat. N.) ad Hammerfest (70° 42' lat. N.) presso il capo Nord. Infatti a Fiume la temperatura media del gennaio è di + 5° 2; a Klagenfurt di — 6° 2; con differenza così di più che 11 gradi. A Costantinopoli tale media è di 5° 8, ad Hammerfest di — 5°, con una differenza inferiore ad 11 gradi. E il contrasto sarebbe poco meno spiccato, se anche riducessimo a livello del mare (cioè a circa — 4°2) la temperatura di Klagenfurt, situata all'altitudine di circa 440m.

Verso levante, e traverso i varchi e sopra le cupole non molto elevate dei Carpazi, i freddi sarmatici s'insinuano profondamente, sicchè pervengono ad abbassare la temperatura anche dei versanti occidentali e meridionali, e quindi le differenze climatiche, pur indiscutibili, tra i due versanti, si riducono a quantità limitate. Epperciò le medie del gennaio di Cracovia (— 3°8), di Leopoli (— 3°8), o di Cernowič (— 3°1), hanno poco da invidiare a quelle di Eperies (— 3°2) o di Rosenau (— 3°7) o di Debreczin (— 2°3), rimanendo al disotto di quelle dell'altopiano transilvano, dove la media del gennaio, in quasi tutte le stazioni elevate oltre i 300m, oltrepassa i 4° sotto lo zero. Però nell'Alföld ungherese in generale sono poche le località dove tale media sia più grande di — 2° 0.

Il contrasto fra la regione mediterranea e la danubiana si fa sentire specialmente l'inverno. Nella state, la media del mese più caldo (luglio) a Gorizia (22°8), a Trieste (24°4), a Fiume (23°9) o in analoghe stazioni, supera quelle del bassopiano ungherese (per es., Buda-Pest con 22°3, Temesvar con 23°1, ecc.,) di forse 1 o 2 gradi; mentre queste ultime superano poi notevolmente quelle d'oltre Carpazi, dove, per citare le stazioni più sopra mentovate, la media del luglio a Cracovia non supera i 18°7, a Leopoli i 19°4, finalmente a Cernowič i 19°9.

Minimo poi è naturalmente l'effetto separatore prodotto dalle alture della Boemia e della Moravia. I freddi invernali, tanto quanto i calori estivi della Moravia, le cui acque scendono al Danubio, sono paragonabili a quelli della Boemia, tributaria dell'Elba, qualora si prescinda dalle piccole differenze provenienti dall'altitudine o dalla latitudine: a Brünn (230m) e a Prerau (205m) le medie del gennaio scendono rispettivamente a — 2°5 e — 2°7; a Pilsen (319m) e a Praga (201m) invece a — 2°2 e a — 1°4; in quelle due stazioni morave le medie del luglio salgono a 19°7 e a 19°; nelle due stazioni boeme a 19°1 e a 19°9. Per cui qui una separazione climatica corrispondente ai bacini idrografici non si può veramente segnare, o per lo meno essa è assai poco rilevabile.

Forse si sarebbe tentati di cercare un'altra

Digitized by Google

base di divisione, assumendo come termini divisori i monti Metalliferi, quelli dei Giganti e i Sudeti, e aggregando climaticamente il bacino dell'Elba e della Morava al danubiano. Senonchè le differenze fra le condizioni climatologiche avvertite sui due versanti delle citate catene non sono tali da giustificare in modo completo una tale divisione. Sta il fatto che le influenze dell'Atlantico e del mare del Nord vanno scemando man mano che si proceda verso la Germania meridionale ed elevata e verso levante. Ma sta ancora il fatto che la diminuzione della sua influenza procede oltremodo lenta e graduale, sicchè è difficile dire dov'essa cessi. È indubitato che le citate montagne non saranno di aiuto a che l'azione ora indicata si estenda nel bacino superiore dell'Elba; ma esse non ne sono limite deciso, e come, se non erriamo, il clima della Moravia, a parità di condizioni, è alquanto più rigido di quello della Boemia, così crediamo che ciò derivi in parte dalla influenza esercitata su quella dal clima sarmatico, che vi si penetra per l'ampia porta interposta fra i Sudeti e i Carpazi; su questa dal clima della bassa Germania.

Detto questo, vediamo di farci un concetto sommariamente esatto del clima del bacino danubiano.

La diminuzione della temperatura non è però sola nel determinare l'accennato ritardo della fioritura e della maturazione delle piante; ma essa si associa allo stato del cielo od al suo grado di nebulosità. Ora, come è notorio lo splendore del cielo lungo le coste dell'Adriatico, è del pari notoria la sua nebulosità in buona parte del bacino danubiano. Sullo scorcio d'autunno e nel verno, se prescindiamo dalla regione alpina, dove talvolta per settimane intere l'aria è chiarissima e serena, si può dire che tutte le sue parti settentrionali sono coperte da un cielo fosco e nebbioso, tanto che si calcola a 70 od 80 (a Vienna il novembre presenta il 74) per cento la loro nebulosità. Lo stesso settembre, il mese più sereno, si presenta coperto suppergiù in ragione del 50 per 100. Ad esempio, a Vienna la nebulosità in settembre sale al 45, a Kremsmünster al 48 per cento (1). A Trieste i due mesi più sereni, il luglio e l'agosto, non presentano coperto il cielo più del 30 per cento in media. Analogamente avviene pel periodo d'insolazione (1). Vienna, in un anno, può contare solamente sopra 1770 ore di sole; Pola sopra 2550; cioè a Vienna si può far calcolo soltanto sul 40, a Pola invece sul 58 per cento delle ore, che il sole astronomicamente sta sopra l'orizzonte.

Però questo andamento resta, come dicemmo, notevolmente alterato dalle condizioni orografiche del paese, dall'altitudine dei luoghi e da altre cause locali. Così, per esempio, se a Vent (1883 m) la media annua della temperatura cala a soli 0°7, mentre ad Innsbruck (580 m), posta un mezzo grado più a nord, essa è di 8°0, ciò si deve principalmente alla differenza in altitudine, trovandosi Vent circa 1300 m più in alto d'Innsbruck. Giova ancora avvertire a riguardo del bacino danubiano, che l'altitudine in generale presenta scarsa azione sulla temperatura, finchè si tratta delle zone inferiori ai 300 m, e che nelle zone più elevate essa si manifesta poco rilevante nel verno e molto rilevante in estate. La media del gennaio (2) a Vent (— 8°1) non è che di 4°7 inferiore a quella d'Innsbruck (3°4), mentre quella del luglio (9°2) lo è di quasi 9 gradi. E si potrebbero trovare degli esempi ancor più calzanti. A Loibl (1444 m) la media del gennaio scende a soli — 3°4; quella del luglio sale a 17°0; quella dell'anno a 7°0; a Klagenfurt (440 m) quella del gennaio discende a 0°2; quella del luglio sale a 18°9; finalmente quella dell'anno resta a 7°2. Ciò mostra che, in qualche caso, non soltanto l'azione refrigerante dell'altitudine si riduce a nulla; ma che anzi avviene il contrario di quanto è normale succeda, cioè che la temperatura sale colle altitudini. Di siffatta inversione della temperatura tenemmo già parola altrove (3). Generalmente, però, che la temperatura diminuisca coll'altitudine, lo mostrano altresì i fenomeni della vita vegetale, poichè in queste regioni si calcola che ogni 100 m di maggior altezza avvenga un ritardo di 3 giorni nella fioritura e di 6 o 7 nella maturazione della frutta.

Nel suo assieme e prendendo a base le temperature effettive, non già quelle ridotte al mare, e limitatamente ai luoghi abitati costantemente (4), nel bacino danubiano abbiamo

(1) E procedendo ancora un po' a nord la nebulosità è maggiore. A Bodenbach in Boemia, nel bacino dell'Elba, in settembre (mese più sereno) essa ammonta al 55; a Cracovia al 56 per cento; in media annua rispettivamente al 61 e al 66 per cento. A Trieste la media annua del quarantennio 1841-1880 sale al 43 per cento.

(1) V. 1.° vol.

(2) Secondo lo Chavanne — 0.°2; l'Hann (*Klimatol.*, pag. 475) attribuisce a Vent una media del gennaio di — 8° 6; però nello scritto più recente *Wärmevertheilung in den Ostalpen* offre il valore sopra indicato.

(3) Vol. I, pag. 753.

(4) Veramente si hanno entro i limiti del bacino danu-

Digitized by Google

per termini estremi nella media annua Vent, già citata, con 0°7 e alcune stazioni dell'Alföld ungherese, quali Mezöhegyer (86^{m}) e Werschetz (210^{m}) con 11°8. La più fredda media del gennaio è data da Klagenfurt con — 6°2; la più calda da Zagabria (Agram) con — 0°3 o da Orsova con — 0°4. La più bassa media del luglio è data da Vent con 9°8; la più alta da Kalocsa (Allfold) con 23°6. Le più basse minime assolute da Cernowiè con — 35° o da Tamsweg (nel Salisburghese, a 1020^{m} sul mare) con — 36°3; la più alta massima assoluta da Arad con 39°. — Cosicchè nelle regioni citate e prescindendo dalle zone elevate oltre i 2000^{m}, i limiti di temperatura estrema assoluta distano fra loro anche di 74°; ma fra la media temperatura del mese più caldo nella stazione più calda e quella del mese più freddo nella stazione più fredda la differenza è di circa 30°; mentre fra la stagione più calda e la più fredda, in media annua la differenza si riduce a soli 10°5. Vuolsi poi notare che in tutto il bacino danubiano non si trova località dove la media del gennaio non discenda sotto lo zero.

Differenze non meno notevoli si avvertono nella piovosità del bacino danubiano. Dalle stazioni di Feistritz (Wochein) e di Raibl nel cuore delle Alpi Giulie, dove si notano rispettivamente 2686 (1) e 2183^{mm} di pioggia in media annua, o da quella di Alt Aussee nella Stiria, dove se ne segnalarono 1971^{mm}; alle pianure della Moravia o dell'Austria inferiore, dove, per esempio, a Znaim se ne notarono 402^{mm} (2 anni d'oss.) o a Nikolsburg dove se ne notarono 455^{mm} (10 anni) (2), ovvero a quelle dell'Ungheria, dove a Tirnau la pioggia arriva a 451 (6 anni), ovvero ancora all'altopiano transilvano, dove Dees figura con 460^{mm} (3 anni), nella quantità della pioggia cadente si ha una scala discendente ragguardevolissima (3). In generale puossi dire, senza tema di sbagliare, che nel bacino danubiano la piovosità cresce coll'altitudine e che le regioni più ricche di precipitazione sono le montuose, mentre le più povere sono le pianigiane.

biano delle stazioni più elevate e più freddo di Vent, e abitate costantemente, ma però o per iscopo minerario o di studio o simigliante. Così la miniera di Fleiss a 2740^{m} ha una media annua di — 2° 3, una media del gennaio, di — 8°8 e del luglio di 4°6; e lo Schneeberg del Tirolo (2370^{m}) ha una media annua di — 1°5; del gennaio di — 10°4 e del luglio di 7°7.

(1) Un sol anno di osservazioni.

(2) Non citiamo la stazione di Pernhofen con 310^{mm}, perchè questa cifra rappresenta le osservazioni di un anno soltanto.

(3) Omettiamo pure altri dati aventi per base un sol anno di osservazioni

La regione danubiana entra quasi per intero nella zona delle pioggie estive, in modo che la maggior quantità di acqua vi casca in giugno o in luglio, temperando così gli eccessi di calore e le arsure, che in molte delle sue parti sarebbero esiziali ai prodotti. Tuttavia nelle pianure della bassa Ungheria ai mesi più asciutti, gennaio e febbraio, segue piovosa la primavera con un crescendo che tocca il suo maximum in luglio; ma poi la piovosità declina rapidamente e settembre rappresenta un mese di grande siccità, passato il quale, la piovosità aumenta daccapo e presenta un nuovo massimo in novembre. È facile comprendere che in siffatta zona, dove la totalità della pioggia annua è pure scarsa, poichè di rado oltrepassa i 600^{mm} e i calori estivi sono fortissimi, la distribuzione della precipitazione sia tale da determinare dei periodi di siccità desolatoria.

La regione alpina è invece nota per l'abbondanza delle pioggie primaverili e specialmente autunnali e per la scarsezza delle invernali, e la medesima distribuzione della pioggia si osserva lungo il versante settentrionale dei Balcani, e fino ad un certo punto anche nella pianura valacca. Invece la regione montuosa ercinio-carpatica nel complesso è esposta ad una precipitazione acquea abbastanza uniforme durante tutto l'anno con una certa tendenza a maggiore siccità nella state. Ciò determina in essa degl'inverni ricchi di neve, che poi, sciogliendosi in primavera, ha per effetto di ritardare notevolmente l'esordire della state.

La pioggia in questo bacino non segue lo stesso regime dovunque, nemmeno in ordine alla sua frequenza. Nelle parti nordiche e occidentali i giorni piovosi sono frequentissimi, anche se la precipitazione è scarsa; nelle regioni meridionali e specialmente non alpine essi son più radi anche se la precipitazione sia abbondante.

Non v'è parte del bacino che si sottragga poi nell'inverno alle nevicate. Nelle sue parti nordiche anche i bassopiani si può dire anzi che ne son privi soltanto quattro mesi dell'anno, cioè dal giugno al settembre; sulle vette dei monti oltre i 1500^{m}, può nevicare in qualunque mese dell'anno. Nevica però più che altrove nell'altopiano ungherese (monti Metalliferi), cioè per circa 50 giorni in media annua, nella Transilvania (44 giorni), in Tirolo e in Moravia (36), nelle due Austrie, in Carinzia (35); alquanto meno nella Carniola (26), nel Banato e nella bassa Ungheria (23).

Digitized by Google

Senza escludere l'influenza delle cause locali, la dinamica dell'aria nel bacino danubiano è in istretta correlazione coi movimenti atmosferici generali d'Europa. In generale questo continente, gran parte dell'anno e specialmente nell'inverno, sta sotto il predominio delle correnti occidentali. La frequenza, colla quale sull'Atlantico e speciamente nell'inverno, vanno formandosi dei cicloni, il cui cammino è diretto verso le parti nordiche d'Europa, determina per le regioni poste sulla destra della strada percorsa una prevalenza delle correnti di ponente e di libeccio, le quali si stendono lungo tutto il bacino superiore del Danubio e bene spesso anche oltre al suo bacino mediano e vi arrecano umidità e un relativo tepore. Però sta il fatto che, come già nella Germania occidentale, procedendo dall'inverno verso l'estate, i venti girano da ponente a maestro, così la prevalenza delle correnti di maestro è già decisa nel bacino del Danubio La media direzione annua del vento si rappresenta a Vienna con N 68°O., a Pest (Ofen) con N 66°0 (1). Va altresì notato come nella primavera e nell'autunno in questo stesso bacino si rinforzino i venti di levante o di greco, i quali, senz'arrivare ad avere il predominio sugli occidentali, ne scemano notevolmente la forza. Questo girare dei venti dal terzo al quarto quadrante, anzi talvolta anche al primo, è in relazione cogli spostamenti delle basse pressioni, che nella metà estiva dell'anno dominano nelle regioni dell'Asia occidentale, dell'Europa orientale, dell'Africa settentrionale e sul bacino del Mediterraneo, mentre sull'Atlantico settentrionale la pressione aumenta. Se l'alta pressione domina in Russia, allora sul bacino danubiano dominano naturalmente i venti di greco (bore). La predominanza di una o dell'altra di siffatte correnti in una o in un'altra stagione ha un'influenza notevole sul carattere del tempo. In generale si sa che le correnti settentrionali arrecano freddo ed asciutto, le meridionali caldo ed umido. Però giova distinguere. Nell'inverno il massimo caldo nelle regioni da noi indicate è portato dai venti di libeccio, burrascosi e torbidi: il massimo freddo e sereno dai venti di tramontana e di greco. Ma d'estate i venti che più abbassano la temperatura son quelli di maestro, che in pari tempo apportano umidità e ritardano ed impediscono la maturità delle messi; mentre i venti di levante

(1) Schmidt, *Lehrb der Meteor*, Leipzig, Voss, 1860 pag. 532.

portano l'effetto di giornate calde, secche e serene, e minacciano i raccolti di un danno opposto a quel primo. Il predominio delle correnti di maestro, prodotte dalla permanenza di un anticiclone intorno alle isole britanniche, fu appunto la causa della perdita dei raccolti dell'Austria-Ungheria nell'estate del 1882, ecessivamente umida e fredda.

Avviene però ancora che talvolta un centro di alta pressione si formi e si arresti alquanto tempo sull'Europa centrale. Allora in essa e sulle limitrofe regioni si determina la permanenza di un periodo di calma serena, che, se si forma nel verno e dopo una nevicata, può dar origine a dei freddi veramente polari. Tale fu il caso del memorabile inverno 1879-80, durante il quale, appunto dopo una grande burrasca di neve (dal 14 al 28 dicembre dapprima, poi daccapo in gennaio) nell'Europa di mezzo si formò un anticiclone, avente per centro l'altopiano boemo. Allora la irradiazione del suolo essendo favorita dalla lunghezza delle notti, dalla serenità del cielo e dal tappeto nevoso, nel bacino superiore del Danubio, ebbe luogo un freddo veramente fenomenale e siffatto che da un secolo non s'era osservato l'eguale. Basti dire che a Klagenfurt la temperatura del dicembre discese all'inaudita media di — 14°1 e a Donaueschingen a quella di — 12°8. In tutta o quasi, la Carinzia nello stesso mese le minime di temperatura scesero allora in media a — 25°6.

Peraltro chi intende di volersi formare un concetto sufficientemente esatto del clima spettante al bacino danubiano, deve distinguere quest'ultimo per lo meno in due grandi parti: nella montuosa e nella pianigiana. Questa conclusione riesce ovvia anche da quanto soltanto abbiamo più sopra esposto.

Noi adesso non faremo ritorno su quanto già in altra parte dell'opera (1) dicemmo intorno alla diminuzione della pressione e della temperatura col crescere dell'altitudine, ne alle irregolarità con cui procede in tale diminuzione quest'ultima a seconda delle località e delle stagioni. Certamente le inversioni della temperatura, così frequenti d'inverno nella regione alpina orientale, cooperano a dare al suo clima una caratteristica singolare determinando la formazione di brevi periodi sereni e miti, a forti altitudini, cioè laddove ognuno crederebbe dominassero senza tregua la tormenta e i geli della Siberia. Intanto

(1) Vol. 1.° pag. 750 e 766.

Digitized by Google

realmente le basse vallate irrigidiscono sotto il peso di masse d' aria stagnanti e freddissime. Gli stessi fenomeni, quantunque in misura più scarsa e con minore frequenza, si segnalarono nei Carpazî e nelle Alpi transilvaniche.

Le piccole stagioni serene, calme e tepide delle alture sono però sempre un'eccezione, e il clima dei monti è generalmente rigido ed aspro. Mentre, per esempio, il versante danubiano della regione alpina si trova compreso fra le isoterme annue di 11 — 13°, non v' ha stazione in esso, dove la media annua arrivi a 10° (1), anzi discende sotto i 6°, se limitiamo la considerazione a quelle che stanno ad un'altitudine superiore a 1000^{m} sul mare (2). Sta però il fatto che in proporzione all'altezza mostrano un clima più rigido le stazioni delle vallate basse, che quelle delle cime, dei fianchi o delle alte vallate. Questo fatto si manifesta vero più nell'inverno che nella state. Difatti il freddo medio del gennaio nelle stazioni alpine inferiori a 1000^{m} tocca bene spesso i —5 e i —6° (3) e quindi si mostra rigido al pari o poco meno di quello delle alte stazioni (4). E lo stesso dicasi dei minimi assoluti. Invece l'effetto refrigerante dell'altezza si mostra notevole nella primavera e nell'estate. L'aprile nelle stazioni basse presenta una temperatura media di 7 od 8°, che già permette il fiorire della maggior parte dei frutti; mentre oltre i 1000^{m} la neve comincia allora a sciogliere il suo mantello (1), epperciò i freddi invernali si prolungano d'assai (2). In luglio la temperatura delle vallate sta fra 17 e 20°, quando nelle stazioni superiori è ben difficile che arrivi a 15° (3). In conclusione, allorchè si paragona il clima alpino al polare non si è fuori del vero quanto all'estate; ma si è decisamente nel falso quanto all'inverno. La più alta abitazione permanente dell'uomo nella zona da noi considerata, la miniera di Fleiss, a 2740^{m} sul mare, presenta una media estiva di circa 4°, cioè eguale a quella della N.^{a} Zembla sotto il 74° N.; ma la sua media invernale (—8°3) è senza confronto più dolce di quella della N.^{a} Zembla (—17°), per trovarne una paragonabile alla quale forse sarebbe d'uopo istituire degli osservatorî sulla sommità del Gross Glockner o del Gross Venediger, quindi ben oltre ai 3500^{m} sul livello marino.

Questa caratteristica degl' inverni miti rispetto all' altidudine propria dell' alpina elevata, si ripete, abbenchè non così decisa, in qualche altra delle regioni montuose che circondano il bacino del Danubio. Veramente in tutto il sistema dei monti Centrali tedeschi (Deutsche Mittel Gebirge) non abbiamo, come già nelle Alpi, una regione abitata assai alta e dovunque fanno difetto le osservazioni per regioni superiori a 1000^{m}. Però già nei monti Boemi e Moravi le stazioni superiori non si

(1) Ecco la *media annua* di alcune stazioni alpine inferiori a 1000^{m}.

Innsbruck	(580^{m}) 8°.0	Klagenfurt	(440^{m}) 7°.2
Graz	(340) 9. 2	Hüttenberg	(783) 7. 0
Ischl	(467) 7. 7	Salisburgo	(424) 8. 0
Lienz	(676) 7. 1		

(2) *Media annua* per alcune località della regione alpina (versante danubiano) superiori a 1000^{m} sul mare.

	Altit.	Temp.		Altit	Temp
Stuben	1405^{m}	4°.1	Sulden	1843^{m}	1°.5
Tamsweg	1020	4. 2	Vent	1845	0. 7
Pregrätten	1303	4. 3	Obir	2043	0. 6
Luschariberg	1721	5. 8	Gold-Fleiss	2740	2. 3
Schafberg	1776	1. 9			

(3) *Medie del gennaio* e *minimi assoluti* in alcune stazioni alpine inferiori a 1000^{m} sul mare.

	Medie del gennaio	Min. assol.		Medie del gennaio	Min. assol.
Innsbruck	—3°.4	—26°.5	Klagenfurt	—6°.2	—30°.6
Graz	2. 1	—19. 6	Hüttenberg	—3. 1	—
Ischl	—2. 4	—	Salisburgo	—2. 0	—27. 5
Lienz	—5. 4	—21. 3			

(4) Gli stessi dati per stazioni superiori a 1000^{m} sul mare.

Stuben	—3°.7	—	Sulden	—7°.1	—
Tamsweg	—8. 0	—36.3	Vent	—8. 1	—26°.7
Pregrätten	—5. 7	—26.9	Obir	—6. 8	—20. 6
Luschari-berg	—5. 0	—	Gold-Fleiss	—8.8	(media) —27. 5
Schafberg	—5. 3	—			

(1) La permanenza della neve sul suolo nelle Alpi orientali si calcola a circa 77 giorni a 600^{m} d'altezza; a 2.0 giorni a 1300^{m}, finalmente a 250 giorni a 1900^{m}. Del pari il limite inferiore della neve in marzo è a 720^{m}, in aprile a 910, in maggio a 1320, in giugno a 1910, in luglio a 2500, in agosto a un'altitudine superiore, ma non bene determinata; in settembre a 2100, in ottobre a 1740, in novembre a 1020 e finalmente in dicembre a 750.

(2) Temperatura media dell'aprile:

1.° nelle stazioni inferiori a 1000^{m}.

Innsbruck	9°.1	Klagenfurt	8°.6
Graz	9. 9	Hüttenberg	7. 2
Ischl	7. 9	Salisburgo	8. 3
Lienz	8. 2		

2.° nelle stazioni superiori a 1000^{m}.

Schafberg	0°.6	Vent	0°.0
Pregrätten	4. 3	Sulden	1. 0
Tamsweg	5. 1		

(3) Temperature medie del luglio e massime assolute;

1.° nelle stazioni inferiori a 1000^{m}.

	luglio	mass.		luglio	mass.
Innsbruck	17°.9	35°.0	Klagenfurt	18°.9	36°.5
Graz	19. 8	35. 5	Hüttenberg	16. 7	—
Ischl	17. 4	—	Salisburgo	18. 0	31. 5
Lienz	17. 7	35.			

2.° nelle stazioni superiori a 1000^{m}.

Stuben	12°.7	—	Vent	9°.2	—
Tamsweg	14. 5	31. 1	Sulden	10. 6	—
Schafberg	9. 9	—	Luschariberg	11. 9	—
Pregrätten	13. 8	29. 3			

Digitized by Google

uniformano perfettamente in tutto l'anno alla stessa legge di diminuzione della temperatura per l'altitudine, ma la differenza colla temperatura delle stazioni basse è minore nel verno che nella state (1). Lo stesso si può ripetere per le stazioni dell'alto Tatra o dei monti Metalliferi ungheresi (2).

L'altopiano transilvano si risente moltissimo della vicinanza delle pianure sarmatiche e quindi presenta un clima eccessivo, assai rigido nel verno, assai caldo nell'estate. Confrontato colle più basse stazioni contermini, non si rende palese alcuna speciale differenza da stagione a stagione, salvo forse questa, che chi movesse verso di esso dalle stazioni meridionali del bassopiano ungherese (Arad, Temesvar) o dalle occidentali del valacco (Orsova), nell'inverno farebbe un passaggio assai più aspro che non chi vi andasse da qualsiasi altra delle plaghe circostanti (3).

Un notevolissimo distacco dalle regioni contermini, e specialmente nel verno, vien mostrato dalla regione montuosa della Bosnia e del Carso croato. Le pur modeste catene del Carso istriano, del Velebit e delle Dinariche, coi rinterzamenti delle due Kapele e più in basso della Crljeviça, della Crnagora e delle loro ulteriori propaggini, segnano una barriera quasi insormontabile alle influenze moderatrici dell'Adriatico, mentre l'altopiano e il versante della Sava sono liberamente esposti alle correnti di levante e di greco, gelate d'inverno, calde d'estate, aride sempre, come porta la loro provenienza continentale. Quindi a breve distanza da Fiume o da Zara, all'inverno temperato delle quali accennammo,

(1) Temperature medie ed estreme nella regione Boema e Morava; 1.° *stazioni superiori.*

Stazioni	Altit.	Medie temp. di genn.	Medie temp. di luglio	Medie temp. dell'anno	Estr. assol. Min.	Estr. assol. mass.
St. Thomas (S. Boema)	960m	— 3°7	17°6	5°7	—	—
Oberwiesenthal (Erz Geb.)	917	— 3.9	14.5	4.9	— 26°3	29°7
Reitzenhain (Erz Geb.)	777	— 4.7	13.9	4.5	— 30.1	30.1
2.° *stazioni inferiori.*						
Eger (bac. dell'Eger-Elba)	455	— 3.0	17.8	7.3	— 28.4	34.8
Pilsen (Beraun-Mold.)	319	— 2.2	19.1	8.8	— 28.8	34.3
Praga (Moldava-Elba)	201	— 1.4	19.9	9.3	— 26.8	36 4
Bodenbach (Elba)	140	— 1.5	17.9	8.2	— 27.3	35.9
Brünn	230	— 2.5	19.7	8.3	— 26.5	37.1
Prerau	205	— 2.7	19.0	7.9	—	—

(2) Stazioni elevate nei Tatra e nei monti Metalliferi ungheresi.

Stazioni	Altit.	Medie temp. di genn.	Medie temp. di luglio	Medie temp. dell'anno	Estr. assol. Min.	Estr. assol. mass.
Kirlibaba	904m	— 5°5	16°4	6°1	—	—
Javorina	1020	— 7.3	13.4	3.0	—	—
Kesmark	604	— 5.3	17.0	6.3	— 30°0	31°5
A'rvaváralja	502	— 5 0	16.9	6.5	— 34.4	32.5
Schemnitz	610	— 3.0	18.0	7.6	— 24.0	32.0
Stazioni basse nelle stesse regioni.						
Eperies	260	— 3 2	19.4	8.3	—	—
Rosenau	360	— 3.7	19.7	8.2	—	—
Losoncz	190	— 3.0	20.9	9.3	—	—
Neusohl	360	— 3.9	19.8	8.6	—	—
(3) Stazioni dell'altopiano transilvano e delle zone contermini.						
Klausenburg	360m	— 4.3	20.3	8.8	— 28.8	38.2
Kronstadt	590	— 4.8	18.4	7.6	— 27.3	34.8
Hermannstadt	410	— 3.9	19.5	8.7	— 31.3	35.4
Bucarest	80	— 2.3	23.2	11.3	—	—
Cernovic	260	— 3.1	19.9	7.9	— 35.0	36.8
Szathmar	134	— 2.4	21.8	10.6	—	—
Debreczin	120	— 2.3	22.1	10.3	—	—
Arad	144	— 0.6	22.3	11.7	— 20.1	39 0
Orsova	52	— 0.4	22 6	11.5		—

Però speciali studi condotti sui monti transilvani mostrano che ivi la diminuzione della temperatura per l'altezza è assai minore d'inverno che non d'estate. Al Reissenberger che istituì tali osservazioni fra Hermannstadt (411m), Schimna (953m), Dusch (1318m) e Piatra Alba (1598m), la diminuzione in dicembre risultò di circa 1° ogni 900m, in maggio ogni 150, finalmente in media annua di 1° ogni 209m. Cnfr. HANN, *Meteor. Bericht* in *Geogr. Jahrb.*, 10, 1884, pag. 68.

Digitized by Google

ad Adelsberg o a Gospič, abbiamo un freddo quasi sarmatico, mentre d'estate il caldo vi è insopportabile quasi tanto quanto nell'Alföld ungherese (1).

Salvo quest'ultima e la regione transilvana, adunque la zona montuosa contermine al bacino danubiano presenta in generale il carattere di un clima freddo, ma temperato, con amplitudini poco notevoli, epperciò sotto parecchi punti somigliante al marittimo. In realtà la escursione fra le medie del mese più caldo e del più freddo sono notevolmente più piccole nelle stazioni elevate alpine (escursioni 17° — 18°), boemo-morave (18 — 20°) ed ungheresi (20 — 22°) che non nelle stazioni basse (rispettivamente 21 — 23°; 21 — 23° e 23 — 25°) delle stesse regioni. Invece nelle stazioni dell'altopiano transilvano l'escursione accennata è sensibilmente eguale (23 — 25°) a quella delle basse stazioni contermini, e nell'altopiano dalmato, croato e bosniaco è sensibilmente superiore (21 — 23°) a quelle della zona maritima (18 — 20°) ed eguale a quella del bacino della Sava.

A completare il quadro del clima delle parti elevate spettanti al bacino danubiano ci rimane di dar un'occhiata all'altopiano bavarese e al suo prolungamento orientale. Esso sente, com'è naturale, l'effetto della vicinanza delle Alpi e della loro postura meridionale, e, in pari tempo, quello della propria altitudine, onde il clima vi è piuttosto aspro, e soltanto in piccola misura reso temperato dall'influenza delle correnti oceaniche, le quali pure agiscono favorevolmente su quasi tutta la Germania. L'inverno vi è sopratutto rigido e nevoso (2); ma la media estiva non è molto alta, onde l'escursione annuale è moderata, cioè sta fra 20 e 21°. Le parti più orientali di esso (Linz) presentano un clima più continentale. Dovunque poi vi hanno dei giorni caldissimi (3).

Le regioni montuose del bacino danubiano si distinguono altresì per l'abbondanza e per la frequenza della pioggia. Una semplice e superficiale occhiata ad una carta pluviometrica (4) basta a persuadercene. Non v'è zona montuosa quivi dove non piova almeno 900^{mm} all'anno, mentre i bassopiani devono accontentarsi di 5 o 600^{mm}. Naturalmente anche qui il fenomeno presenta un'intensità diversa, a seconda non soltanto della massa montuosa e delle varie circostanze (altitudine, ghiacciai ecc.), per cui può crescere o scemare la sua potenza condensatrice; ma altresì a seconda

(1) Stazioni interne del Carso croato e del bacino di destra della Sava.

	Alt.	Genn.	Luglio	Anno	Min. assol.	mass. assol.
Gospič	570^{m}	— 1°9	19°9	9°1	— 27°1	34°2
Lapac di Sotto	532	— 1.6	20.5	9.8	—	—
Zavalie	327	— 1.1	20.9	10.4	—	—
Travnik	500	— 2.0	20.2	9.5	— 19.8	—
Sarajevo	540	— 1.8	18.4	9.2	— 21.5	35.0
Doluia Tuzla	270	— 1 4	20.3	9.8	— 21.8	—
Banjalma	170	— 1.3	21.7	10.8	— 21.4	—
Stazioni basse della costa adriatica o dell'interno.						
Fiume	20	5.2	23.9	14.1	— 9.0	35.1
Segna	20	4 8	24.2	14.1	— 11.9	36.0
Zara	10	6.2	23.8	14.7	—	—
Agram	160	— 0.3	22.1	11.3	— 21.0	37.0

Oltre che dalle solite fonti alcuni dei dati precedenti son tolti da G. Roberto, recens. sopra l'opusc. dell'Hann, *Über die klimat. Verhältnisse von Bosnien und der Herzegovina* in *Boll. dell'Assoc. Meteor. ital.*, 1883-84, pag. 13.

(2) A Monaco nevica in media (10) anni d'osservazione) 41 giorni all'anno.

(3) Stazioni dell'altopiano bavaro-austriaco.

	Alt.	Genn.	Luglio	Anno	Min.	Mass.
Ulma	478^{m}	— 2.00	18.91	8.02	—	—
Augusta	490	— 2.5	17.5	7.8	— 29°3	37°.0
Ratisbona	359	— 3.2	18.3	8.1	—	—
Monaco	523	— 3.0	17.2	7.1	— 30.1	37.5
Linz (Freinberg)	377	— 2.7	18.2	8.3	— 23.4	33.4

V. in proposito Roberto (recens. del lavoro di Bezold e Lang sul clima della Baviera) in *Boll. dell'Assoc. Meteor. Ital.*, 1882-83, pag. 179 ed altre fonti.

(4) Non conosciamo carte pluviometriche del bacino danubiano, ma possono utilmente tenerne le veci quelle, con tale scopo costruite, dell'Impero austro-ungarico. Cnfr., per es., Sonklar, *Regenkarte der Oesterr-Ungar. Monarchie*, e Chavanne, *Karte der Vertheilung, der Niederschlagshöhe*, ecc. N. 4 e 5 del *Phys., stat. Atlas* dello Chavanne, più volte citato.

Digitized by Google

della sua direzione rispetto a quella delle correnti aeree più cariche di vapori. Siccome queste nella nostra regione son correnti meridionali (del 2° e 3° quadrante), così le Alpi proprie, le Dinariche e le Transilvaniche, e dopo di esse la Selva boema, i Sudeti e i Carpazî si troverebbero teoricamente nelle condizioni più propizie per essere il teatro di una copiosa precipitazione. In realtà la zona più piovosa fra quelle accennate è l'alpina e precisamente il suo versante meridionale, cioè adriatico. Qui l'angolo formato dall'incontro delle Carniche colle Giulie costituisce il centro di una zona di precipitazione, che s'estende alquanto sui limitrofi bacini della Sava e della Drava, e dove la quantità annua di pioggia supera i 2000^{mm} (1). Quindi la catena alpina medesima si può dividere in una serie di fasce parallele all'asse principale, alternate quanto a copia di piovosità. Così a quell'accennata segue discretamente asciutta la zona dell'alta Drava (2) e dell'alta Mur (3); piovosa quella del versante nordico dell'alto Tauern (circa 1000^{mm}), che ha riscontro oltre Isargo colla zona piovosa dell'Oetz (4); asciutta relativamente quella formata dai bacini superiori dell' Enns, della Salzach e dell' Inn (5); assai piovosa finalmente quella del Salzkammergut e delle prealpi bavaresi (6). In generale, in quasi tutte queste zone e specialmente nelle alpine (7), le pioggie sono distribuite lungo tutto l'anno; ma con prevalenza nell'estate e nell'autunno; in modo però tale che nel semestre da maggio ad ottobre inclusivo, casca quasi il doppio d' acqua di quella che casca negli altri sei mesi. Difatti chiunque abbia famigliarità con siffatte regioni sa che non v' è, si può dire, pomeriggio estivo nelle Alpi orientali che non presenti accumulamento di nubi e che non si sciolga in un acquazzone più o meno temporalesco. I mesi più asciutti sono il gennaio o il febbraio; i più piovosi il luglio o l'agosto nelle zone più settentrionali, l' ottobre nelle meridionali. Secondo poi le ricerche dell' Heim (1), puossi ritenere che, nelle Alpi orientali per le stazioni superiori a 600^{m}, qualcosa più di $^1/_4$ della totale precipitazione discende sotto forma di neve.

Zone di notevole precipitazione sono altresì: quella della Selva boema (2), poi relativamente quelle della parte a libeccio degli Erz Gebirge (3) e dei Sudeti (4), presso le scaturigini dell'Elba, tutte e tre però di scarsa estensione e circondate dovunque da regioni, dove la pioggia annua non raggiunge i 700^{mm}. Anche qui siamo nella regione delle piogge in tutte le stagioni, ma con grande prevalenza estiva, sicchè al quadrimestre da maggio ad agosto spetta quasi altrettanta pioggia (il 47 per cento dell'anno) quanta ne casca negli altri 8 mesi. Il mese più piovoso è il luglio; il più asciutto il gennaio o l'ottobre.

Anche i Tatra ricevono precipitazione abbondante rispetto ai bacini di scarsa piovosità da cui son circondati. Però la zona dove la pioggia supera i 1000^{mm} all'anno è assai ristretta e si limita quasi alla linea di spartiacqua e a qualche stazione posta sul versante della Vistola (5) e dell'Oder (6). I monti Metalliferi dell'Ungheria, e del pari la catena dei Beschidi fino alle sorgenti del Dgnestr, appartengono ad una zona dove la precipitazione sta fra i 700 e i 950^{mm} (7), salvo forse alcune isole o meglio penisole imbrometriche, alle quali spettano, ad esempio, l'alto bacino della Neutra e quello dell'Hernad, ecc., dove la pioggia è notevolmente più scarsa (8). I Carpazî selvosi presentano

(1) Raibl (881^{m}) 2183^{m} di pioggia; Feistritz am Wochein (507^{m}) 2083^{mm}. Da questa zona non si passa alla successiva se non per una zona di transizione, nella quale cascano da 1200 a 2000^{mm} di pioggia annua e alla quale spettano, ad esempio, Idria (854^{m}) con 1647^{mm}, Adelsberg (410^{m}) con 1678^{mm}, Lubiana (287^{m}) con 1463), Bleiberg (918^{m}) con 1343^{mm}, Oberdrauburg (610^{m}) con 1229^{mm} ecc. Oltre Adige essa trova riscontro in Lardaro (743^{m}) con 1405, Riva (84^{m}) con 1150^{mm} ecc.

(2) Dove si trovano, ad esempio, Lienz (657^{m}) con 829^{mm}, Heiligenblut (1301^{m}) con 636^{mm}, Maltein (824^{m}) con 837^{mm}, Hüttenberg (783^{m}) con 844^{mm}, Klagenfurt con 931^{mm}, ecc. Essa prosegue a levante colle valli dell'Isargo e dell'Adige, dove abbiamo, ad esempio, Sterzing (995^{m}) con 661^{mm}, Bolzano (262^{m}) con 752^{mm}, Marienberg (1323^{m}) con 707^{mm}, ecc.

(3) Per es., Tamsweg (1014^{m}) con 707^{mm}, Bruck (490^{m}) con 773^{mm}, ecc.

(4) Bad Gastein (1023^{m}) con 1070^{mm}, S. Martin nell'Oetz (627^{m}) con 1060^{mm}.

(5) Zell am See (745^{m}) con 995^{mm}, Rauris (1138^{m}; con 917^{mm}, Innsbruck (599^{m}) con 872^{mm}, Landeck (796^{m}) con 652^{mm}.

(6) Alt Aussee (947^{m}) con 1971^{mm}, Ischl (465^{m}) con 1625^{mm}, Dürenberg presso Hallein (732^{m}) con 1413^{mm}, S. Christof (1198^{m}) con 1816^{mm}, Bregenz nel bacino del lago di Costanza (413^{m}) con 1551^{mm}.

(7) Nelle stazioni elevate dei monti tedeschi si riscontra un aumento notevole nella quantità della precipitazione invernale paragonata colla estiva. Hellmann. *Beiträge zur Kenntniss der Niederschlagverhältn von Deutschland*, Berlin, 1886 (Sep. Abdr.).

(1) *Gletscherkunde*, Stuttgart. Engelhorn, 1885, pag. 89.

(2) Eisenstein (790^{m}) 1232^{mm}, Stubenbach (811^{m}) 1500^{mm}. Rehberg (848^{m}) 1200^{mm}.

(3) Graslitz (490^{m}) con 1003^{mm}.

(4) Neuwelt (683^{m}) con 1160^{mm}, S. Peter (809^{m}) con 1218^{mm}, Trautenau (407^{m}) con 1073^{mm}.

(5) Wadowice di Galizia (268^{m}) con 1052^{mm}.

(6) Ostrawitz in Moravia (420^{m}) con 1091^{mm}.

(7) Árvaváralja (502^{m}) con 881^{mm}, Neusohl (372^{m}) con 864^{mm}, Kremnitz (554^{m}) con 936^{mm}, Schemnitz (619^{m}) con 870^{mm}, Trentschin sul Yág. (215^{m}) con 712^{mm}; — Maniów in Galizia (49°13' N, 662^{m}) con 90^{mm}, N. Mihaly (100^{m}) con 790^{mm}.

(8) Privigy (117^{m}) con 624^{mm}, Nedanocz (198^{m}) con 598^{mm}.

Digitized by Google

invece una larga zona (1), dove la quantità di pioggia annua sorpassa i 900 ed anche i 1000mm, senza però mai avvicinarsi alla copia di precipitazione, che si nota nella regione alpina. Discendendo a mezzogiorno, la zona si ripiega verso i piani ungheresi e il bacino del Szamos superiore (2), ma i Carpazi di Sudest e i Monti metalliferi di Transilvania sono una zona povera di pioggia (3). Invece non lo è certamente tale la regione montuosa delle Alpi transilvaniche a ponente di Kronstadt, lungo la linea di spartiacque della quale, e specialmente nelle stazioni elevate, la pioggia annua tocca ed oltrepassa anche i 1200 o i 1250mm (4). Del resto, tutta la grande arcata entra nella vasta zona della prevalenza delle pioggie estive.

Le Alpi Dinariche e il Carso croato si devono reputare in generale una zona di forte precipitazione (5), ma questa va scemando come si proceda verso levante e verso l'interno del paese. A Sarajevo, ad esempio, la media annua si limita a 910mm. Quest'ultima regione, del resto, non presenta il regime pluviometrico, che vedemmo dominare nel bacino danubiano. Nel Carso, come sulle coste dell'Istria, prevalgono le piogge autunnali; ma poi a sud dei 45° di lat. N. la stagione più piovosa presso le coste abbraccia i mesi dall'ottobre al gennaio, con una ripresa in marzo. Il mese più piovoso è il novembre o il dicembre, il più asciutto il luglio. Nell'interno invece le stagioni più piovose sono l'estate e l'autunno e specialmente nel giugno e nell'ottobre; la stagione e il mese più asciutti, l'inverno e il febbraio.

Alle differenze provenienti dalla distribuzione della pioggia lungo l'anno si dovrebbero aggiungere fors'anche quelle inerenti alle discordanze fra quantità e frequenza. In generale la pioggia, realmente più scarsa, nelle parti nordiche del bacino danubiano si divide in un numero di giorni piovosi maggiore che non nelle meridionali. Così nella Boemia, nella Moravia, nella Slesia e nella Galizia si hanno circa 150 giorni di pioggia o di neve nell'anno; nell'altopiano ungherese e transilvano circa 114; nel bassopiano ungherese 101, e nelle zone più prossime all'Adriatico intorno a 100 giorni

I temporali tengono una norma diversa. Sono più frequenti che mai nella zona alpina, dove in media si hanno da 22 a 25 giorni temporaleschi all'anno, poi nell'alta Ungheria, nei Tatra, nel Banato e in Transilvania (22), assai meno nel bassopiano ungherese (13) e in Boemia (17).

Non ci arrestiamo poi sopra altre caratteristiche proprie delle regioni montuose, e delle quali già altra volta trattammo, come sarebbe a dire del *föhn*, il vento struggineve, delle brezze di valle e di monte e consimili.

Il clima dei bassopiani danubiani differisce, per più rispetti, da quello dei monti. Anzi tutto l'uniformità dello spazio genera in quelli una grande uniformità di condizioni meteorologiche per vasti tratti di suolo, mentre nei monti la incessante varietà nell'altitudine, nell'esposizione, nelle direzioni delle catene e delle vallate genera altrettanti climi diversi a brevissime distanze. Difatti se noi, ad esempio, prendiamo le medie temperature dei punti più discosti fra loro nel bassopiano ungherese, per es. Erlau e Temesvar, ovvero Nyiregyhaza e Neusatz, vi troveremo differenze assai poco rilevanti (6). Così le medie annue ad Erlau e a Nyregyhaza sono rispettivamente date da 10°1 e 10°3; a Temesvar e a Neusatz da 11°7 ed 11°8, con una massima differenza di 1°7, mentre la distanza in latitudine è pure di 2° e $^2/_3$. Forse una differenza alquanto maggiore (di circa 2°) la si riscontra paragonando le medie del gennaio,

entrambi nel bacino della Neutra; — Kesmark (630m) con 577mm, Eperies (230m) con 643mm, Kaschau (206m) con 692mm, ecc., in quello dell' Hernad.

(1) Solyva (206m) con 918mm, Drohobicz in Galizia (234m) con 1012mm.

(2) Nagy Bánya (226m) con 1021mm.

(3) Csik-Somlyó (705m) con 699mm; Udvarhely (480m) con 660mm; Klausenburg (360m) con 504mm.

(4) Petrozseny (618m) con 1276mm; Ruskberg o Ruszkehegy (365m) con 1053mm; Lugos (123m) con 1246mm; Oravitza (268m) con 1025mm.

(5) Gottschee (488m) 1454mm; Gospič (554m) 1625mm; Zavalje (236m) 1146mm.

(6) Ecco alcune fra le più importanti stazioni del bassopiano ungherese.

	Alt.	Genn.	Luglio	Anno	Min.	Mass.
Nyiregyhaza	120m	— 2°5	21°7	10°1	— 24°0	38°0
Erlau	178	— 2 0	22 1	10.3	—	—
Budapest	150	— 1.3	22.3	10.7	— 19 6	35.0
Debreczin	120	— 2 3	22.1	10.8	— 21.8	37 5
Szeghedin	90	— 1.2	22.8	11 2	— 22.5	37 4
Kalocsza	101	— 1.8	23.6	11.7	—	—
Temesvar	115	— 0.5	23.1	11.7	—	—
Neusatz	67	— 0 9	22.9	11.8	—	—
Vecchia Gradisca	99	— 0 4	22.2	11.4	—	—
Pancsova	65	— 0.8	23 0	11.7	—	—

Digitized by Google

mentre i calori del luglio si trovano distribuiti con molta uniformità sopra tutta la vasta distesa. Minore uniformità si avverte nelle poche osservazioni che si posseggono del clima valacco (1).

Va da sè che il clima di tali bassopiani è continentale ed eccessivo. L'escursione fra le medie di gennaio e di luglio è quasi dovunque superiore ai 23° e talvolta (specialmente nelle parti centrali) tocca e supera i 25°, poichè, mentre l'inverno presenta freddi quali si riscontrano appena nella Germania del nord, l'estate ha calori, quali si notano di rado persino nella valle del Po. Fortissime sono pure nell'Alföld le escursioni diurne, che in qualche luogo arrivano anche ai 13°. Le escursioni mensili invece non sono per nulla superiori a quelle di altre parti del bacino danubiano.

Due fra le caratteristiche dei bassopiani danubiani sono la scarsezza delle piogge e la frequenza violenta delle correnti aeree. Nel bacino del Danubio non tutte le zone di scarsa precipitazione sono veri bassopiani. Così una notevole plaga poverissima di piogge si stende su buona parte della Moravia e specialmente su quella che si trova fra Brünn, Datschitz, Krems, Vienna e Presburgo (2), in nessun punto della quale la pioggia annua arriva ai 600^{mm}. Un'altra isola di scarsissima piovosità è quella del Mesözeg transilvano, solcato dal piccolo Szamos e dal Maros (3). Ma per estensione maggiore di tutti è l'isola ungherese di scarsa piovosità, che a maestro si rannoda alla zona arida della Moravia, e dell'Austria inferiore, a mezzogiorno si stende fino a Zombor e a Temesvar, a levante fino a Tocai e ai Monti metalliferi della Transilvania e a nord fin quasi a Kaschau. In tutta questa vasta regione, che comprende gran parte dei due bassopiani ungheresi, la pioggia annua arriva appena a 500^{mm} o li oltrepassa di poco (4). Dell'effetto della sua prevalenza estiva facemmo cenno. Il bassopiano valacco presenta una sempre più scarsa piovosità come si proceda verso levante (5).

I venti del bassopiano ungherese acquistano tanto maggior violenza in quanto son pochi gli ostacoli che s'oppongono al loro passaggio, stante l'uniformità del suolo orizzontale. La loro veemenza perciò rende per gli organismi più gravi gl'inverni, mentre d'estate cooperano ad asciugare rapidamente il suolo e a ridurre in deserto polveroso la puszta. La sabbia sollevata dal vento allora invade i seminati danneggiandoli, anzi trasportata in alto copre financo i vigneti posti sui colli In primavera i venti più frequenti e più pericolosi per la fioritura sono quelli di ponente e specialmente di maestro; i più secchi son quelli del levante.

Non infrequenti nell'Alföld ungherese si notano le burrasche di neve (tormenta) nell'inverno, alle quali fanno riscontro i turbini d sabbia nella state. I giorni con neve non sono infrequenti, anzi nella pianura non sono meno di 23 o 24 in media annua, ma il beneficio che la neve dovrebbe portare è ridotta a nulla in causa del vento che la trasporta e

	Alt.	Genn.	Luglio	Anno	Min.	Mass.
(1) Orsova	52	— 0.4	22 6	11.5	—	—
Bucarest (Ferestreu)	90	— 2.9	22.8	10 6	— 28.7	38 7
Braila	22	— 5.0	24.0	10 5	— 18.6	33.8
Jassi	120	— 5 1	21.4	9 7	— 23.0	31 6

Orsova politicamente appartiene all'Ungheria, ma fisicamente spetta al bassopiano valacco — I dati riguardanti Bucarest son tolti dalle *Observationi meteorologice facute la Ferestreu* (*Bucuresci*) *in ani* 1879 *si* 1880 (*Analele Academiei Romane*, Seria II., Tom. IV., Sect. II., Fasc. III), Bucuresci, 1882) e si riferiscono al decennio 1871-1880. Quelli riguardanti Braila dalle *Observationi meteorologice facute la Braila in ani* 1879 *si* 1880 (id., ib Fasc. I.,) Id., 1882 e quelle di Jassy dalle *Obs. met fac. la Jasi*, 1879-1880 (Id. ib., fasc. II), Id. 1882. Questi due ultimi abbracciano veramente un periodo troppo breve, di due soli anni, perchè le medie specialmente mensili presentino un certo valore. Porgiamo qui frattanto grazie al prof. G. T. Buzoianu di Craiova, che ci fece pervenire tali fonti preziose per la conoscenza della meteorologia rumena.

	Alt.	Pioggia		Alt	Pioggia		Alt.	Pioggia
(2) Brünn	209^{m}	504^{mm}	Belowitz	188^{m}	430^{mm}	Krems	216^{m}	480^{mm}
Datschitz	464	562	Grussbach	171	420	Perhofen	190	341
Znaim	300	402	Nikolsburg	200	455	Vienna	197	595
(3) Dees	—	460	Szekel-Kerszbur (Csiczò ad E di Dees)	385	316	Klausenburg	360	504
(4) Tirnau	148	451	Gran	117	534	Szeghedin	86	515
Losonez	210	477	Budapest	153	528	Baja	61	520
Presburgo	154	575	Papa	156	515	Temesvar	115	590
Tocai	118	568	Kalocsa	101	587	Gr. Kikinda	82	437
Erlau	178	504	Holdmezö Vasarhély	85	407	Wezprim	230	533
(5) Orsova	52	814^{mm}	Rutsciuc	24	679	Jassi	120	497
Bucarest	88	564	Braila	22	410	Sulina	10	475

Digitized by Google

l'accumula nelle bassure, per cui le terre rimaste scoperte, non hanno campo d'impregnarsi di quella umidità, a loro tanto più necessaria viste le arsure estive. Le pioggie che accompagnano spesso i temporali della stagione calda (d'estate piove una volta ogni 3 o 4 giorni) non vi arrecano i vantaggi che se ne potrebbero attendere stante il loro carattere di acquazzoni violenti a goccie grosse e pesanti, che scorrono sulla superficie del suolo e la slavano, senza lasciar tempo alla imbibizione. In ciò questa regione ricorda notevolmente le pianure della Russia meridionale.

Anche le pianure rumene sono battute da venti forti e frequenti. Il più comune specialmente nel verno è il *crivač* o vento di ENE (bora), il quale provenendo dalla Russia adduce dei rigori veramente siberiani, poscia l'*austru* o SO, vento ordinariamente temperato e tepido. Raramente soffiano il *baltarеč* o vento del mar Nero (E) e il *zefiru*, che provenendo dal S. o dal Mediterraneo, produrrebbe effetti benefici come quelli dell'austru.

Le caratteristiche dominanti nel grande bassopiano ungherese sono anche quelle che, press'a poco, informano il clima del minore e più elevato, anzi esse si estendono altresì al Marchfeld e al bacino di Vienna. Però, man mano che ci spostiamo a ponente, si rende sempre più palese la influenza delle correnti atlantiche e più ancora quella delle catene montuose fra le quali s'insinuano. Quest'ultima azione è poi sentita in tutta la regione che si stende fra le Alpi orientali e il Danubio (1). In complesso in tutte queste appendici del bassopiano ungherese l'inverno forse non vi è per nulla più mite; ma l'estate vi ha meno cocenti i calori e meno lunghi e più rari i periodi di arsura. Nella regione collinesca poi la piovosità è sempre maggiore, come andiamo avvicinandosi alle Alpi (2).

PARTE V.

Flora e fauna. — Genti e Nazioni. (Geografia biologica).

La Flora (3).

Va da sè che un bacino così vasto e complesso come quello del Danubio, che com'esso si stende attraverso molti gradi di latitudine e di longitudine, e com'esso per lunga estensione di confini trovasi a contatto diretto con altre terre, non può presentare una propria e caratteristica fisonomia vegetale ed animale distinta dalle regioni contermini. Sta difatto che la flora del bassopiano ungherese e rumeno, e del pari quella del piano transilvano, hanno comuni moltissime specie colle steppe del basso Volga e coi monti della Crimea. Anzi nella grande curva con cui i Carpazî si piegano a formare i monti della Transilvania e del pari lungo le falde alpine ben tre flore mescolano le loro specie, facendo or prevalere l'una or l'altra, talchè accanto alle stipe pennate e alle ginestre, comuni alla flora pontica e alla sarmatica, alle siringhe e alla liquerizia caratteristiche della flora pontica, sorgono abbastanza frequenti i boschi del pino bianco e l'eriche e l'aire argentee e le piante palustri della baltica. E la flora baltica si stende eziandio su tutta quanta la regione carpatica e su quasi tutto il Danubio, a monte di Presburgo, anzi su tutta la regione bassa della zona alpina fino al Carso croato, ogni dove però interrotta da chiazze montuose, dove regna sovrana la flora alpina colle sue genziane, colle sue soldanelle, colle sue sassifraghe, colle

	Alt.	Genn.	Luglio	Anno	Min.	Mass.
(1) Vienna (città)	190m	— 1°5	20°3	9°6	— 20°0	35°4
Wiener-Neustadt	270	— 2 2	20.1	9.1	— 25.0	35.3
Presburgo	150	— 1 6	21.2	10.1	— 21.8	35.0
Gran	120	— 1.6	21.4	10.3	— 19.6	36.9
Oedenburg	220	— 1.3	20.8	9.9	— 22.5	35.8
Rechnitz	343	— 1 6	20.3	9.6	—	—
Cilli	230	— 1 8	20.1	9.9	— 30.0	35.4
Pettau	210	— 1.1	20.7	9.7	— 23.5	34.4
Fünfkirchen	260	— 2.0	21.8	10.9	— 27.5	36.9

	Alt.	Pioggia		Alt.	Pioggia		Alt.	Pioggia
(2) Oedenburg	164m	704mm	Lubiana	287m	1463mm	Zvecevo	—	969mm
Cilli	230	1109	Agram	154	896	Fünfkirchen	249	716
Pettau	210	1200						

(3) V. gl'interessanti capitoli del KERNER, che, sotto il titolo di *Oesterreich-Ungarns Pflanzenwelt*, corredano (pagine 185 e seg.) l'opera più volte citata *Die oesterr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild*. Quanto alla flora alpina cnfr. DALLA TORRE, *Anleitung zur Beobachtung*, ecc., *der Alpenpflanzen*, in *Anleitung zu wissensch. Beobacht. auf Alpenreisen*, B. II., Wien, 1882.

Digitized by Google

sue potentille, colle sue azalee, coi ginepri e coi pini nani. In complesso sono tre adunque le flore dominanti nel bacino danubiano: la pontica al centro e a scirocco, la baltica a settentrione ed a ponente, l'alpina ad aree più o meno estese, più o meno variate, nelle regioni montuose più alte. Naturalmente le ragioni della prevalenza di una flora o dell'altra son molte e si rannodano a mille circostanze geologiche e geografiche diverse; ma la quantità e la distribuzione del calore e dell'umidità vi esercitano un' azione essenziale. Il breve periodo di sonno invernale, lungo al più due o tre mesi, della regione mediterranea e la scarsa caduta di neve, che non permane sul suolo più che due o tre giorni, permettono quivi una vegetazione e una fioritura precoce favorite dalle pioggie primaverili e seguite da un non lungo sonno estivo, dal quale le pioggie autunnali ridestando l'attività delle piante, le conducono ad una rapida maturazione delle frutta. L'assenza dei grandi freddi, e sopratutto la breve durata dei periodi di gelo, quivi rendono possibile la vita e la vegetazione ad alberi delicatissimi; la lunghezza del periodo vegetativo primaverile fa sì che al momento del sonno estivo le piante abbiano già completo il lor seme, mentre altre moltissime possono resistervi, grazie alle radici profonde ovvero a bulbo, così comuni nelle piante erbacee della flora mediterranea.

Nella zona pontica l'inverno è di due mesi almeno più lungo che nella precedente, e presenta non di rado delle temperature bassissime. Il mantello di neve, anche se non è molto denso, tuttavia non scompare prima della fine del febbraio, epperciò la vegetazione non comincia a manifestarsi prima della fine di marzo o del principio d'aprile, minacciata pur sempre dai geli e dalle brine serotine, dalle quali non si è sicuri, se non a maggio avanzato. Quindi la temperatura cresce con un moto ascendente rapidissimo, sicchè quelle piante stesse, che un mese dopo desta la flora mediterranea, tuttora riposavano nel sopore invernale, in giugno si trovano nello stesso stadio vegetativo in cui si notano quelle più precoci loro consorelle. Le non abbondanti pioggie del giugno sono piccolo schermo ai forti calori estivi, che riardono al suolo gli stessi semprevivi dei piani sabbiosi, le composte perenni, gli assenzi, i nasturzi, le stipe. Ma qui il sopore estivo è troppo tardi destato dalle fredde pioggie del novembre già precedute dalle brine precoci, e il periodo vegetativo è chiuso. Il verde più non abbellisce la morta campagna, già a metà novembre sovente coperta di neve. Naturalmente da queste regioni sono escluse tutte le piante, che non reggono a forti freddi o quelle che hanno bisogno di un periodo libero del gelo che si prolunghi per oltre i due terzi dell'anno, o di una notevole quantità di pioggia, distribuita con giusta misura nei varî mesi. Invece vi attecchiscono a meraviglia le piante annue a rapido crescere o quelle a lunghe radici divise, che si mantengono vive nel sottosuolo nello strato profondo sottratto ai geli, e sempre poco o molto pregno di umidità.

Nella vasta regione della flora baltica il sonno invernale dura quattro, cinque, e, in qualche località meno favorita, anche sette od otto mesi. I primi fenomeni del ridestarsi della vita vegetale si manifestano quindi fra gli ultimi del marzo e i primi del maggio, quando il suolo è tuttora pregno dell'umidità proveniente dalla liquefazione dell'abbondante mantello di neve; ed essi procedono con lentezza dapprima e sovente arrestati o impediti da nuovi abbassamenti di temperatura, sicchè soltanto sul finire del maggio acquistano un moto rapido e sicuro. Le pioggie estive, temperando i calori e scemando le arsure, impediscono qui la formazione di un secondo periodo di sonno, quello dell'estate, e siccome con esse sul finire d'agosto s' abbassa anche la temperatura, il libero verdeggiare dei pascoli e delle fronde non soffre qui interruzioni di sorta, dallo sciogliersi primaverile delle nevi fino al cadere delle brine autunnali. È perciò questa la zona della foresta d'alberi d'alto fusto (abeti, faggi, ecc.), dei pascoli, delle ampie brughiere; ma vi mancano i sempreverdi, e i mirti, gli allori, gli olivi, che allegrano le sponde del Mediterraneo.

Le speciali condizioni del clima alpino son troppo note, perchè occorra ripeterle. Certamente poche specie sono quelle che possono attecchirvi: quelle cioè, che capaci di resistere alle copiose nevicate e a freddi rigidissimi, hanno altresì l'attitudine ad usufruire di due o tre mesi di sole, che per giornate di 15 o di 16 ore l'estate loro concede. A ciò provvedono, così comuni nelle piante alpine, i fiori precoci, ovvero i bottoni già formati dell' anno precedente, e che, per isbocciare, non attendono che il liquefarsi delle nevi. Ecco anche perchè il più delle piante alpine son perenni e soltanto il 4 per cento delle loro specie si annovera fra le annue e le bienni. Mancano qui poi i grandi alberi, che nel breve trimestre della vegetazione non arrivano a sviluppare l'ampio cilindro del loro fusto; mentre abbondano le piante dei terreni paludosi, copiosa essendo di consueto l'umidità che le circonda.

Dire a qual cifra ascenda nel bacino danubiano il numero delle specie vegetali conosciute non ci è permesso, dacchè anche gli studi scientifici subiscono le limitazioni delle divisioni politiche. Siccome però entro i limiti dell'impero austriaco i botanici ne annoverano in cifra rotonda circa 15000, considerando che da esso passando al bacino danubiano si perde da un lato per guadagnare da un altro, non crediamo che si vada lungi dal vero accettando la medesima cifra per quest'ultimo. Certo è però che non essendo comprese nel bacino danubiano le provincie austriache dell' Adriatico, dal novero si dovrebbe probabilmente sottrarre un numero non trascurabile di quelle specie che spettano alla flora mediterranea, la quale in tali provincie ne annovera circa 6000; non dimen-

Digitized by Google

ticando pure com'essa ne conta non poche, come dicemmo, anche oltre lo spartiacque danubiano. Al di là di questo tuttavia invano si cercherebbero quelle piante sempre verdi (alloro, mirto, leccio e simili) che, pur non costituendo più del 3 per cento delle specie fanerogame (che formano alla lor volta la metà della flora mediterranea delle provincie austro-ungariche), ne presentano la principale e più cospicua caratteristica.

Invece nel bacino danubiano si dovrebbero annoverare tutte le 5000 specie della flora pontica dell'Austria e forse altre, comprese bensì nella flora pontica, ma fuori del territorio austro-ungarico. Oltre a metà di queste 5000 specie sono piante fanerogame e di queste ultime l'8 per cento sono specie legnose; il 68 per cento sono specie perenni e il 32 annuali o biennali. È notevole questa zona per la quasi completa assenza dei sempreverdi, mancandovi del tutto l'eriche, le pervinche, i licopodi, essendovi rare le conifere e i muschi. Numerose vi si notano le composte, e le graminacee, e dopo queste le crocifere. Specialmente caratteristiche vi si notano gli astragali, i citisi, le liquerizie (*Glycyrrhiza*), i generi *Waldsteinia*, *Malcomia*, *Euclidium*, *Telekia*, le centauree, le achillee, le siringhe, e le seslerie. Non tutta la zona pontica presenta dovunque le medesime caratteristiche, tanto ch'essa medesima si divide in parecchi distretti diversi. Così, ad esempio, le spetta la flora *illirica* che, qua a foresta, là a semplici macchie, diffonde i suoi carpini, i suoi avellani, le sue quercie, i suoi aceri a foglie ottuse, i suoi sambuchi, e popola di erbe aromatiche e di seslerie (*tenuifolia* ed *elongata*) i pascoli lungo la montagna dalmata e croata e bosniaca e serba e bulgara, estendendosi da un lato fino all'Istria e alla val d'Isonzo e dall'altro fino al mar Nero. Notevole è anche la subflora *pannonica*, che assume tal nome dall'estendersi press'a poco al territorio dell'antica Pannonia dal bacino di Vienna e dalle falde orientali delle Alpi al Danubio, e dalla Drava ai monti del comitato di Beregh. Lungo il suo lembo occidentale dal bacino di Vienna all'Erzegovina, ne occupa vasti tratti il *Pinus nigricans*, come nelle meridionali e nel comitato di Beregh si segnala il tiglio argenteo; dovunque l'acero della Tartaria, il mandorlo nano, vari citisi e ginestre; nei pascoli elevati la *Sesleria Sadleriana;* nel suolo saturo di sale delle bassure, specialmente nei dintorni del lago di Neusiedler varie specie di *alofite*, con assenzi, nasturzi, atriplici ecc. Forse più singolare di tutti è il distretto *dace*, cui spettano le falde dei Carpazi, le falde montuose e le colline dell'altopiano transilvano e il bassopiano del Danubio medio. Il suo limite verso il distretto pannonico è segnato dalle piante della liquerizia. Fra gli arbusti è ad essa esclusivo un sambuco; la *Syringa Josikea*. In alcune formazioni poi si presenta la ginestra dai fiori bianchi e dal frutto glabro; nei pascoli delle cime varie seslerie, la *rigida*, la *filifolia* e l'*Heufleriana*. Le stipe pennate, come sulle falde dei colli e nelle brevi pianure argillose transilvane, si notano numerose nella vasta zona alluvionale priva di boschi, che s'estende specialmente fra Danubio e Tibisco. Quivi però nei terreni sabbiosi, più o meno mobili e ricchi di sale e di soda, esse s'alternano cogli assenzi, colle camomille, colle scorzonere, coi garofani delle spiaggie, coi crescioni, coi logli e con non molte altre specie consimili, che tutt'assieme formano il tappeto caratteristico della puszta. Poco diversa da questa è la flora *podolica*, che del bacino danubiano interessa soltanto la zona moldava traversata dal Pruth e dal Sereth, e che si sente, come avvertimmo, influenzata notevolmente dalla vicinanza delle specie spettanti alle steppe sarmatiche quanto da quelle della flora baltica.

Anche a quest'ultima (sempre entro i limiti dell'Austria-Ungheria) si assegnano da 5000 a 6000 specie, un terzo solamente delle quali piante a fanerogame. Di questo terzo il 10 per cento è costituito da piante legnose, il 5 per cento da sempreverdi; il 70 per cento da piante perenni, contro il 30 per cento di piante annue o biennali. Le composite, le erbe pratensi e palustri, le crocifere, le papilionacee ne formano le famiglie, e i salci, i ieraci e le rose sono i generi più ricchi di specie; in contrapposto alle flore mediterranea e pontica ne sono specialmente caratteristici i generi *Abies*, *Lycopodium*, *Blechnum*, *Nardus*, *Calluna*, *Pirola*, *Vaccinium* ed *Arnica*. È la zona delle foreste qua di abete bianco, là di pino cembro, o di quercia o di faggio alternato colla betulla, ma è altresì la zona dei giuncheti e delle ericaie. La vastità e la varietà del territorio, che pur nel solo bacino danubiano comprende la flora baltica, può dar origine ad una serie di suddivisioni, sulle quali l'economia del lavoro non ci permette di arrestarci. Questo però va notato che, com'è naturale, man mano che si procede verso mezzogiorno le note caratteristiche della flora baltica vanno perdendosi e che v'è pure una

Digitized by Google

netta linea di separazione in essa, come la esaminiamo al di qua o al di là dello spartiacque danubiano. Così in Galizia e nella Boemia centrale e settentrionale mancano i larici e i cembri e i cespugli di sempreverdi e altri frutici; mentre nel distretto transilvano son rarissimi l'abete bianco, e le alte erbe palustri e l'erica autunnale; e nella zona subalpina le *Bruckenthalia,* certe eriche delle zone sabbiose e i cespugli di giunco slesiano; come nella zona cosidetta *quadica* (che si stende sull'altopiano bavarese, sulla Boemia meridionale, su buona parte delle due Austrie, sulla Moravia e sulla Ungheria del nordovest sino alla Vág) crescono i larici, ma mancano i cembri, l'erica primaverile e certe rosacee (*spiræ*) e finalmente nella zona carpatica (dalla Vág alla Bucovina) mancano le *Bruckenthalia,* ma sotto i boschi di conifere cresce l'erica autunnale, dovunque crescono gli ontani verdi, e i cembri e i giunchi slesiani e in molti luoghi i larici, le spiree, e l'erica primaverile.

Alla flora alpina del bacino danubiano non si possono assegnare più di 1500 specie, delle quali un terzo a fanerogame. Di quest'ultime i nove centesimi sono costituiti da bassi cespugli e l'undici per cento da piante sempreverdi. La maggior parte delle specie di questa flora spettano ai generi *Bartsia, Oxyria, Dryas, Draba, Androsace, Primula, Soldanella, Gentiana, Saxifraga, Potentilla, Oxytropis, Phaca* e *Pedicularis.* Ne sono caratteristici le conifere nane, le azalee, i giunchi, l'erbe dei pascoli, le gramigne (*Carex*), i muschi, le canne palustri. Come questa flora per sua natura rifugiandosi nei luoghi elevati vi forma delle chiazze isolate emergenti da provincie vegetali diverse, così le varie sporadi della flora alpina diversificano di consueto una dall'altra. Difatto, ad esempio, il pino nano, che forma di consueto il limite superiore della vegetazione erbosa, è rappresentato dal *Pinus Mughus* nel Carso e nelle Alpi calcari meridionali, dal *Pinus pumilio* nella regione cristallina delle Alpi orientali, nei Carpazi e nei Sudeti, e dal *Pinus humilis* nelle Alpi calcari settentrionali. Del pari, mentre il *Rhododendron hirsutum* preferisce la zona calcare, e il *ferrugineum* la zona cristallina delle Alpi, caratteristico delle Alpi transilvaniche è il *Rhododendron myrtifolium.* E quantunque anche questa flora possa annoverare delle specie (per es. certe primule, certi garofani, ed anemoni e ranuncoli) diffuse per vastissimi spazi, numerose vi sono le specie accantonate in spazi ristrettissimi, esempio cospicuo la celebre *Wulfenia.* Ciò aumenta le suddivisioni della flora alpina anche nel cuore stesso del territorio alpino, e più ancora ai suoi lembi, come nel Carso croato, e fuori delle Alpi stesse. Imperocchè la flora alpina si nota sulle regioni elevate delle Alpi transilvaniche, come su quelle dei Carpazi e del sistema Ercinio (1). Nella flora alpina dei Sudeti però, oltre alla ristrettezza dello spazio occupato dalle piante alpine, queste son ridotte ad un numero limitato. Vi mancano, ad esempio, il leontopodio (Edelweiss), e molte delle genziane, dei *carex,* e delle primule, che formano caratteristica dei pascoli alpini, e perfino i rododendri. Ma qui fan capolino certe specie, quali la *Saxifraga nivalis,* la *Pedicularis sudetica,* e il *Rubus chamaemorus* dalle bacche ricercatissime, che non si trovano in verun altro distretto spettante alla flora alpina, ma bensì in quelli della flora artica, fra le quali due la flora *sudetica* apparisce quasi anello geografico di congiunzione.

La Fauna (2).

Il bacino del Danubio zoologicamente si assegna alla *subregione europea* della grande *regione paleoartica,* formandone una tra le provincie più meridionali. È facile però a concepire come, se le circoscrizioni botaniche di rado possono avere dei confini rigidi e precisi, questo riesca ancora più difficile per le regioni zoologiche, avendo gli animali ben maggiore facilità di emigrare che non le piante e potendosi, mutando le culture e intervenendo l'azione dell'uomo, render facile o difficile la vita a certe specie animali in determinate località a tempi diversi. Quindi non è da maravigliarsi se alcune specie, proprie originariamente della subregione mediterranea o della siberiaca, ovvero anche a dirittura della regione africana o dell'orientale, si trovino quivi riunite assieme a specie che possono considerarsi autoctone. È poi specialmente nella parte meridionale, dove, grazie alle bassure del Carso, la fauna mediterranea invade

(1) Anzi molte sono specie comuni. Così, per es., il Sardagna, elencando 446 specie che si trovano nelle Alpi del Trentino, ne annovera 302 che esistono anche sui Carpazi e sulle Alpi transilvaniche. V. SARDAGNA. *La flora alpina del Trentino* in *Ann. della Soc. degli Alp. Trid.*, Anno XI. 1884-85 pag. 212.

(2) MOJSISOVICS, *Zoologische Übersicht der österr.-ung. Monarchie*, a pag. 249 e seg. dell'opera citata *Die österr.-ung. Mon. in Wort und Bild*; — DALLA TORRE, *Anleitung zur Beobacht. der alpinen Thierwelt*, in *Anleitung zu wissensch. Beobacht auf Alpenreisen* già cit., vol. II.

Digitized by Google

non trascurabile parte del bacino danubiano e più degli altri i distretti croati, bosniaci, serbi, e quelli del Banato e della bassa Ungheria, e imprime quindi alla fauna di questa zona un carattere alquanto diverso da quello delle regioni settentrionali, che, in complesso, zoologicamente s'annettono meglio alla Germania.

Come già della flora, così anche della fauna danubiana non è possibile dare una statistica complessiva. Prendendo come base che entro i limiti della monarchia austro-ungarica si computano dagli zoologi 30000 specie animali, si può ritenere che quella cifra non andrebbe lungi dal rappresentare le specie danubiane, supponendo che succeda un compenso tra quelle della fauna mediterranea della Dalmazia, dell'Istria, del Goriziano, del bacino dell'Adige, che dovrebbero escludersi, e quelle della Baviera, della Serbia, della Bulgaria, della Rumania, che dovrebbero esservi incluse. Naturalmente di questo cospicuo numero di specie il più appartiene agli artropodi, anzi i quattro quinti agl'insetti. A questo proposito convien notare come l'Austria-Ungheria vanti ben 286 specie d'insetti e 447 di molluschi continentali ad essa esclusivamente proprî, il che costituisce una vera fauna endemica di forme siffatte.

Una specialità che assai interessa anche zoologicamente il territorio di cui discorriamo, è quella della fauna sotterranea (1), più copiosa che altrove, a motivo del numero e dell'ampiezza delle caverne, specialmente nel Carso cragnolino, e croato, nelle montagne della Bosnia, tanto quanto in quelle della Moravia e dell'Ungheria, ad es., nel comitato di Bihar (2). Quel labirinto di catacombe che l'acqua ha saputo scavare nel calcare cavernoso del Carso e che nelle epoche preistoriche sovente era abitato da grossi mammiferi, oggi scomparsi, anche adesso vede agitarsi la vita nelle sue cieche latebre, anzi, mancando affatto ivi le specie vegetali, è teatro di una « lotta per la vita », non molto diversa da quella che si svolge inesorabile e diuturna sotto l'azzurro del cielo. Ma anche qui l'ambiente esercita la sua influenza e il più delle specie che vi hanno dimora son prive degli organi della vista, chè, nelle tenebre, non avrebbe modo di funzionare la loro attività. Veramente di vertebrati quella fauna non presenta che lo strano anfibio carnicino, ch'è noto sotto il nome di *Proteus anguinus* (*Grottenolm* dei Tedeschi). Ha desso il corpo lungo da 20 a 30 cent., grosso come un dito medio, di colore molto sbiadito, come s'addice ad animale, che vive sottratto all'influenza della luce. Nel *Proteus anguinus* della grotta d'Adelsberg, gli occhi piccolissimi (cui non manca veramente il nervo ottico) sono così infossati nella pelle e fra i muscoli della testa, che dall'esterno non si vedono affatto. (1). Invece un'altra specie o varietà, il *Proteus Laurentii* della grotta di S. Maddalena, pure nel carso cragnolino, non ha la menoma traccia d'occhi. I protei, che, per quanto si sa, conservano le branchie per tutta la vita e quindi non vanno soggetti a metamorfosi, non sembrano esclusivi delle grotte della Carniola, ma alcune specie o varietà consorelle vivono nelle caverne dell'America settentrionale, e, si vuole, anche in quelle della Sicilia. Il mondo sotterraneo nella regione accennata non si limita ai protei, ma conta pure degl'insetti (coleotteri del gruppo dei carabi ecc.), degli aracnidi, dei miriapodi, dei crostacei, ecc. sovente ciechi o forniti solamente di occhi embrionali o non suscettibili di funzionare. Alcune specie o varietà identiche od affini a quelle spettanti a questa fauna del Carso trovansi nelle caverne morave od ungheresi, altre sono esclusive alle une o alle altre soltanto.

Alcuni dei quadrupedi una volta, anche in epoca storica, comuni nel bacino del Danubio, ne vanno man mano facendosi più radi. Così è scomparso il bisonte (*Bonasus europaeus*) che nel secolo scorso e forse al principio di questo (1814) trovavasi tuttora in Ungheria; così lo stambecco (*Capra Ibex* L.) fino al secolo passato abbastanza diffuso nelle Alpi orientali e nella prima metà di questo ancora sui Carpazî (ne vennero uccisi anche nel 1843), sembra oggi limitato esclusivamente

(1) K. W. v. Dalla Torre. *Anleitung zum Beobachten der Alpinen Thierwelt*, in *Anleitung zu wissenschaftl. Beobacht.*, B. II., pag. 77, Wien, 1882.; — De Betta, *Rettili e Anfibi*, in *Fauna d'Italia* del Vallardi, Milano, 1874, pag. 92 (*Proteus anguinus*).

(2) Il bacino danubiano è ricco di caverne di estensioni notevolissime. Fra quelle che sono state misurate con diligenza le più lunghe sarebbero quelle: di Adelsberg (Carniola) lunga 5499^m; di Baradla presso Aggleteck (Ungheria) 1800^m; di Planina (Carniola) 5310^m; di Belaer (Ungheria) 3088^m; di Kreuzberg (Carniola) 1760^m; del Pjuka jama (id.) 1000^m; di S. Maddalena (id.) 520^m: di Slouper (Moravia) 500^m; finalmente di Lind (Carniola) 380^m. Cnfr. Fruwirth, *Ueber Höhlen* in *Z. d. d. u. oest Alpenv.* 1885, pag. 118.

(1) È curioso che, secondo il dott. Schreiber, nella famosa grotta d'Ademberg non si sarebbe mai trovato propriamente alcun proteo, e gli esemplari, che si offrono ai visitatori, sarebbero tutti di *Proteus Laurentii*, presi nella grotta di Maddalena. (Vedi: Sinni, *Sul proteo anguino*, *Atti del R. Istituto Veneto*, 1886).

Digitized by Google

ai monti della Bosnia, dove talvolta si trova anche il cervo; così il camoscio (*Capella Rupicapra* L.) va sempre più perdendo terreno nelle Alpi proprie davanti le canne dei cacciatori. Tuttavia quest'ultimo occupa ancora un discreto territorio, poichè al di fuori della zona alpina, esso trovasi nei Carpazi centrali, nelle Alpi transilvaniche, nei monti dalmati e più copioso che altrove nei Balcani. Anzi si afferma che il camoscio bosniaco sia più vigoroso dell'alpino. Assai ridotto è pure il bevero o castoro (*Castor fiber*), un tempo frequente in ispecie lungo il corso della Sava. Una ventina d'anni or sono se ne segnalavano alcuni nell'Austria inferiore; attualmente l'unica località dove ne sia comprovata l'esistenza è un affluente bosniaco della Sava, l'Ukrina.

Assai più comuni d'adesso un tempo erano nel bacino danubiano la lince o lupo cerviero, e l'orso. Quella (*Felis Linx* L.) è ormai scomparsa dal Tirolo, ma una ventina d'anni fa trovavasi nelle montagne della Carinzia e della Carniola. Oggidì trovasi ancora di rado nella Croazia e nella Slavonia (un esemplare ne fu ucciso a Belovar nel 1882) e più frequente nella Bosnia, nei Tatra, nei Carpazi e nelle Alpi rumene. È singolare che da un quindicennio circa e forse in seguito a disboscamenti o a costruzione di strade comuni e di ferrovie il territorio occupato ordinariamente dalle linci si estese un po' più a ponente, sicchè adesso si trovano abbastanza comuni nei comitati Ungheresi di Liptau e di Gömör, dove arrecano non lievi danni alle mandre equine.

L'orso bruno (*Ursus arctos* L.) era pure un tempo comune in tutte le Alpi orientali. Adesso non lo si può dire assolutamente distrutto, dacchè qualche volta fa isolatamente mostra di sè nelle montagne del Tirolo, del Vorarlberg, della Stiria, ma più ancora in quelle della Carniola e della Croazia, anzi financo del Trentino (1). Esso è però frequente nei monti dell'alta Ungheria, nell'alto bacino del Vàg, (dove a Trencin, per esempio, nel 1876 se ne uccise uno del peso di 300 chilogr.), in quello della Neutra, nei Tatra, nei Carpazi selvosi, nel distretto di Marmaros e in tutta la Transilvania e la Rumania. Frequente è pure assai nella Bosnia e nelle limitrofe montagne; assai raro nella Boemia, nella Moravia e nelle due Austrie.

Il gatto selvatico (*Felis Catus* L. o *Catus ferus*) dalla coda assai più fornita di peli che non sia quella del nostro gatto domestico, non assottigliata all'estremità e segnata da anelli oscuri, si trova diffuso in Croazia, Slavonia, Bosnia, Serbia, Bulgaria, Rumania, Transilvania, nei boschi di quercia e di faggi e nei giuncheti della bassa Ungheria e nei Carpazi selvosi. Fa pur mostra di sè talvolta nella Stiria, e più spesso in Carinzia e Carniola. È dubbio se s'incroci col gatto domestico.

Il lupo (*Canis Lupus* L.), ormai escluso dalle Alpi del Tirolo e dall'Austria e dalla Boemia, si nota tuttavia nella Stiria meridionale, nella Carinzia orientale, nella Carniola, nella Croazia e Slavonia, nella Bosnia e particolarmente nelle sue parti settentrionali, nella Serbia, Bulgaria, Rumania, Transilvania, Galizia e Bucovina, e nelle parti orientali e grecali dell'Ungheria. Da qualche anno (1879) è ricomparso in Ungheria anche lo sciacallo (*Canis aureus*), forse proveniente dai Balcani, dove si trova comune.

Volpi (*Canis Vulpes*), tassi (*Meles Taxus*), donnole (*Putorius vulgaris*), puzzole (*Putorius putorius*), lepri e conigli (*Lepus timidus*, *Cuniculus*, *variabilis*), ermellini (*Putorius Erminea*), martore (*Mustela Martes L.*), marmotte (*Arctomys Marmota*) si trovano sovente sulle montagne circostanti al bacino danubiano, e molte fra tali specie (volpi, tassi, ecc.), anche nella pianura. Non di rado però il genere, a cui esse spettano, è rappresentato da specie o da varietà diverse, a seconda dei luoghi. Così nell'Ungheria orientale e nella Bucovina si notano le due specie orientali del visone (*Putorius Lutreda*) e della puzzola tigrata (*Putorius sarmaticus*); così i Carpazi possiedono una marmotta, il bobac (*Arctomys Bobac*), consorella dell'alpina, che s'estende poi nella Polonia, nella Russia, nella Siberia meridionale, ecc. Non rade le specie dei topi campestri (*Arvicolæ*), e dei sorci domestici; ma fra questi roditori è notevole il ratto migratore (*Sminthus vagus*), che venne trovato nelle puszte ungheresi e una particolare specie di sorcio cieco (*Spalax Typhlus*), il *Földi Rutya* od *Herécz* dei magiari, abitatore esso pure dell'Alföld fra Tibisco e Danubio, ma non escluso dall'Ungheria occidentale e nemmeno dalle colline del Mezöseg e da altre parti della Transilvania. Tacendo poi di altri piccoli quadrupedi, ricorderemo ancora come nei Carpazi selvosi, nella Transilvania e sui pendii settentrionali dei Balcani si trovi non infrequente il cinghiale, che, allo stato semi-selvaggio e forse proveniente da

(1) Ambrosi, *L'orso nel Trentino*, in *Annuario della Soc. degli Alp. Trid.*, 1886.

Digitized by Google

ncrociamenti col maiale domestico, abita in mandre pure le paludi e gli acquitrini del Danubio e dei suoi affluenti.

Anche l'avifauna del bacino danubiano non mostra molte specie esclusive, tanto più ch'esso è una delle zone di passaggio delle numerose specie migratorie. Pure sotto questo riguardo la montagna ha le sue specie riservate o per lo meno preferite, quali i tetraonidi e fra questi, ad esempio, la pernice di montagna (*Lagopus alpinus*) e consimili. Notevole ancora per le alte regioni è il fringuello della neve (*Fringilla nivalis*). Dei grandi rapaci una specie ormai assai rara è l'avoltoio degli agnelli (*Gypœtus barbatus*), che si avverte qualche volta sulle Alpi e sui monti dell'Ungheria; più spesso su quelli della Bosnia. È singolare poi che la Transilvania possegga fra i grandi rapaci l'aquila del Bonelli, così frequente nella Corsica e in Sardegna, ma in generale assai rara in Italia. Rara sulle Alpi e comune sui Carpazî l'allodola alpina (*Otocorys alpestris*); comuni su entrambi i gracchi (*Pyrrocorax graculus* ed *alpinus*).

Le pianure danubiane, colle loro frequenti ed estese paludi, formano una fra le regioni d'Europa dove l'avifauna è più copiosa e svariata. Moltissimi uccelli acquatici, l'airone del ciuffo, l'argenteo, il rosso, il nero, l'ibi nero, il corvo acquatico, le gru, le cicogne, qualche specie d'anitre, l'oca selvatica, l'ottarda, i pellicani, ecc., non solo hanno dimora, ma nidificano nelle bassure acquitrinose della Drava, della Sava e del Tibisco inferiori, e del Danubio medio ed inferiore, mutando nella primavera quei tranquilli e melanconici stagni, pregni di miasmi, nel teatro della più clamorosa gazzarra che si possa immaginare. Ne vi mancano talvolta specie rare, come l'airone forestiero (*Bubus bubulcus*), proveniente dall'Africa, o la *Grus cinerea*, migrante dal nord e che pur nidifica in Ungheria, ed infinite poi sonvi le specie migratorie che vi passano nell'autunno.

Fuori degli acquitrini, numerosi vi si trovano i colombacei e i gallinacei, fra i quali ultimi sovente è dato vedere il sirratte (*Syrrhaptes paradoxus*), proveniente dalle rive del Caspio e il *Pterocles arenarius*, pure straniero. Le molteplici prede che presentano le bassure danubiane richiamano numerosissimi rapaci d'ogni specie, falchi, avoltoi, aquile, fra altri il falcone o biancone (*Circaëtus gallicus*), e rarissima poi l'*Aquila orientalis*. Comuni invece i nibbi, gli sparvieri, ecc., e lo stesso falcone lanario (*Falco Feldeggi*), che vi nidifica. Numerosi i rapaci notturni, gufi, barbagianni, civette; numerose le specie canore.

Oggi altresì si nota qualche specie acclimatata artificialmente nelle bandite, specialmente tra i fagianidi.

Dei rettili, lasciando da parte gl'innocui, quali il colubro saettone, il nostro *carbonazzo* (*Zamenis viridiflavus*), più comune a mezzogiorno (1), e la natrice o biscia d'acqua (*Natrix tessellata*) più comune a settentrione e sulle Alpi e consimili, il bacino danubiano possiede certamente due delle tre specie di vipere velenose note in Italia: cioè la vipera palustre (*Pelias Berus*), diffusa dovunque, e la vipera del corno (*V. Ammodytes*) più frequente che altrove nelle parti meridionali, nel Carso, nei Balcani, nelle Alpi transilvaniche. È però difficile escludere che la terza specie di serpi venefiche italiane, la vipera del Redi (*Vipera Aspis*) o vipera comune, pur notata nel Carso, non si ritrovi lungo tutto il versante danubiano del Balcan. È singolare che la testuggine greca sia stata rinvenuta nei pressi di Orsova. Rane, rospi, salamandre o lucertole vi son comuni nelle pianure; più rari i rettili velenosi.

Una fauna acquatica talvolta speciale e sempre interessante è anche quella dei laghi di questo bacino, sia che spettino alle Alpi, sia alle contrapposte catene ercinio-carpatiche o balcaniche, o alle bassure. Nei laghi assai elevati delle Alpi, anche superiormente ai 2000 o ai 3500^{m} vive un salmonide tinto a vivaci colori, il cosidetto *salmarino* (*Salmo Salvellinus*), e con esso non di rado la trota (*Trutta fario*), lo scozzone (*Cottus Gobio*) e la sanguinerola (*Phoxinus lœvis*); più basso il pesce persico (*Perca fluviatilis*), la bottatrice (*Lota vulgaris*), il cavedano (*Squalius Cefalus*), e carpioni, e barbi e tinche e altre specie, che sarebbe lungo esporre. Fra le specie o forse le varietà rare di pesce, va notato il *fogas*, o una specie di persico del lago di Balaton, che si vuole assolutamente esclusivo di quel bacino. Ricchissima è poi la fauna acquatica della Mesopotamia danubiana, sia nei fiumi che l'attraversano, come negli stagni numerosissimi che si formano in seguito alle inondazioni, e nei rami morti e abbandonati dalle correnti. Per capire la copia dei pesci che tali acque albergano, basti dire che nel celebre stagno di Kopác presso

(1) Una sua varietà, il *Coluber Caspius*, è comune nel bassopiano unghero-croato e raggiunge fino a due metri e $^1/_2$ in lunghezza.

Digitized by Google

la foce della Drava, la signoria di Bellye registrò in una sola pesca 800 quintali di pesce preso (1). Corrispondente alla quantità non è però la varietà e nemmeno l'esclusività delle specie. Notevoli però sono il carpione danubiano con parecchie varietà, il *Barbio Petényi* esclusivo dei fiumi ungheresi e croati; un salmonide proprio del Danubio, l'ombra (*Umbra Krameri*), carnivoro affine al luccio, comune soltanto ai fiumi ungheresi e a quelli della Russia meridionale, ecc.

Non possiamo da ultimo considerare cómpito nostro il seguire punto per punto gli zoologi nell'esporre le particolarità della fauna del bacino danubiano, nell'infinito numero di specie che comprende il mondo degl'invertebrati dalla *Desoria glacialis*, il piccolo, ma ardito pulce della neve, che si trova quasi solamente sui ghiacciai del Tauern, dalle lumache (alopie) delle rupi calcari della Transilvania, o dalla *Vertigo tatrica* esclusiva delle cime dei Tatra, ai numerosissimi aracnidi, ai carabi e alle vanesse delle puszte ungheresi o delle pianure rumene. Si sa che la fauna austro-ungherese è ricchissima di molluschi, di una sola famiglia dei quali (*Helicidæ*) conta 270 specie proprie. È facile quindi comprendere come si uscirebbe dai limiti prefissati al nostro lavoro, se nel campo naturalistico volessimo spigolare quanto fosse bastante a dare un'idea della fauna entomologica danubiana. Crediamo tristamente doveroso di ricordare come tale fauna abbia dal 1882 acquisita una nuova e non desiderata specie nella *Phylloxera vastatrix*, che già sul finire del 1884 si notava nell'Austria inferiore, in Stiria, e, nella sola Ungheria, era estesa in 246 comuni, appartenenti a 27 comitati.

Per dare poi un'idea del come la fauna entomologica del bacino danubiano sia abbondante basti dire come di sole farfalle e coleotteri l'impero austro-ungherese conti 10,950 specie (delle quali 164 esclusive) e di soli imenotteri 7660 specie (39 esclusive). È insomma una vita animale svariata ed esuberante e tale da rammentare piuttosto le regioni subtropicali dell'America e dell'Asia, che non le coltivate campagne della civile Europa.

Le Genti. (2).

Più della flora, più della fauna è difficile a conoscersi, è difficile ad esporre in breve l'etnografia del bacino danubiano. Immenso campo di battaglia, posto fra l'oriente e l'occidente, strada aperta a mille genti diverse, molte nè vide transitare, lasciandovi talvolta scarse reliquie, talvolta cospicue traccie del loro passaggio, non poche ne vide arrestarsi e sovrapporsi alle precedenti e a lor volta venir soverchiate e sottomesse da altre, senza che nè le prime, nè le seconde scomparissero affatto, assorbite dagli elementi più potenti. Cosicchè oggi nulla meglio somiglia ad un variopinto e bizzarro mosaico di questa regione, dove almeno quattro nazionalità più cospicue ed altre sei od otto nazioni minori si contendono il suolo, il dominio, il diritto di vivere. Per la vittoria ogni arma vale; ma oggi si preferiscono nella lotta i mezzi meno micidiali dell'attività industriale, agricola, o commerciale, intellettuale e politica, a lungo andare più decisivi forse del ferro e del piombo, non sempre *ultima ratio rerum*.

Importantissimo elemento di vittoria anche in questa, come in tante altre umane vicende è il numero, abbenchè esso pure subordinato non di rado agli altri. Ma offrire qui gli elementi numerici delle varie genti, che s'agitano nel bacino danubiano è difficile, nè si può aspirare ad averli, se non accontentandosi di una certa approssimazione. V'ha anzitutto a vincere l'ostacolo opposto dalla discordanza fra le divisioni politiche ed amministrative e le regioni fisiche; poi fra queste e quelle e le etniche; poi è noto come le enumerazioni statistiche sempre non tengono conto delle distinzioni etniche, o, se ne tengono, nol fanno nella stessa misura, nè cogli stessi criterî in tutti gli stati, sì che, come altra volta avvertimmo, qua si prende a base la nazionalità da varî indizî più o meno ufficialmente dedotta, là la lingua parlata, o denunciata, o

(1) In Ungheria corre il proverbio che i « pesci formano un terzo dell'acque del Tibisco ».

(2) *Österr. Statistisches Handbuch*, ecc., *herausg. von der k. k. Stat. Centr.-Commission*, *Wien*, *Hölder*, 1886; — Brachelli, *Statistische Skizze der Österr.-Ungar. Monarchie*, X.e Aufl. Leipzig, Hinrich, 1885; — Czörnig (C. von), *Die Vertheilung der Völkerstämme*, ecc., *in der österr. Monarchie*, Wien, k. k. Staatsdruckerei, 1881; — lo stesso *Ethnographie der österr. Monarchie, Mit einer Ethnogr. Karte in 4 Bl., k. k. Admin. der Statistik*, Wien, 1857 (la carta è in iscala di 864.000); — *Völkerkarte von Oesterreich-Ungarn* Sc. 1:4,000,000 in *Andree's Handatlas*, Carta 45; — Guthe-Wagner, opera cit. pag. 131 e seg., 454 e seg., 752 e seg.; — Hunfalvy, *Ethnographie v. Ungarn*, Budapest. 1877, passim; — lo stesso, *Die Rumänen und ihre Ansprüche*, Wien u. Teschen, Prochaska, 1883; — Le Monnier, (Fr. von) *Karte der Vertheilung der Bevölkerung Oesterr.-Ungans nach der Umgangs-Muttersprache* (*Volksz.* 1880), in Chavanne, *Physik. Stat.*, *Handatlas*, ecc.; — Jekelfalussy, *Nationalverhältnisse der Länder der ungarischen Krone* in *Peterm. Mittheil.*, 1885 pag. 41; — Réthey Ferenc, *a Magyar Szt. Korona Országainak Ethnographia Térképe*, (Carta etnografica della Corona ungherese sec. il cens. 1880, di Francesco Réthey, Budapest, stab. litogr., Luigi Posner, senza data).

Digitized by Google

rilevata, termini sovente, ma non sempre nè esattamente corrispondenti l'un l'altro (1). È facile poi arguire quanto il problema si complichi, laddove od abbiansi popoli in istato di civiltà poco avanzata, o fra le varie stirpi si agiti più o meno dissimulata, più o meno violenta, una guerra per l'egemonia o pel riconoscimento di diritti o di pretesi diritti. Ora, nella regione danubiana noi ci troviamo precisamente dinanzi a tutte queste cause d'errore accumulate, nè sempre sceverabili, nè suscettibili d'essere corrette. Quindi è necessario prendere col massimo riserbo il valore delle cifre, che noi cercammo di mettere assieme a rappresentare i rapporti etnici del grande bacino danubiano, e ciò ad onta della diligenza che abbiam messa nel raccogliere i materiali e nel compulsarli.

Premesso ciò, puossi ritenere che la popolazione, che abita il bacino danubiano salga suppergiù a 38 milioni di persone, le quali, distribuite per adeguato sull'area non minore di 817,000 chq., darebbero una media di appena 46.5 abitanti per chilometro quadrato. Media, che cala ancora a forse 7 abitanti nella spopolata Dobrugia e sale a 118 nell'Austria inferiore. Quei 38 milioni politicamente si dividono fra parecchi stati; ma la parte più grossa, i due terzi, spettano all'Austria-Ungheria, che vi conta oltre 23.7 milioni delle sue genti, senza tener conto della Bosnia ed Erzegovina (1.3 milione) in complesso adunque più di 25 milioni, quasi il 66 per cento della popolazione propria. Anzi la popolazione soggetta alla corona ungherese, cioè un 15.7 milioni, salvo forse un 100,000 persone, nel territorio di Fiume o nel Carso croato, vi è tutta compresa. E lo è altresì tutto lo stato rumeno, (5.2 milioni), e il serbo (1.9 milioni), e il bulgaro (2 milioni), e una grossissima parte (3.8 milioni) della popolazione bavarese; ma soltanto piccola porzione di quella del Würtemberg, della Prussia (Hohenzollern) e del Baden. Poche genti vi conta la Svizzera, di cui un lembo di territorio, l'Engaddina, scola le sue acque nel Danubio, poche la Turchia e notevolmente più la Russia, la cui Bessarabia in parte è costituita dal bacino di sinistra del Pruth.

Delle massime stirpi etniche, vi sono rappresentati gli Uralo-altaici, gli Arii e i Semiti. Quei primi dai Magiari di stirpe finnica, dai Turchi e da pochissmi Tatari; i secondi dai Germani, dagli Slavi, dai Romanici, dagli Zingani, da pochissimi Greci; i Semiti dagli Ebrei. I pochissimi Armeni (i più nella Bucovina) sarebbero i rappresentanti degl'Irani. Ma su questa base delle nazioni, per quanto possa parere giusto, certo non è possibile tentare una divisione, non foss'altro perchè gli Ebrei, etnicamente diversi, linguisticamente si confondono coi popoli, fra i quali dimorano. Certamente, servendoci delle statistiche confessionali, si viene a capo di conoscere a quanti ammontino gl'Israeliti nei singoli stati, ma poi nello sceverarli dagli altri, non si può sempre, in paesi di lingua mista, conoscere da quali dei gruppi linguistici il numero che li rappresenta dev'essere sottratto. Certo è che la quantità degli Ebrei nel bacino danubiano non sale a meno di 1,200,000, in grande parte racccolta nelle parti medie o basse del bacino stesso, come si può agevolmente dedurre dal fatto che la corona d'Ungheria sola ne conta 640,000, la Rumenia 350,000, la Bucovina 67,000.

Attenendoci alla lingua come a base di una divisione, si vede che gl'Indogermani occupano il bacino del Danubio in numero non minore di 31.1 milioni (1), quasi l'82 per 100 dell'intera popolazione, e vi sono rappresentati in prima linea (sempre numericamente) dagli Slavi, con quasi 12 milioni; poi dai Tedeschi con quasi 11 milioni; finalmente dai Rumeni con oltre 7.6 milioni. Gli Slavi da soli rappresentano quasi il terzo (il 31 1/, per 100) dell'intera popolazione e circa i $^2/_5$ degl'Indoeuropei; i Tedeschi meno del terzo di quella (il 28.8 per cento) e poco più del terzo (il 35 per cento) di questi; i Romanici circa il 20 per cento di quella e il 24 per cento di questi. Tutti questi Romanici (salvo forse i pochi Rumunci dell'Engaddina) sarebbero Rumeni; talchè, qualora si volesse accettare l'avviso già da noi accennato e prevalente fra i dotti ungheresi e slavi, che i Rumeni sieno provenienti da un nucleo di genti primitive assorbite da altri popoli, con grande prevalenza dell'elemento slavo (2), si

(1) Peggio ancora. Nel censimento del 1880 nelle provincie austriache si computò la popolazione (einheimische) indigena e la lingua comunemente usata (Umgangsprache), nelle ungheresi la popolazione civile e la lingua madre.

(1) Ad essi vanno probabilmente ascritti gran parte dei 58,451 stranieri (Ausländer) e dei 206,238 individui parlanti *altre lingue* che risultarono dal censimento della corona ungherese.

(2) Dagli studi del Miklosich, del Roster, del Cihac, ecc. nelle parole rumene, delle quali ci sia nota la derivazione gli elementi latini non superano la *metà*; l'altra *metà* è di parole albanesi, greche, turche, magiare, tedesche, ma specialmente slave. Però la grammatica è essenzialmente latina, e si sa che in questioni siffatte un tale fatto ha un valore grandissimo. Caix, *I Rumeni e le stirpi latine*, in *N.a Antologia*, 1.° apr. 1878, pag. 509 e seg.

Digitized by Google

potrebbe forse avvicinare questi al resto degli Slavi e concludere che nella valle del Danubio gli Slavi puri o romanizzati, arrivano a quasi 20 milioni d'individui, vale a dire che costituiscono oltre la metà dell'intera popolazione, e poco meno dei due terzi delle genti mediterranee, che v'hanno dimora. Lo spirito, la coltura, le tradizioni, le aspirazioni dei Rumeni però non giustificherebbero al certo una tale confusione. La gente dispersa degli Zingani arriva forse a 370 o 380 mila persone.

Le stirpi non mediterranee vi sono rappresentate dal forte nucleo magiaro: un 6 milioni e mezzo, o poco meno, di genti finniche, e da 560 o 570 mila fra turche e tatariche, seppure nel novero dei Turchi talvolta non son messe, per facile errore, le famiglie per lo più slave e cioè serbe, croate o bulgare, convertite all'islamismo. In complesso le genti finno-tatariche del bacino danubiano di poco oltrepassano i 7 milioni, vale a dire salgono al 18 per cento, e i soli Magiari appena al 17 per cento.

Dicemmo bizzarra e frammentaria la distribuzione di queste stirpi nella vasta regione, la cui carta etnografica dà sembianza di un vero mosaico. Però non si può escludere un certo ordine in siffatta distribuzione e il predominio deciso di alcune stirpi in alcune parti del bacino medesimo. Così i Tedeschi (1) tengono per loro tutto l'alto bacino del grande fiume e dei suoi affluenti a monte della Morava e del Leitha, anzi una parte non indifferente del bacino di questi due tributari e dei corsi superiori della Raab e della Drava. Ma i Tedeschi stessi disperdono una quantità di sporadi nel bacino medio e inferiore del Danubio, in Ungheria, in Transilvania, e Carniola (Gottschee e Zarz (2)), in Croazia, in Slavonia, in Bucovina, anzi persino nella remota e desolata Dobrugia. E prescindiamo adesso dalle colonie che escono dalla regione danubiana. In queste genti tedesche è, quasi dovunque, affatto predominante l'elemento alto-tedesco e specialmente quello cui spettano i dialetti bavaro-austriaci dapprima, che vi contano certamente per oltre la metà e vi son parlati nelle due Austrie, nel Salisburgo, nella Stiria, nella Carinzia settentrionale, nella Carniola, in Moravia, in Ungheria, ed altresì nelle sporadi più orientali, nel Banato, in Transilvania. I dialetti bavaro-alemanni si notano quasi esclusivamente in Tirolo; mentre gli alemanno-svevi, i franconi e gli alto-sassoni si alternano frequenti, nè sempre con facilità discernibili gli uni dagli altri, nelle isole linguistiche frammentarie dell'Ungheria, della Transilvania, dei Confini militari, del Banato, della Bucovina e della Dobrugia (Alsaziani) (1). Ma non è trascurabile nemmanco il ceppo linguistico del basso tedesco, rappresentato specialmente dai dialetti sassoni dei cosidetti *Zips* stanziatisi nella regione mineraria dei Carpazi occidentali, ai piedi dei Tatra e nel bacino dell'Hernad e da quelli pur sassoni della Transilvania. Sì quelli che questi vi sono stanziati almeno dal secolo XII, ma quelli vanno sempre più scomparendo fra i circostanti Slovachi ed Ungheresi; quei della Transilvania, numerosi specialmente nel cosidetto *suolo del re* (Königsboden) nel circolo di Hermannstadt (Desertum in Cibinio) e nel Burzenland, in quello di Carlsburg (un tempo la *città bianca,* Weissenburg dei Tedeschi, Belgrad degli Slavi) e assai meno nel Nösnerland presso le sorgenti della Bistritza, ancora forti di forse 220,000 individui (2) e di copiose tradizioni di civiltà, tengono bene testa ai circostanti Magiari e Rumeni. Lo stanziamento degli alto Tedeschi nel medio e inferiore bacino del Danubio, ha una storia lunga e complessa, che risale forse al 9.° secolo e ad Arnolfo imperatore, e discende a Giuseppe II e al 1786, nel qual anno si notarono le ultime colonizzazioni a spese dello stato, senza che cessassero poi quelle condotte per iniziativa e con mezzi privati.

Gli Slavi (3) si stendono in due grandi ali, una sviluppata lungo i Carpazi, mentre l'altra occupa gran parte del bacino di destra del

(1) Oltre le fonti citate vedi ANDREE e PESCHEL, *Völkerkarte des deutschen Reiches und der angrenzenden Länder* in *Physikalisch Statistischen Atlas des deutschen Reiches*, Bielefeld-Leipzig, 1876.

(2) CZÖRNIG (*bar.* CARLO *figlio*), *Die deutsche Sprachinsel Zarz in Krain*, *Sep.-Abdr.* dello *Zeitschr. des d. u. österr. Alpenv.*, 1876; — Id. *Die deutsche Sprachinsel Gottschee*, stesso *Zeitschr.* 1878.

(1) NACIAN, *La Dobrougia économique et sociale*, ecc., Paris, Guillaumin, 1886, pag. 45 e seg.

(2) WATTENBACH, *Die Siebenbürger Sachsen*, Heidelberg, 1870. Sembrano venuti in gran parte dal basso Reno sotto Geisa II, tra il 1141 e il 1161.

Nel 1851 i Sassoni della Transilvania erano 200,364, nel 1870 salivano a 224,289. Non sono a nostra cognizione i dati statistici ufficiali del censimento 1880, in modo che apparisca separata l'Ungheria dalla Transilvania. Però, togliendo dalla citata carta del RETHEY FERENCZ i dati riguardanti i Tedeschi, nei 15 comitati transilvani, si arriva alla cifra di 204,703 persone. A queste si dovrebbero aggiungere quei 6500 o 7000 circa bambini che, come è noto, nel censimento linguistico ungherese vennero trascurati perchè non parlanti alcuna lingua. Da questo e da altri indizi la quantità dei Tedeschi della Transilvania parrebbe stazionaria se non in diminuzione.

(3) V. oltre le fonti citate SCHAFARIK, *Geschichte der slavischen Sprache*, ecc., Ofen, 1826; — id. *Slavische Alterthümer* già citato.

Digitized by Google

Danubio medio e tutto quello, sempre di destra, dell'inferiore, serrando così quasi in una morsa le masse e le propaggini più avanzate dei Tedeschi, e per intero i due grossi nuclei magiaro e rumeno. Così, al nord, in gran parte slavo è il bacino della Morava, e quasi per intero (Slovachi) quelli della Vág, della Neutra, del Gran e degli affluenti di destra del Tibisco; al sud lo sono gran parte del bacino di destra della Drava, e per intero quelli della Sava e dei tributari che inviano al Danubio i Carpazî. Mentre di consueto, e noi lo vedemmo (1), gli Slavi si dividono in due grandi rami (orientale od orientale-meridionale, coi dialetti russi, grandi e piccoli, bulgari, e serbo-croato-sloveni, ed occidentale, col boemo, polacco, sorabo e polabo) ovvero in tre, dividendo in due rami (orientale col russo e ruteno e meridionale col bulgaro, serbo-croato-sloveno), quello designato col nomignolo di orientale-meridionale, il fenomeno della netta separazione, che allontana geograficamente le due correnti slave accennate, ha fatto sì che questi Slavi del Danubio si sogliano dividere in ramo settentrionale e meridionale. Il settentrionale, forte di almeno 4,200,000 individui, si compone dei Cechi rappresentati specialmente da Boemi, Moravi (Horachi ed Hannachi) e Slovachi, e dai Ruteni o piccoli Russi, senza contare un certo numero di Polacchi (forse 18,000) nella Bucovina. Gli ultimi censimenti non distinsero i Moravi e gli Slovachi nè fra loro, nè dai Cechi proprî, almeno per l'Austria cisleitana, epperciò non si può, se non in via approssimativa, affermare che i Moravi nel bacino danubiano saran forse 1,500,000, quasi tutti nella Moravia e che gli Slovachi ascendono ad oltre 2 milioni, la maggior parte distribuiti nell'alta Ungheria e specialmente nella regione dei Monti metalliferi, e gli altri nella Moravia (forse 100,000), nell'Austria inferiore, eccezionalmente nel Banato e in propaggini o in isole linguistiche qua e là disperse alle falde dei Carpazî e lungo buona parte del piano ungherese. Nel censimento dei paesi soggetti alla corona ungherese non si tenne conto distinto dei Polacchi dagli altri Slavi, per cui il loro numero non apparisce, e quelli del bacino danubiano ben riconosciuti si limitano quindi soltanto a quei 18 o 20 mila della Bucovina. Invece i Ruteni salgono a forse 650 mila, dei quali più della metà nell'Ungheria orientale sui pendii dei Carpazî selvosi: un certo numero nella Galizia, limitatamente al bacino superiore del Pruth, e un 240,000 nella Bucovina, dove formano oltre i $^2/_5$ della intera popolazione.

(1) Pag. 252 di questo volume.

Assai più numerosi (forse 7,800,000) sono gli Slavi meridionali. Di questi, gli Sloveni (e son circa 1 milione (1)) sono quasi confinati nel bacino medio della Drava e nel bacino superiore della Sava, d'onde poi hanno diramato le loro propaggini nelle valli dell'Isonzo e del Tagliamento, e nel Carso istriano. I Serbo-Croati, secondo i dati degli ultimi censimenti, formano il più forte nucleo slavo, che si noti nella sezione meridionale, dacchè essi nel solo bacino danubiano arrivano a forse 5,300,000, dei quali poco meno di 2,300,000 spettano all'impero d'Austria-Ungheria, senza contare quel milione e $^1/_4$ di Serbo-Croati, che costituiscono quasi tutta la popolazione bosniaca. È anche qui da deplorare che, nel censimento del 1880, nell'Austria-Ungheria non si sia tenuto conto distinto dei Serbi e dei Croati, come s'era fatto nella enumerazione del 1851. Allora i Croati e i Serbi dell'impero austriaco presi assieme si sommavano a 2,758,000 circa, divisi in 1,330,000 Croati ed 1,428,000 Serbi; ma in questo novero entravano un 100,000 Croati dell'Istria, delle isole del Quarnero ecc., in una parola, del versante Adriatico, e un 423,000 Serbi della Dalmazia e dell'Istria. Cosicchè allora i Croati spettanti ai versanti danubiani del territorio austriaco verrebbero ridotti a 1,230,000 (oltre il 55 per 100) e i Serbi ad 1,005,000 (circa il 45 per 100) circa, nè crediamo che le proporzioni si sieno alterate nemmeno oggidì (2). I Croati allora si trovavano specialmente diffusi nella bassa Ungheria, ma più ancora nella Croazia civile e militare, dove formavano il nerbo della popolazione e nei Confini militari, dove la vincevano sui Serbi; questi erano specialmente diffusi nel Banato, nel Voivodato, nella Slavonia, nei Confini militari e in isole sporadiche nell'Ungheria. Fuori dell'Austria-Ungheria e sempre nel bacino danubiano, i Croati costituiscono una parte ri-

(1) Gli Sloveni del Litorale (Trieste, Istria e Gorizia e la valle dell'Isonzo), che ammontano a circa 197,080 e quelli della provincia di Udine, cioè circa 30,000 sono esclusi da questo novero come quelli che non ispettano al bacino danubiano. Intorno alla statistica etnografica di tale regione cnfr. C. v. Czörnig (figlio), *Die ethnolog. Verhältnisse des ös'err. Küstenlandes*, ecc., Triest, Schimpf, 1885; — Marinelli, *Slavi, Tedeschi, Italiani nel cosid. « Litorale » austriaco*, Venezia, Antonelli, 1885.

(2) L'Hunfalvy nel 1874 assegnava ai Serbo-Croati dell'Imp. austriaco la cifra di 2,406,000 anime, il Ficher nel 1869 quella di 2,441,000. Il primo poi li divideva in 1,360,000 Croati e 1,020,000 Serbi.

Digitized by Google

levante nella popolazione dell' *Occupations-Gebiet*, cioè della Bosnia ed Erzegovina. Ma anche qui riesce tutt'altro che facile sceverarli dai Serbi. In Bosnia, e in generale lungo tutto il territorio dove i Serbi e i Croati si trovano a contatto, il significato etnico e linguistico dei due vocaboli si scambia col significato confessionale, ond'è che Croato è sinonimo di cattolico e Serbo lo è di greco ortodosso, e in realtà sovente i termini si corrispondono (1). Secondo il censimento confessionale del 1885 (2) nella Bosnia si annoverarono 571,250 ortodossi e quindi Serbi, e 265,708 cattolici e quindi Croati. Ma davvero nessuno saprebbe dire se ai Serbi o ai Croati o ad altre stirpi, e in che misura, appartengono i 492710 Musulmani, tacendo dei 5805 Ebrei e dei 538 senza confessione designata. Di più, nel territorio bosniaco evvi un certo numero di Rumeni, i cosidetti Cutzovalacchi. Ricordando poi come i Musulmani della Bosnia sieno in massima parte antichi proprietari del suolo, di stirpe slava, convertiti all'Islamismo all'epoca delle conquiste ottomane, e ripartendoli per adeguato fra i Croati ed i Serbi, forse non si va lungi dal vero facendo ascendere i Croati della Bosnia a 420,000 contro 808,000 Serbi. Per il che i Croati danubiani, nell'assieme, possono ascendere ad 1,650,000 persone. I Serbi costituiscono poi il nerbo (forse 1,750,000 persone) della popolazione del regno di Serbia, dove, salvo 150,000 Rumeni e 30,000 Zingari, le altre nazionalità sono rappresentate soltanto da scarsi frammenti. L'assieme quindi dei Serbi danubiani non si può ritenere molto lontano dai 3,650,000.

Agli Slavi meridionali appartengono altresì i Bulgari, dai quali è formata una notevole maggioranza della popolazione dell' odierno principato di Bulgaria, dov'essi arrivano almeno a 1,350,000 persone (3). Bulgari son pure in grande parte gli 80,000 Slavi che si crede abitino la Rumenia e fra essi certamente quelli della Dobrugia (forse 30,000), e colonie bulgare trovansi pure in Bessarabia. Quindi si va poco lungi dal vero stimando a 1,450,000 i Bulgari danubiani.

Magiari e Rumeni sono i popoli danubiani per eccellenza, quelli occupando compatti la pianura mediana, questi la inferiore del grande fiume e intrecciandosi bizzarramente nel territorio della Transilvania. Secondo il censimento del 1880, nell'impero austro-ungarico parlavano ungherese 6,455,374 persone, le quali (salvo 9887 sudditi austriaci in Bucovina) spettavano tutte alla corona ungherese (1); nè fuori di questa se ne trovano in Europa. Nel 1851 i Magiari si sommavano a 4,866,566 (2); ma allora non si computavano fra essi gli Ebrei pur parlanti magiaro (3). Allora gli Ungheresi erano divisi in modo che appena 10 o 11 mila se ne trovavano fra la Croazia e i Confini militari, ma un nucleo grossissimo (585,342) formato in parte notevole (oltre a 192,000) dai cosidetti Szecleri (Szekler) si trovava nella Transilvania. Nel 1870 il Keleti faceva ascendere a 5,504,200 i Magiari della Ungheria propria e a 652,221 quelli della Transilvania (4). Date le medesime proporzioni, oggi i Magiari della Transilvania dovrebbero ascendere a circa 683,000, i rimanenti a circa 5,760,000. Nell'assieme essi rappresentano assai meno della metà (cioè appena il 41.2 per cento) della popolazione della corona ungherese e nella Ungheria propria e Transilvania ancora soltanto il 46.6 per cento. Tuttavia suppliscono alla scarsezza del numero colla intelligenza pronta, col tradizionale coraggio, colle attitudini squisite alla vita civile e militare, col peso che deriva dalla proprietà territoriale, in gran parte a loro soggetta e, si vuole, anche coll'attività letteraria (5). I Szecleri o Szekeli (nei vecchi documenti *Siculi*) abitano l'angolo più orientale della Transilvania, ep-

(1) Le differenze linguistiche fra il Croato e il Serbo sono minime. Una diversità che si fa notare è quella che i Croati (cattolici) adoperano l'alfabeto latino, i Serbi (ortodossi) il cirillico.

(2) *D. Rund. f. Geogr. u. Stat.*, anno VIII, 1886, p. 87

(3) *L'Alm. di Gotha* pel 1887 avverte che la popolaz. del principato di Bulgaria ammontava nel 1881 a 2,007,919 persone, delle quali il 67.01 % Bulgari, il 26.26 Turchi, il 2.44 Rumeni, 0.70 Israeliti, 0.62 Tartari, 0.58 Greci, 0.52 d'altra nazionalità. Da questo rapporto i Bulgari verrebbero a corrispondere ad 1,345,500 persone circa; ma resterebbe a vedere se i 527,280 individui designati come Turchi non sieno registrati come tali perchè Musulmani. La statistica delle confessioni dà veramente il 69.94 % agli ortodossi, e il 28.79 ai Musulmani; ma quel 2.53 per cento per cui il numero dei Musulmani supera quello dei Turchi, ci sembra troppo scarso per rappresentare il vero numero degli Slavi convertiti all' Islamismo.

(1) Così divisi:

Ungheria e Transilvania . . .	6,403,687
Fiume	383
Croazia civile	36,851
Ex-Conf. milit.	4,563

(2) Czörnig, *Die Vertheilung*, ecc., pag. 59. L'Hunfalvy, citando da pubblicazioni ufficiali austriache li fa ascendere per detto anno a 4,939,734 persone.

(3) Sec. il cens. 1880 dei Magiari il 5.7 per cento professa il culto israelita, il che vuol dire che abbiamo circa 350,000 persone che parlano magiaro, ma che etnograficamente sarebbero semite.

(4) Hunfalvy, l. c., pag. 270.

(5) Id. ib. Nel 1860 le opere pubblicate dai 15 milioni di Slavi nell' impero austro-ungarico salivano a 471; quelle pubblicate dai 5 milioni e ½ di Magiari a 566.

Digitized by Google

perciò si trovano geograficamente disgregati dagli altri Magiari. Però tale separazione non impedisce ch'essi non siano Magiari precisamente come gli altri, che abitano l'Ungheria propria. Il loro nome pare provenga da radici magiare che danno al loro paese il significato di *Marca* o *paese di confine* e a loro quello di confinanti. S'ignorano altre particolarità intorno alla loro origine e al loro insediamento nella Transilvania, salvo questa ch'essi vi si stanziarono prima della venuta dei Sassoni i « teutonici hospites », che vi si piantarono nel XII secolo, e l'altra che nulla permette di accettare la tradizione diffusa e a loro cara, ch'essi sieno i diretti discendenti di Attila e degli Unni, dai quali del resto niente prova che discendano nemmanco i Magiari (1).

I Romanici del bacino danubiano son tutt o quasi Rumeni o Daco romani. Diciamo quasi, perchè, ad esser giusti, converrebbe aggiunger loro i Cutzovalacchi (Zinzari) che abitano pel versante settentrionale del Balcani in Bosnia, Serbia, e Bulgaria, nonchè i Reto-Romani dell'Engaddina. Quanti siano i Cutzovalacchi in questa regione è impossibile saperlo, vivendo essi frammisti colle popolazioni serbo-croate o bulgare, nè distinguendosi forse per altro che pel vernacolo, pei canti, per le foggie del vestire, pei mestieri preferiti.

Delle popolazioni reto-romane, che in numero di circa 40,000 persone, formano il ramo più occidentale dei Ladini, al bacino danubiano appartengono solamente quei 9000 o 10,000 Rumunci, che abitano l'Engaddina da Silvaplana a Schleins (2).

A determinare il numero dei Rumeni s'oppongono pure delle difficoltà di vario genere, provenienti dalla mancanza di enumerazioni attendibili e recenti in parecchie parti dei territori da essi occupati, cominciando dallo stesso regno di Rumenia, e dalle lotte internazionali più o meno dissimulate, ma sempre fervide, specialmente nel territorio della corona ungherese (3). Stando ad alcuni fra gli scrittori loro connazionali, il numero che rappresenta l'assieme delle popolazioni rumene non andrebbe lungi dai 10 e forse dai 12 milioni di persone (1). Ma a chi istituisca un esame spassionato e coscienzioso del materiale statistico di cui oggi disponiamo, e semprechè gli elementi di questo non sieno affetti da errore artificialmente procurato, è assai difficile oltrepassare per essi la cifra degli 8 milioni e $^1/_2$ di persone (2).

Non tutti i Rumeni però spettano al bacino del Danubio, dal quale giova escludere quelli dell'Istria, i Macedo-Valacchi del versante meridionale del Balcan, nonchè buona parte dei Daco-Romani della Bessarabia orientale e delle finitime provincie russe; tutt'assieme un 852,000 persone: per cui i Rumeni danubiani si riducono a 7,626,000 circa. Il loro nucleo più forte spetta al regno di Rumenia proprio, dove formano forse il 93 per cento della popolazione, e il 91 per cento anche comprendendovi la Dobrugia, dove i Rumeni veramente si trovano in minoranza rispetto alle altre stirpi. Il territorio etnicamente o linguisticamente rumeno poi s'estende verso il Tibisco, girando tutto intorno alla Transilvania, tanto che a ponente i suoi confini coincidono in modo singolare con quelli dell'antica Dacia, il che però non avviene a levante, dove gli odierni oltrepassano d'assai gli antichi, ond'è che noi troviamo, come dicemmo, dei Rumeni nei governi russi della Podolia, di Cherson e di Jecaterinoslav (3).

I Rumeni della corona ungherese, secondo la statistica etnografica del 1851, salivano a 2,270,000 circa (Czörnig) e di essi 1,202,000 in Transilvania, 114,000 nei Confini militari. La statistica del 1856, che ne porta il numero complessivo a 2,599,000 (Hunfalvy) e il computo del Fikert che li fa ascendere pel 1869 a 2,647,400 (4), davano autorizzazione a dedurre che pel 1880 essi non ammontassero a meno

(1) Hunfalvy, *Ethn. Ungarns*, pag. 246; — Id *Die Rumänen und ihre Ansprüche*, pag. 43 e seg. Vedi altresì Loher, *Die Magyaren und andere Ungarn*, Leipzig, 1874; — Patterson, *The Magyars*, London, 1869.

(2) Gartner, *Viaggi Ladini*, ecc. Linz, 1882, Wimmer. Ecco in dettaglio la statistica di questo diligente ricercatore degli elementi ladini. Alla Engaddina 3583 ladini; a Zernez e dintorni 561; a Sus 376; a Zavin, Guarda, Ardetz, $^1/_3$ Tarasp. 3554; a Remüs, Schleins 1182. In totale 9256 pers. Da questo novero escludiamo gli abitanti della Val di Monastero (Münsterthal) pur spettante all'Engaddina, quale parte del bacino dell'Adige. V. poi in questo vol. a p. 248.

(3) In proposito, oltre le opere citate, vedi Cais, *I Rumeni e le stirpi latine*, opuscolo cit.

(1) Sec. il Laureanu, l'Urechia, ecc. V. in proposito l'Hunfalvy, (*Die Rumänen*, ecc., pag. 3); Leon de Rosny, *Les Romains d'Orient*, pag. 106, ecc.

(2) E cioè 2,400,000 in Ungheria e Transilvania, 200 in Croazia, Conf. milit. ecc.; 2100 in Istria, 190,000 in Bucovina, altri 1000 in altre parti dell'impero austriaco; 150,000 nel regno di Serbia; circa 150,000 fra Turchia, Bosnia, ecc.; 49,000 nel principato di Bulgaria; 31,000 nella Dobrugia, forse 800,000 fra Bessarabia e Russia meridionale. In tutto circa 8,480,000 persone.

(3) Secondo i dati del Rittich, nel 1870 i Rumeni della Russia erano circa 637,000 e di essi 520,000 in Bessarabia 105,000 nel governo di Cherson, 12,000 fra quelli della Podolia e di Jecaterinoslav. *Das russ. Reich in Europa*, Berlin, 1884, pag. 64.

(4) Dei quali in Ungheria 1,300,800, in Transilvania 1,20),400, in Croazia e Slavonia 200, negli ex-Confini militari 147,000.

Digitized by Google

di tre milioni. Invece la statistica ufficiale del 31 dicembre 1880, veramente basata sopra la lingua parlata, li riduce per tutti i paesi della corona ungherese, a 2.405.085 soltanto (1).

È un fenomeno questo soltanto parzialmente esplicabile colle consuete cause di diminuzione o di errore, ma che però può far inclinare il dotto imparziale ad accedere all'opinione dei Rumeni medesimi, che cioè tale cifra sia inferiore al vero e ridotta tale artifiziosamente.

Come i Magiari sono per quasi $^3/_5$ cattolici e per quasi $^1/_3$ protestanti della confessione elvetica (2), così i Rumeni sono in grande maggioranza greci-ortodossi, e quella parte di loro che è cattolica s' attiene al rito greco. Dei Rumeni dell'Ungheria circa $^1/_3$ son cattolici di rito greco, gli altri tutti e del pari quelli della Bucovina, della Rumenia, della Serbia, della Bulgaria, son greco-ortodossi.

Invece le popolazioni tedesche del bacino danubiano sono in grande maggioranza cattoliche. Salvo le parti spettanti al Würtenberg (Donau) e alla media Franconia, nelle quali si nota una prevalenza di protestanti, dovunque i cattolici superano di gran lunga i protestanti, almeno nel rapporto del 90 per cento, anzi nell'alta Baviera (95 per 100), nell'Hohenzollern (95) e nella Bassa Baviera (99) costituiscono quasi la totalità della popolazione. E lo stesso dicasi della maggior parte delle popolazioni tedesche dell'Austria. Il Tirolo, il Salisburgo, l'Austria superiore, provincie esclusivamente tedesche, presentano rispettivamente il 99.7, il 99 e il 98 per cento di cattolici e siccome anche le popolazioni czeche da un lato e slovene dall'altro sono, con rare eccezioni, cattoliche, così anche le provincie linguisticamente più o meno miste dell'Austria inferiore (94 per cento di cattolici, 4 di ebrei), Moravia (dove per giunta gli ebrei arrivano al 2 p. cento) e Carinzia (95 p. cento i cattolici), Stiria (99), e Carniola (99.8) sono in grandissima prevalenza cattoliche. Tale non è il caso della Croazia (84 per cento), dove se i Croati propri sono cattolici, i Serbi son greci. Le popolazioni tedesche della corona ungherese sono in maggioranza (66.5 per cento) cattoliche, ma per quasi il 22 per cento evangeliche e per oltre l'11 israelite. E proporzioni non molto diverse (69 per cento di cattolici, 24 di evangelici) si notano fra gli Slovachi, qualora si prescinda dagl'israeliti, che fra essi superano appena l'1 per cento.

I Ruteni sono in grandissima maggioranza (96.2 per cento) greco-ortodossi, restando però sempre un 3 per cento fra loro di israeliti (1).

Le popolazioni serbo-croate della Bosnia son pure prevalentemente greco-ortodosse, e lo vedemmo; ma vedemmo pure che una parte considerevolissima di esse, poco meno di mezzo milione, professano l'islamismo. Greco-ortodossi invece son tutti o quasi gli abitanti del regno di Serbia e una grandissima maggioranza di quelli della Rumania, fra i quali sonvi però un 350,000 israeliti e un 114,000 cattolici, senza voler contare un 13,800 protestanti, un 8000 armeni e un certo numero (6000) di lipovani (starovierzi o vecchi credenti) e di musulmani (2000). Ciò, senza tener conto della Dobrugia, dove, accanto alle colonie tedesche per lo più cattoliche, ai Rumeni, ai Bulgari e ai Greci di consueto ortodossi, ai Russi spettanti ad una o ad un'altra eresia (lipovani, scopci) pure ortodossa, trovansi i Turchi, i Tartari e i pochissimi Arabi tutti islamiti. E d'islamiti vi è un fortissimo nucleo (circa 578,000 persone), quasi il 29 per cento, nella Bulgaria, in gran parte probabilmente di stirpe turca, mescolata ad un numero assai minore di Tartari. Il forte però della popozione bulgara, 1,404,000 circa, quali il 70 per cento, son greco-ortodossi. D'israeliti se ne calcolano forse 11,500.

È assai difficile poter dare una statistica anche soltanto approssimativa degli Zingani danubiani. Nella Bosnia ed Erzegovina essi si stimano a 20,000, nella Serbia a 30,000, nella Bulgaria a 37,000, finalmente nella Rumania, e sempre così all'indigrosso a 200,000. A questi 287,000 Zingari dovremmo aggiungerne quelli che si trovano nell'Ungheria e paesi annessi e che il Brachelli fa ascendere a circa 82,000 (2). È veramente un peccato

(1) Secondo la carta etnogr. più volte cit. del Rethey Ferencz, il numero dei Rumeni nei paesi della Corona ungherese saliva nel 1880 a 2 325,838 persone (non contando gl'infanti). Separandoli secondo i comitati 1,178,177 pers. spettavano all' Ungheria propria, 1,145,611 alla Transilvania, 936 alla Croazia civile, 1138 ai Conf. mil., e 6 a Fiume. Aggiungendovi a calcolo i bambini non parlanti arriverebbero a circa 1,218,000 in Ungheria, a 1,184,000 in Transilvania, cioè là sarebbero in forte, qua in leggiera, diminuzione.

(2) La popolazione che paria magiaro è divisa quanto a confessione nel modo seguente: cattolici il 56.0 per cento; cattolici di rito greco 2.2; greco-ortodossi 0.3; evangelici 31.9; unitari 0.8; israelitici 5.7; d'altre confessioni 0.1.

(1) Le Monnier, *Karte der Vertheil. der Confessionen* (in *Oesterr. Ung.*) nel *Phys.-Stat. Atlas* dello Chavanne; — Láng, *Statist. der Bevölk. Ungarns.*, in *Peterm. Mitthl.*, 1886, 7.

(2) *Die Staaten Europas*, Brünn 1884, pag. 33. Così divisi: Ungheria e Transilv. 78,774, Croazia e Slavonia 348.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA POLITICA DEL

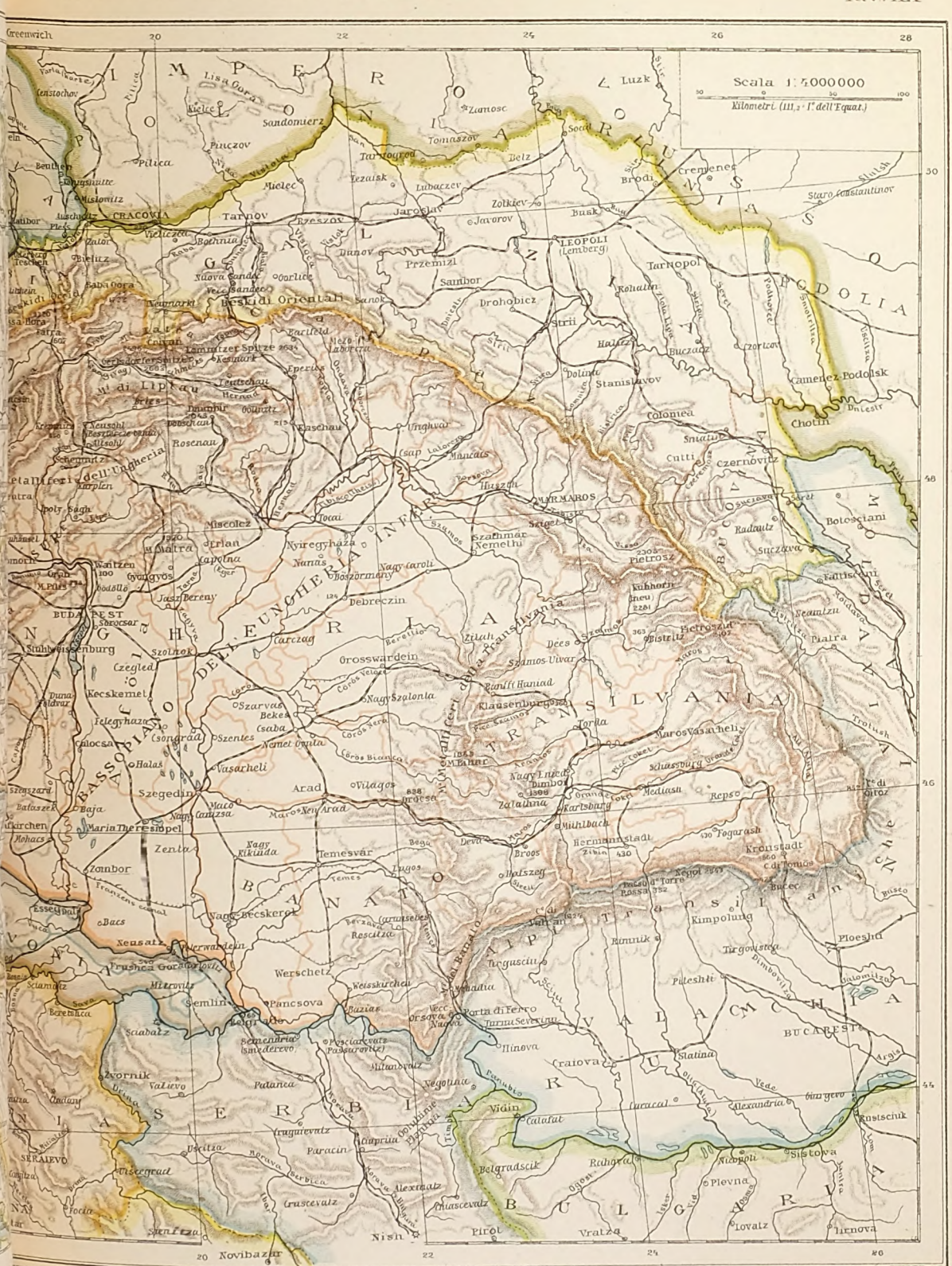
Strab Lit Galileo-Milano

Casa Edit. Pro

Digitized by Google

AUSTRIA UNGHERIA

Tav. XX



Digitized by Google

Digitized by Google

che il censimento austro-ungarico del 1880, non abbia destinato una rubrica a questa interessante e problematica popolazione, in un volger di tempo non lungo destinato a scomparire. Già le notizie anteriori a loro riguardo erano incertissime. Così nel 1851 lo Czörnig (1) li faceva ascendere a 83,769, divisi in modo che all'Ungheria ne spettavano circa 19,000, al Voivodato e al Banato circa 11,600, alla Transilvania circa 53200. Invece l' Hunfalvy (2) nel 1850 ne attribuisce ben 78,902 alla sola Transilvania e pel 1856 ne dà 72,000 all'Ungheria, 1370 alla Croazia e Slavonia, 79960 alla Transilvania, 200 ai Confini militari, assieme 153,750 anime. Aggiunge poi come il succedersi di varie epidemie e specialmente del colera del 1873, e di cattivi raccolti deve averne nell'ultimo ventennio ridotto d'assai il numero. Ond'è che oggidì nella valle danubiana, la stirpe zingaresca dobbiamo ritenerla rappresentata al più da 370000 o 380000 persone, il più delle quali viventi frammezzo i Rumeni del regno, o della Transilvania.

(1) *Die Vertheilung*, ecc. pag 60

(2) *Etnogr. Ungarns*, pag. 360 e 364. Il testo limita a 20 gli Zingani spettanti ai Confini militari, probabilmente per errore di stampa.

Invece, se consideriamo come Turchi quanti professano l'Islamismo, questi, nel bacino danubiano, sorpassano 1,111,000 e si trovano dispersi lungo tutto il versante settentrionale del Balcan (1), e in picciol novero anche nel delta e sulla sponda sinistra del gran fiume, ma se da tal novero escludiamo gli Slavi convertiti all'Islamismo, è molto se possiamo far giungere i Turchi veri, quasi tutti Osmanli, (Ottomani) al mezzo milione. Esclusi dal loro novero quasi per intero i Musulmani della Bosnia e dell'Erzegovina, risulta ch' essi si trovino in masse discretamente compatte solamente nella Bulgaria orientale, ivi pure più o meno mescolati ai Bulgari. Nella Bulgaria e altresì nella Dobrugia, v'è altresì un piccolo numero di Tartari Nogai, emigrati a varie riprese e specialmente nel 1784, nel 1855 dopo la guerra della Crimea e nei due anni successivi. Di fede musulmana, essi del resto si confondono non di rado coi Turchi, coi quali hanno tanta affinità, che non manca chi creda ch'essi sieno veramente Turchi Osmanli, modificati dalla dimora nella Russia meridionale.

(1) E cioè circa 493,000 in Bosnia, forse 15,000 in Serbia, 578,000 in Bulgaria, 2000 in Rumania, 23,000 in Dobrugia.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

PARTE VI.

L'Austria-Ungheria (1).

Bella gerant alii,
Tu, felix Austria, nube

1.° Per vastità territoriale, tanto quanto per copia di popolazione, è il terzo stato di Europa; — per importanza storica e politica certamente uno dei primi; — per eterogeneità d'impasto il primo senza paragoni possibili.

Collocata nel cuore della nostra parte di mondo, alle cui minime agitazioni essa è sempre costretta di partecipare, si trova quasi ad egual distanza fra il polo e l'equatore, però spingendosi colla sua maggiore massa piuttosto verso quello, che non verso questo. Difatto la più alta latitudine, che i paesi dello impero toccano, arriva ai 51° 3′ 25″, mentre la più meridionale si spinge a 42° 6′ 41″, per cui la latitudine sua media cadrebbe intorno ai 46° 35′, vale a dire sarebbe di oltre 1 grado e mezzo più prossima al polo che non alla linea. Per giunta, una semplice occhiata ad una carta geografica palesa che il parallelo medio di 46° 35′ divide l'impero in due metà veramente ineguali, lasciandone a settentrione, cioè, la parte maggiore. Quanto a longitudine, esso sta fra 9° 31′ 52″ e 26° 29′ 42″ da Greennwich, ovvero 7° 11′ 43″ e 24° 9′ 33″ da Parigi. Questo porta una differenza in tempo di $1^{ora}\,7^{m}\,51^{s}$ fra l'estremità orientale ed occidentale dell'impero; mentre l'estremità settentrionale ha la lunghezza del massimo giorno di $1^{ora}\,14^{m}$ e 41^{s} più grande che non l'abbia l'estremità meridionale. Notevolmente più orientale d'Italia, il suo meridiano medio (circa il 17° da Greenwich) passa appena a levante di Bari e il più occidentale, rasentate le coste orientali della Corsica, taglia parte delle coste, sempre orientali, della Sardegna.

Il luogo abitato più settentrionale ne è il villaggio d'Hilgersdorf, presso Hainsbach, in Boemia; il più meridionale, Spizza in Dalmazia. Una retta superficiale condotta fra essi sarebbe lunga 1061 chil., mentre arriverebbe a non meno di 1276 chil. la retta condotta fra il villaggio di Bangs presso Feldkirch nel Vorarlberg, punto più occidentale, e quello di Chiliszeny in Bucovina, situato alla estremità sua più orientale.

(1) Quanto alla *Bibliografia*, vedi le Fonti citate in testa al capitolo e quelle che citeremo ai luoghi opportuni.

L'Austria-Ungheria è una regione essenzialmente continentale. Dei 10244 chil., ai quali ammonta il complessivo sviluppo delle sue frontiere, appena 2234 chil. spettano ai confini marittimi, isole e terraferma compresa (1).

La sua complessiva superficie si computa in 622047 chq., non comprendendovi il cosidetto *Occupations-Gebiet*, e 674149 chq., questo compreso (2), ma senza il sangiaccato

(1) Togliamo questi dati dal Balbi-Chavanne (*Erdbeschreibung*, 3.e Abtheil., pag. 656) e dalla *Oest.-Ung. Mon. in Wort u. Bild* (pag. 20). Tali fonti non indicano se questi numeri comprendano o meno il confine dell'*Occupations-Gebiet*. Sta sempre il fatto però che, perciò che riguarda lo sviluppo del confine, il considerarlo compreso o meno altererebbe di poco il valore finale. Anzi una misura sommaria, da noi condotta su carte in iscala mediocre (1 : 864,000) ci darebbe maggiore (911 chil. circa) lo sviluppo del confine dalle bocche di Cattaro alle foci della Drina seguendo il confine dalmato-erzegovese-bosniaco e la Sava, che non (756 chil. circa) seguendo il confine bosniaco-turco e bosniaco serbo, anche se nell'*Occupations-Gebiet* si comprenda Novibazar.

Lo Strelbitsky, esclusa Bosnia ed Erzegovina, ai confini dell'Austria attribuisce uno sviluppo complessivo di soli 9210 chil., dei quali 2004 marittimi e 7206 frontiere di terraferma. Quest'ultime sarebbero così ripartite: verso il regno d'Italia, chil. 786; verso la rep. Svizzera 213; verso il princ. di Lichtenstein 31; verso l'imp. Tedesco 23 7; verso l'imp. Russo 1226; verso il regno di Rumania 1117; verso il regno di Serbia 385; verso la Bosnia, ecc 1045; finalmente verso il Montenegro 84. Totale 7206. I dati ufficiali italiani attribuiscono alla frontiera nostra verso l'Austria uno sviluppo di chil. 750. V. *Ann. stat. ital.* pel 1886.

(2) Questi numeri son tolti dal recente (Leipzig, 1885) opuscolo: *Statistiche Skizze der Oest.-Ung. Mon.* del Brachelli, Direttore del dipart. statistico al Min.° del commercio in Austria, ecc. È singolare ch'esso non concordi coi dati dell'opera autorevolissima, da noi più volte citata, *Die Oest.-Ung. Mon. in Wort u. Bild.* (*Übersichts Band*, pag. 22). Questa per l'impero senza la Bosnia e l'Erzegovina dà l'area in 624,231 chq., o, compresovi tale territorio, in 676,333; ma poi questi numeri complessivi non corrispondono colle somme delle aree parziali spettanti a ciascuna delle provincie (*Länder*), dallo quali avremmo rispettivamente i due dati di 623.228 e 675,330 chq. Ancora: l'*Oesterr. statist. Handbuch* (Wien, Holder, 1886) pel 1885, pubblicazione officiale, dà alla parte austriaca dell'impero un'area (299,984 chq.) alquanto diversa da quella (300,024 chq.) che le attribuisce il Brachelli. L'*Almanacco di Gotha* sempre per l'area della parte austriaca, nel 1886, sta col citato *Handbuch*; nel 1887 invece col Brachelli, dal quale si stacca in entrambi gli anni per l'area della parte ungherese e più ancora per quella che riguarda l'*Occupations-Gebiet*. Il dato complessivo di 683,334 da noi pubblicato a pag. 263 di questo volume, era attinto appunto all'*Alm. di Gotha* pel 1886. — Da tutti i dati precedenti si staccano ancora maggiormente quelli dello Strelbitsky (*Superf. d'Europe* più volte citata). A comodo degli studiosi mettiamo a confronto le principali fra le cifre citate.

Digitized by Google

turco di Novibazar, (forse 10000 chq.), pure occupato precisamente da presidi austriaci.

Una tale superficie, anche escludendone la parte occupata della regione bosniaca ed erzegovese, mette l'impero austro-ungarico al terzo posto fra i grandi stati d'Europa, come quello che non è preceduto in estensione territoriale se non dall'impero russo e dalla Svezia e Norvegia, mentre occupa circa 1/15 dell'area intera della nostra parte di mondo.

La massima porzione del territorio imperiale spetta alla terraferma, dacchè esso conti appena 3294 chq. della sua area (meno di $\frac{1}{200}$) costituiti da isole (1).

La parte continentale presenta una figura generalmente compatta, che si avvicinerebbe assai a quella di un parallelogramma rettangolo diretto da est ad ovest, qualora non ci fossero quelle due appendici del Tirolo col Vorarlberg e col Trentino, e della Dalmazia, con parte della Croazia marittima (circondario di Gospiè). La occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina hanno da questa parte notevolmente arrotondata la figura dell'Austria, sicchè la Dalmazia non si presenta più quale una specie di aggetto caudiforme, di cui, per giunta, l'estremità restava tagliata fuori dalle interruzioni di Klek, a sud della foce della Narenta, e da quella di Spitza fra Ragusa e Ragusa Vecchia (1). Ma, ad occidente, il Tirolo ed annessi hanno sempre l'aspetto di una penisola sporgente e mezzo staccata dal resto del territorio austriaco

Di penisole vere il territorio austriaco non non ne possiede che due: quella dell'Istria, alla quale lo Strelbitsky assegna un'area di 3597 chq., presa per limite una retta condotta da Trieste a Fiume, e quella di Sabioncello, alla quale dalla medesima fonte vien attribuita l'area di 355 chq.

La parte più considerevole del territorio austriaco spetta al bacino del Danubio, sul quale esso si stende per circa 450,000 chq., anzi per 500,000, qualora vi comprendiamo la Bosnia e l'Erzegovina. Cosicchè il bacino del grande fiume è per oltre due terzi austriaco. Ma il territorio dell'impero per oltre 170,000 chq. (più che una quarta parte della sua area totale) si stende anche sui bacini di parecchi altri fiumi, per esempio, su quello dell'Elba, per oltre a 50,000 chq., su quello dell'Oder, e più largamente su quelli della Vistola, del Dgnepr (per pochi chq. spettanti al bacino dello Styr in Galizia) e del Dgnestr, su quelli del Reno (Vorarlberg), del Po (Chiese e Sarca-Mincio), dell'Adige, del Brenta, del Piave, del Tagliamento e dell'Isonzo, quindi di tutti i fiumicelli della costiera istriana e dal-

	Strelbitsky (1882)	Brachelli (1885)	Oest.-Ung. Mon. ecc. (1885)	Alm. di Gotha (1887).
Austria cisleitana. Contin.	297145.5			
Isole	3294.3			
Totale	300439.8	300024.1	300223	300024.4
Corona ungherese	325183.4	322022.2	323005	322285.3
Imp. austro-ung.	625622.2	622046.6	623228	622309.7
Bosnia	39852.0	52102	52102	51110
Erzegovina	12196.3			
Paese occupato pel Trattato di Berlino	52048.3	52102	52102	51110
Totale dell'imp. e paese occup.	677670.5	674148.6	675330	673419.7
Parte del Sangiaccato turco di Novibazar con presidio austriaco	6784.9	?	?	9955
Totale generale	684455.4			683374.7

(1) La maggior parte delle isole (cioè per un'area di 2328 chq.) spettano alla Dalmazia, la parte minore, (per un'area di 966 chq.) al cosidetto Litorale. Le maggiori fra le isole dalmate sono:

Brazza	con un'area di	388	chq.
Lesina	» »	288	»
Pago	» »	288	»
Curzola	» »	259	»
Lunga o Grossa	» »	117	»
Arbe	» »	93	»
Meleda	» »	93	»
Lissa	» »	90	»

Le maggiori isole del Litorale sono:

Veglia	con un'area di	410	chq.
Cherso	» »	409	»
Lussin	» »	74	»

Questi dati son tutti dello Strelbitsky.

(1) Ciò, ben inteso, semprechè l'occupazione diventi definitiva.

Digitized by Google

mata, dei quali solo importante veramente è quello della Narenta (1).

Questo diffondersi del territorio austriaco al di fuori del bacino danubiano, inclinandosi qua verso la Germania, là verso la Russia, altrove verso l'Italia e l'Adriatico, impedisce che le sue frontiere siano dovunque segnate da accidenti naturali. Confini naturali ottimi si reputano quelli formati dai mari e dagli spartiacque montuosi; meno buoni quelli formati dai fiumi. Se non da spartiacque di primo ordine, tuttavia da notevoli catene di montagne son formati in parte i confini dell'Austria-Ungheria verso la Sassonia e la Prussia, la Rumenia, la Svizzera, l'Italia e la Turchia; e del pari qua l'Oder e qualche suo tributario, là la Vistola e la Podhorce (Dgnestr), o il Sereth, o il Danubio, o la Sava, o l'Inn e la Salzach, o il Reno e il lago di Costanza, segnano alcuni altri tratti delle sue frontiere verso la Prussia, la Russia, la Rumenia, la Serbia, la Baviera e la Svizzera; ma in parecchi luoghi i confini sono del tutto aperti, senza nemmeno un accidente naturale, che ne indichi la traccia. Di tal genere è una parte del confine tirolese e salisburghese verso la Baviera, slesiano verso la Prussia, galiziano e bucovinese (si può dire per tutto, quasi, il lungo percorso fra il confluente del San in Vistola e le sorgenti del Dgnepr) verso la Russia e la Moldavia, il bosniaco verso la Turchia, finalmente il goriziano e il trentino verso l'Italia. Le quali circostanze controperano contro la relativa sicurezza che l'impero presenta grazie alla configurazione compatta del suo territorio, e ne costituiscono una fra le prime cause di debolezza.

Questo estesissimo territorio, dopo il 1867 (2), si basa sopra un dualismo, cioè apparisce costituito politicamente da due corpi distinti: lo stato austriaco proprio (*österreichische Staatsgebiet*), che comprende i regni o i paesi rappresentati nel *Reichrath* (consiglio dell'impero) e lo stato ungherese (*ungarische Staatsgebiet*) ovvero i paesi della corona ungherese; contrassegnati, anche, quello col nome di *Cisleitania*, questo col nome di *Transleitania*, dal fiume Leitha, un modesto tributario del Danubio, che in qualche parte s'interpone fra l'Austria inferiore e l'Ungheria. Un grosso numero di territori, disgregati l'uno dall'altro geograficamente, distinti casualmente da qualche circostanza fisica del suolo, di rado da uniformità etnografica di popolazione, più spesso da tradizioni storiche e contrassegnati da denominazioni, basate sopra una gerarchia araldica ben antiquata, sono uniti mercè una specie di artificio politico, a formare la parte austriaca dello stato. Ond'è che, per la sola parte cisleitana, l'imperatore d'Austria s'intitola altresì re di Boemia, di Dalmazia, di Galizia, Lodomiria, arciduca d'Austria inferiore e superiore, duca di Salisburgo, Stiria, Carinzia, Carniola, Slesia e Bucovina, conte principe del Tirolo, e di Gorizia e Gradisca, margravio d'Istria e di Moravia, signore del Vorarlberg e della città e contado di Trieste; e, per la parte cisleitana, re d'Ungheria, di Croazia e di Slavonia, gran principe di Transilvania, signore di Fiume e del suo contado. Omettiamo i titoli puramente onorifici di territori affatto estranei alla monarchia (Gerusalemme, Lorena, Toscana, Parma, ecc.), ovvero di piccole frazioni di territorio o di città ormai annesse amministrativamente a qualcuno dei paesi summentovati.

Invece senza titolo politico definitivo; ma solamente con quello di *Occupations-Gebiet*, in seguito al trattato di Berlino del 1878, il governo dell'Austria-Ungheria ha esteso la sua amministrazione anche alla Bosnia e all'Erzegovina, già pertinenti alla porta ottomana e tuttora sottoposte alla sua alta sovranità (1).

(1) La descrizione fisica dei fiumi accennati sarà data ai luoghi opportuni parlando delle regioni germanica, italica, russa.

(2) Le leggi fondamentali, sulle quali si basava l'ordinamento politico dell'impero d'Austria, erano la prammatica sanzione di Carlo VI del 19 aprile 1713, che stabiliva l'ordine di successione al trono, l'indivisibilità e l'intangibilità della Monarchia, legge riconosciuta coi primi articoli della legge ungherese (1790|91), che d'altra parte afferma l'autonomia legislativa e amministrativa dell'Ungheria. Ma i paesi della Corona ungherese sentirono poscia il bisogno di affermare più efficamente la loro indipendenza e il libero esercizio del potere legislativo ed esecutivo (art. X e XII della legge dell'anno 1790|91); la loro volontà d'istituire un ministero responsabile, una rappresentanza nazionale, insomma d'istituire gli ordini costituzionali (legge ungherese del 1847|48). Tacendo della fallace costituzione del 1848, il primo passo fatto dall'Austria nella via del regime rappresentativo è ancora il diploma dell'imperatore Francesco Giuseppe I del 20 ottobre 1860, seguito dalle sue leggi del 27 ottobre 1862 sulla libertà personale e sull'inviolabilità del domicilio e poscia, cinque anni appresso, dalla costituzione (*Staatsgrundgesetz*) del 21 dicembre 1867, modificata poscia dalle leggi del 2 aprile 1873 e 4 ottobre 1882. Per l'Ungheria la costituzione del 1847|48, messa veramente in vigore nel 1867, venne poi modificata da varie leggi, fra le quali notevoli son quella del 1868, che sanziona l'unione dell'Ungheria colla Transilvania e, assieme a quelle del 1863 e del 1882, stabilisce il pareggiamento politico fra Ungheria e Croazia-Slavonia; quella del 1865-67 che stabilisce l'eguaglianza giuridica degli Ebrei, ecc.

(1) L'articolo 25 del Trattato di Berlino suona « Le provincie di Bosnia e dell'Erzegovina saranno *occupate e amministrate* dall'Austria-Ungheria. Siccome il governo austro-ungherese non manifesta il desiderio di assumere l'amministrazione del Sangiaccato di Novibazar, che si

Digitized by Google

Ecco quindi quali sono la superficie e la popolazione dell'impero d'Austria nelle sue tre parti principali, secondo i censimenti più recenti:

	Area in chq.	Popol. a 31/12 1880	Per chq.	Popol. a 31/12 1885
Paesi austriaci (1). . .	300024.4	22144244	74	23031248 (2)
» ungheresi (3) . .	322022.2	15739375	48	
	622046.6	37883619	61	
Militari fuori di paese .		28321		
Terr. occupato	52102	1336091 (4)	25	
Totale gener.	674148.6	39249031	58	

In complesso una popolazione, che oggi ammonta senza dubbio a 40 milioni di persone.

2. Non è forse nostro compito accennare come sia andato costituendosi questo vasto impero. Certo è ch'esso apparisce un molteplice e vario agglomeramento di territori e di genti che, come mutò notevolmente coi tempi e colle circostanze, così con quelli e con questo andò pure mutando e spostando il suo centro di

stende fra Serbia e Montenegro in direzione di sudest fino al di là di Mitrovitza, così questo rimane tuttora sotto l'amministrazione ottomana. Tutttavia, sì in riguardo della stabilità del nuovo ordinamento politico, quanto per la libertà e sicurezza delle vie di comunicazione, l'Austria-Ungheria si riserva il diritto di tenere guarnigioni in tutta l'estensione di questa parte dell'antico vilajet di Bosnia e di occuparne le strade militari e commerciali ».

L'Austria-Ungheria e la Porta ottomana (sempre alta sovrana della Bosnia ed Erzegovina) il 21 aprile del 1897 conclusero a Costantinopoli una speciale convenzione, destinata a meglio chiarire le condizioni dell'occupazione, che già era incominciata fin dal luglio 1878, non senza resistenza locale. Novibazar fu occupata soltanto nel 1879.

Oltre alla Bosnia e all'Erzegovina, il trattato di Berlino col suo articolo 29 stabilì che il comune di Spizza, presso Cattaro, colla sua costiera lunga 43.1, venisse incorporato al regno di Dalmazia.

Senza però che nel trattato di Berlino se ne sia fatta parola, sembra che l'Austria-Ungheria abbia fin d'allora incorporata a sè anche l'isoletta di Ada-kalè, occupata fin dal 1877.

Cnfr. Behm. u. Wagner, *Die Bevölkerung der Erde*, VI. 1880, pag. 8-11 e 22-23, ecc.

(1) Eccone, secondo il Brachelli (*Statist. Skizze der Ost.-Ung. Mon.*, 1885), in dettaglio i dati riferentisi a ciascun paese. La popol. assol. pel 1885 è tolta dall'*Alm. di Gotha*, 1887.

	Area in chq.	Popolaz. assoluta (1880)	Abit. per chq. (1880)	Popol. assol. a 31/1 1885.
Austria inferiore	19823.1	2330621	118	2468598
» superiore	11985.4	759620	63	767779
Salisburgo	7152.2	163570	23	166925
Stiria	22427.8	1213597	54	1241651
Carinzia	10327.7	348730	34	353485
Carniola	9955.8	481243	48	491562
Litorale austriaco	7966.0	647934	81	666534
Trieste e territorio	94.6	144844	1531	151816
Gorizia e Gradisca	2917.7	211084	72	214807
Istria	4953 7	292003	59	299911
Tirolo e Vorarlberg	29288 2	912549	31	109966
Tirolo	26685.9	806176	30	801859
Vorarlberg	2602.3	107373	41	109107
Boemia	51948.2	5560819	107	5697883
Moravia	22221.9	2153407	97	2187475
Slesia	5146.9	565475	110	581977
Galizia	78497.0	5958967	76	6219660
Bucovina	10451.6	571671	55	610335
Dalmazia	12832.6	476101	37	503695
	300 024.4	22144244	74	22868825

(2) Compresivi 158693 uomini di truppa attiva e 3730 uomini di landwehr attiva.

(3) Ed eccone il dettaglio, sec. la medesima fonte.

Ungheria, Transilvania	279486.6	13812446	49
Fiume col territorio	19.6	21634	1105
Croazia e Slavonia	42516.0	1905295	45
	322022.2	15739375	48

(4) Censim. eseg. nel 1885. Nè nella superficie, nè nella popolazione trovasi compresa la parte del Sangiaccato di Novibazar (forse 10000 chq. e 168000 ab.) tuttora soggetta alla Turchia, ma occupata da presidi austriaci.

Digitized by Google

gravità. In tutto il processo di creazione e di conservazione dell'Austria, le ragioni fisiche ed etnografiche certamente hanno ben poco da fare e le stesse ragioni storiche sovente sono ben difficili a riconoscersi. È certo, ad esempio, che sotto la dinastia dei Babenberg (976-1246), il centro di gravità dei dominî austriaci geograficamente pende verso la Baviera e le genti alto-tedesche, come nel primo periodo delle conquiste degli Asburgo (1282-1521) pende verso il Tirolo e quindi sempre verso popolazioni alto-tedesche, ma anche verso la Stiria e la Carinzia, il Cragno e il Goriziano, cioè verso popolazioni miste, ma in prevalenza slave. Nei due secoli successivi (1521-1699), in ispecie nel 1526 alla morte di Luigi II d'Ungheria, l'Austria si ingrossa della Lusazia, della Silesia, della Boemia, della Moravia, della Croazia e Slavonia, dell'Ungheria, salvo il Banato di Temesvar e parte dei Confini militari, e della Transilvania, aggregandosi grandi copie di genti ceche, morave, slovache, slovene, croate e serbe, in una parola, slave, oltre alle magiare e rumene, ond'è che Vienna, la quale per secoli era stata sull'ultimo lembo dei territorî austriaci, apparve allora giustamente collocata presso il centro geografico dei dominî così ingranditi e l'Austria assunse decisamente quel carattere di stato poliglotto, che la contraddistingue, e quella funzione di intermediaria fra il ponente e il levante, che non si può davvero negarle. I tempi che seguirono alla pace di Karlowitz (1699) furono agitati da vicende svariatissime, per le quali l'Austria arrotondò non di rado i suoi possedimenti, tanto perdendo, quanto guadagnando terreno. Nel secolo decorso e nella prima metà di questo, in generale i suoi obbiettivi riguardavano specialmente l'Italia, senza che dimenticasse per questo la Germania (Slesia); ma la sorte la favoriva davvantaggio a greco e a scirocco e verso i paesi slavi, cosicchè stabili acquisti per essa diventarono Galizia, Lodomiria, e Bucovina, banato di Temesvar e Confini militari, e poscia anche Istria e Dalmazia, retaggi quei primi del turpe smembramento della Polonia, questi ultimi, almeno in parte, del non meno turpe mercato di Campoformio e dello sfacelo susseguito al periodo napoleonico e all'artificiale creazione di stati avventizî che lo contraddistingue. Del resto, come il periodo napoleonico fu forse il più triste che l'Austria traversasse da due secoli ad oggi, così quello che scorre dalla pace di Vienna del 1815 alla guerra d'indipendenza italiana del 1859, fu per essa il più splendido, allorchè, preponderante nella Confederazione germanica, nella quale, pur entrando colle sole provincie sue cisleitane (1), occupava il primo posto sì per territorio, come per popolazione (2); solidamente piantata nella valle del Po; patrona e protettrice di grande parte dei principi italiani, veri vassalli proni ai suoi voleri; forte degli stessi disastri, vinti con mirabile (per quanto dolorosa pei suoi avversari) costanza, e con cieca fede in un sistema politico ferocemente reazionario e nemico d'ogni civile progresso, personificato un tempo nel ministro Metternich, parve per un momento arbitra dei destini d'Europa. Ma la sua debolezza apparve nell'artificiosità del principio dinastico che la regge, e le crepe, che nel vecchio edificio le scosse rivoluzionarie del quarant'otto avevano già prodotto in nome dei principî di libertà e di nazionalità, divennero addirittura fessure larghe e profonde nel 1859 e nel 1866. Le perdite territoriali della Lombardia e della Venezia, allora subite (3), non furono più gravi a confronto di quelle che essa aveva provato in altri tempi, e, dicasi pure, a paragone della sconfitta morale, che ad essa ed alla sua politica veniva in tal modo inflitta. Ed essa, per sussistere, dovette cercare negli ordini liberali e nel riconoscimento delle autonomie nazionali quei sostegni, che fin allora ripeteva dalla grazia di Dio, dalle tradizioni dinastiche, dall'antagonismo delle genti soggette e dalla forza delle baionette. Ch'essa ora sia uno stato consolidato sui nuovi principî, non si può davvero affermare. Certo è che le

(1) E precisamente cogli arciducati d'Austria inferiore e superiore; coi ducati di Salisburgo, Stiria, Carinzia, Carniola, col cosidetto Friuli austriaco (Gorizia e Gradisca), colla città e territorio di Trieste; colla contea principesca del Tirolo col Vorarlberg; col regno di Boemia, coi Margraviati di Moravia e d'Istria, colla Slesia austriaca e col ducato di Auschwitz, che comprendeva piccola parte del territorio della Galizia.

(2) Nel 1815 la superficie complessiva dei 35 stati componenti la Confederazione germanica si computava a 627,520 chq., con una popolazione di 29,766,796 abit. In questi numeri le provincie austriache formanti parte della confederazione, entravano per 194,551 chq. e 9,482,277 ab., mentre le prussiane occupavano il secondo posto con 185,931 chq. e 7,923,439 ab. Però nel 1858 le popolazioni delle provincie prussiane superavano le austriache, ammontando quelle a 14,138,804 ab.; queste a 12,818,263 ab. In questo stesso anno la superficie della Confederazione si ragguagliava a 630,229 chq. e la sua popolazione a 44,892,777 ab. Cnfr. CORRENTI, *Annuario stat. italiano pel* 1857-58, Torino, 1858 pag. 168, e CORRENTI E MAESTRI stesso *Annuario*, Anno II., 1864, Torino, 1864, pag. XXV.

(3) Le provincie lombarde, perdute dall'Austria nel 1859 (pace di Zurigo) si stendevano per 20,323 chq., con circa 2,900 000 abit.; le provincie venete con Mantova, perdute nel 1866 (tratt. di Vienna), avevano un'area di 25,147 chq., e una popolazione di 2,500,000 abit. In totale adunque 45,470 chq. e 5,400,000 abitanti. Naturalmente perdite non trascurabili e in niun modo compensate dalla recente occupazione delle provincie turche.

Digitized by Google

abitudini della libertà non si creano ad un tratto, massime in un paese socialmente ordinato a base essenzialmente aristocratica, e che il concetto della nazionalità è difficilissimo ad essere applicato in un territorio dove si contano tante genti diverse, delle quali una, la slava, preponderante per numero e per audacia di propositi; un'altra, la tedesca, potente per coltura, per tradizioni, per attitudine agli ordini civili; una terza, la magiara, pari alla prima per ardimenti di aspirazioni, alla seconda per singolari attitudini alla vita civile e politica, e superiore ad entrambe per valore militare, ma ad entrambe inferiore per forza numerica. Nè si fa parola delle stirpi minori, le quali, se non hanno nè voce, nè forza per far valere i loro diritti ne hanno a sufficienza per menomare le pretese delle altre. Certo che, destata nelle varie genti austriache la coscienza dei loro diritti di nazionalità, fatte gustare ad alcune fra loro le legittime soddisfazioni dell'autonomia, la tendenza alla disgregazione trova sempre nuovi incentivi a crescere, e il simbolo austriaco dell'aquila bicipite, che pareva presago del dualismo attuale, non basterà più a rappresentare la molteplicità degli elementi, in cui fatalmente s'avvia a decomporsi l'impero. Ancora la fortuna dell'Austria-Ungheria può stare in questo che i Magiari, piccolo numero di genti finniche, perduto fra la folla delle stirpi indogermaniche, sentono di esser troppo pochi e troppo isolati, per poter far fronte ai rivali senza il prestigio di una lunga tradizione dinastica, quale quella che la casa d'Asburgo può dare; poscia che gli Slavi, nelle loro discordanze di intenti, ancora non han trovato altro più propizio centro d'attrazione e di coesione.

Gli storici cercano le cause dell'ingrandimento e della fortuna dell'Austria, quale, nella felice postura geografica; quale negli accorti maritaggi; quale nella sua fedeltà al cattolicismo, di cui divenne il campione specialmente in Germania; quale nella resistenza opposta ai Turchi; quale in tutte queste circostanze assieme. Certo è ch'essa, che non è nè una nazione, nè, si può dire, una patria, nelle infinite e spesso tristissime vicissitudini, che col volger dei secoli traversò, diede prova di una vitalità, della quale ben poche nazioni fra le meglio costituite seppero far mostra; problema singolare ai pensatori, ed obiezione gravissima e permanente alle teorie dei dottrinari di qualsiasi scuola.

3.° Il dualismo accennato, che, come avvertimmo, forma oggidì la base dell'ordinamento politico dell'impero, non corrisponde menomamente alle esigenze geografiche e nemmeno alle etnografiche. Certo è che, fra altro, sembra strano vedere la Dalmazia, da un lato, e la Galizia e la Bucovina dall'altro, coordinate politicamente alla parte occidentale dell'impero. Più acconcia forse sarebbe la divisione pensata dal Wagner, il quale trova che una linea condotta dal Quarnero alle sorgenti della Vistola dividerebbe l'impero in due porzioni disuguali, ma geograficamente bene designate: una parte *occidentale*, con circa 200,000 chq. e 15,100,000 ab., e una *orientale*, con circa 425000 chq. con 22,700,000 abitanti.

Da quanto poi sappiamo della etnografia del bacino danubiano, è agevole arguire la difficoltà di un coordinamento dell'impero a seconda delle razze o delle lingue. Il censimento etnografico del 1846 distingueva nell'impero austriaco d'allora quattro grandi rami etnici: cioè *tedesco*, *slavo*, *romano* e quelli che lo Czörnig, con nome collettivo di discutibile esattezza, chiamava *asiatico*. Ma, dividendosi cadauno di essi in parecchi rami secondari, si veniva ad avere almeno: *alti* e *bassi Tedeschi*, *Cechi* (divisibili in Boemi, Moravi e Slovachi), *Polacchi*, *Ruteni*, *Sloveni*, *Croati*, *Serbi*, *Bulgari*, *Italiani*, *Ladini* (Rumunci e Ladini delle valli tirolesi di Gardena, di Fassa, ecc.), *Friulani*, *Dacoromani*, *Zingari*, *Albanesi*, *Greci*, *Magiari*, *Armeni*, *Israeliti* e *Zingari*: una ventina adunque di nazionalità diverse, che la migliore buona volontà dell'universo non avrebbe ridotto a meno di una dozzina (1). Avvertiamo come, d'allora in poi, non si sien fatti altri censimenti etnografici, prima del 1880. Ma il cen-

(1) Ecco qual era la ripartizione delle nazionalità dell'impero d'Austria, secondo i computi dello Czörnig, riferibili al 1856 (*Die Volkerstämme* ecc.). Si avverte che noi ne abbiamo levate le cifre riguardanti le provincie lombardo-venete.

Tedeschi		*Slavi settentr.*		*Slavi merid.*		*Romani occid.*		*Romani orient.*		*Asiatici (?)*	
Alto Ted.	7444599	Cechi, Mor.,		Sloveni	1145278	Italiani	475405	Daco-rom.	2454549	Magiari	4866556
Basso »	245236	e Slovachi	5854258	Croati	1329814	Friulani	49552	Greci e Mac. Val.	9150	Armeni	15096
Soldati	168800	Polacchi	2055852	Serbi	1427788	Rumunci	8668	Albanesi	2095	Zingari	83769
		Ruteni e		Bulgari	22987	Soldati	8154			Ebrei	706657
Totale	7858635	Russi	2940098						2465785		
				Totale	3925867		511779			Tot.	567297
		Totale	10850298								

Digitized by Google

simento di quest'anno non tenne conto della razza ufficialmente constatata, bensì della lingua denunciata, cosa, come abbiamo più volte accennato, diversa da quella, e, per giunta, differenti furono i criterî seguiti nelle due parti dell'impero, sì sull'elemento fondamentale dell'enumerazione (popolazione indigena, *einheimische*; in Austria, e popolazione civile, cioè senza i militari spettanti all'esercito attivo, *Civilbevölkerung*, in Ungheria), quanto su quello della lingua (lingua *usata comunemente*, *Umgangsprache* in Austria; lingua *materna*, *Muttersprache* in Ungheria (1)). In seguito ad uno speciale ed accurato rimaneggiamento di numeri, i 37912000 abit., che, al 31 dicembre 1880, formavano la complessiva popolazione civile e militare (compresi i militari di guarnigione nell'*Occupations-Gebiet*, gli equipaggi navali, e gli stranieri), secondo il Brachelli potevano esser divisi, giusta le lingue, nel seguente modo (2):

		Per mille
Tedeschi	10170000	268
Boemi, Moravi, Slovachi	7140000	188
Magiari (Ungheresi)	6542000	173
Polacchi	3255000	86
Ruteni	3158000	83
Serbi e Croati	2948000	78
Rumeni	2623000	69
Sloveni	1228000	32
Italiani e Ladini	725000	19
Parlanti altre lingue	123000	3

Con ciò la lingua predominante viene ad essere la tedesca, la quale, non solamente supera in numero tutte le altre, ma è ancora la più diffusa tra i popoli così varî componenti l'impero. Difatti è singolare e giova ricordarlo, che dei 1400 distretti (*Bezirken*), componenti l'Austria-Ungheria, ne furono trovati 12 soltanto, dove non dimori nessun Tedesco.

Riunendo però le lingue nei loro ceppi, il germanico la perde rispetto allo slavo, rappresentato da ben 17729000 persone, anzi anche rispetto il gruppo formato dalle lingue slave del nord, che da solo conta 13553000 persone.

Dal quadro precedente si può trarre un concetto soltanto approssimativo delle nazionalità, non mai un concetto preciso. Infatti che la madre lingua, e più ancora la lingua d'uso, sieno cose diverse dalla nazionalità, lo dimostra l'esclusione dalla tabella precedente degl'Israeliti, che nell'impero austro-ungherese costituiscono un gruppo fortissimo, cioè non minore di 1646525 persone, come si sa dal censimento delle confessioni, ma che poi vennero, a seconda della lingua, inscritti quali Tedeschi, o Slavi, o Magiari, o Rumeni, o Italiani.

A 31 dicembre del 1880 nella parte austriaca dell'impero trovavansi 350013 persone ad essa straniere, e cioè 183422 spettanti alle provincie ungheresi, 93342 cittadini tedeschi e 40152 italiani. Prescindendo da tutti questi, la popolazione residente sommava a 21794231, ed essa era così divisa quanto a lingua usualmente parlata (1):

Lingua usualmemte parlata	Popolazione assoluta	per 1000 ab.
tedesca	8008964	367
boema, morava, slovaca	5180908	238
polacca	3235534	149
rutena	2792667	128
slovena	1140304	52
italiana e ladina	668653	31
serba e croata	563615	26
rumena	190799	9
magiara	9887	

Per le provincie ungheresi la distinzione delle genti sulla base della lingua materna è rappresentata dai numeri seguenti (2):

(1) In Ungheria un mezzo milione di ragazzi non figurarono nel censimento, non sapendosi ancora quale lingua parlassero.

(2) Per i dettagli vedi i **Prospetti**.

(1) Togliamo questi numeri dallo scritto più volte citato del Brachelli (*Stat. Skizze*, ecc. 1885), che del resto s'accorda coi dati del Le Monnier, (*Karte der Vertheil. der Bevolk. österr. ung. Umgangsprache*, ecc., in Chavanne, *Phys. Stat. Atl.*, ecc.).

(2) Sempre dal Brachelli (op. cit.). Notevoli sono poi le discordanze fra questi numeri e quelli pubblicati dal Le Monnier, nonchè quelli della recente *Carta etnografica dell'Ungheria di Fr. Réthey* (in ungherese) già citata. Il Brachelli dovette rimaneggiare i numeri del censimento, distribuendo adeguatamente, fra altro, gl'*infanti* non assegnati a veruna categoria linguistica.

I dati del Le Monnier li pubblichiamo per esteso nel **Prospetto**.

Ecco quelli del Réthey

Magiari	6206872
Tedeschi	1882371
Slovachi	1799563
Rumeni	2325838
Ruteni	345187
Serbo-Croati	2325747
Altre lingue	199734
Totale	15085322.

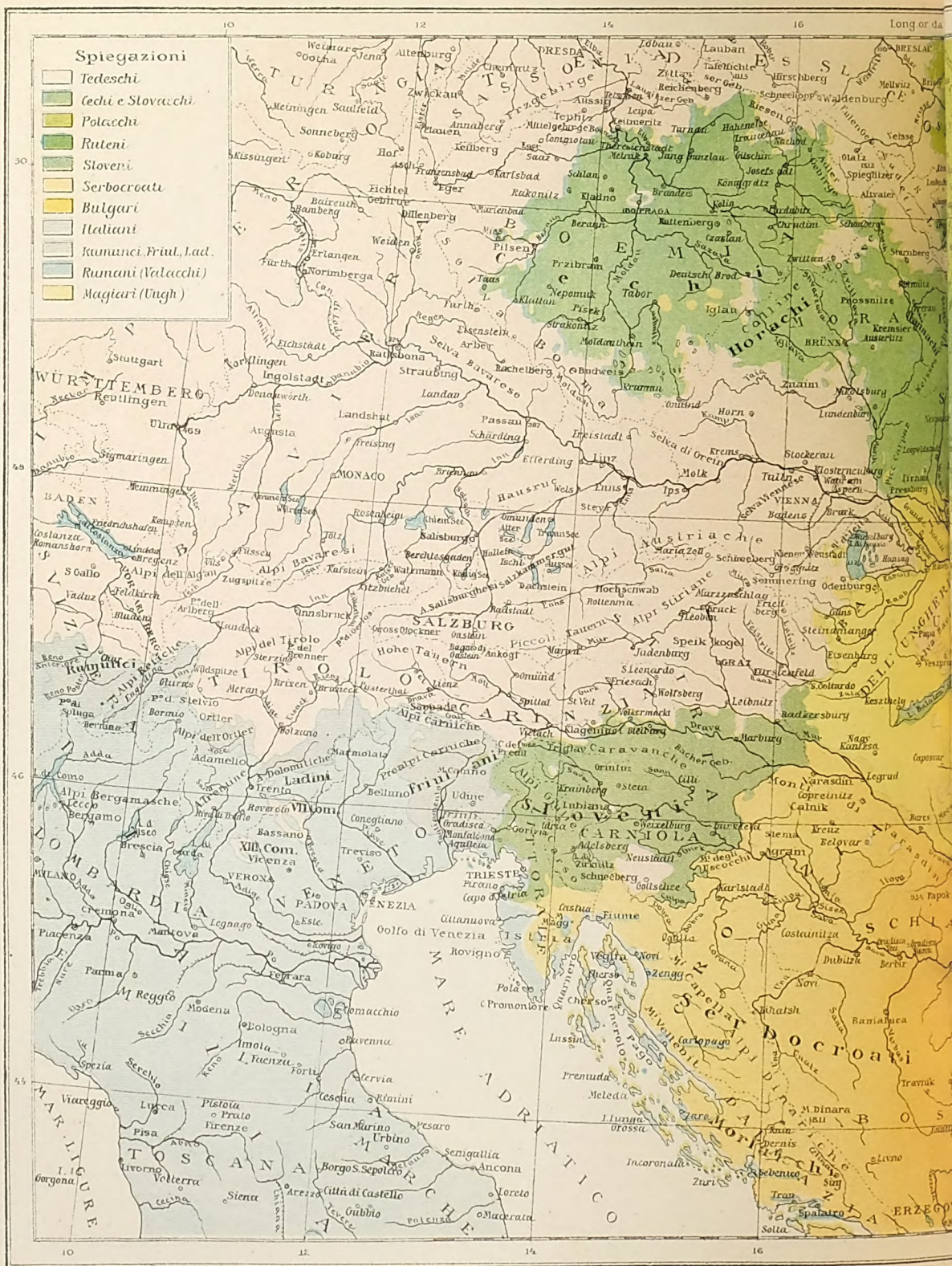
Ancora, nel bell'articolo *Hongrie* del *Dictionn. de Géogr.* del Vivien de S. Martin, son riportati altri dati riguardanti la statistica linguistica, limitatamente però alla Ungheria e Transilvania, e sempre con riferimento al 1880. Eccoli.

Popoli		Persone	p. 1000
Magiari		6165088	449.1
Slavi	Slovachi	1799476	130.4
	Ruteni	342351	25.0
	Croati-Serbi	605725	44.1
	Sloveni	60948	4.4
Tedeschi		1798373	131.1
Rumeni		2323788	169.2
Armeni		3523	0.3
Zingari		75911	5.5
Diversi		63385	4.6
Infanti che non parlano		499054	36 3
	Totale	13728622	1000.0

Digitized by Google

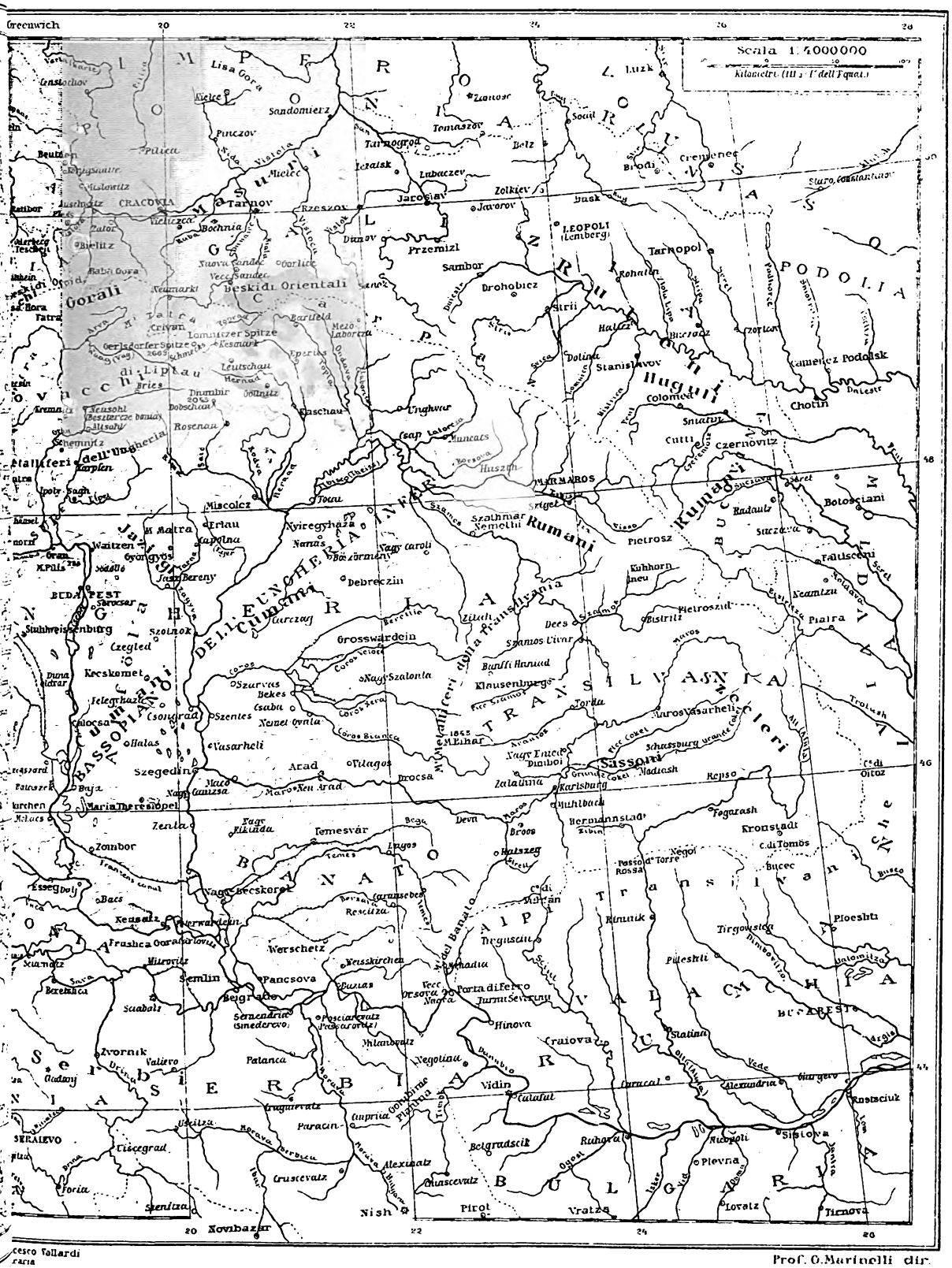
Digitized by Google

CARTA LINGUISTICA DELL'AUSTRI


Spiegazioni
Tedeschi
Cechi e Slovacchi
Polacchi
Ruteni
Sloveni
Serbocroati
Bulgari
Italiani
Rumanci Friul. Lad.
Rumani (Valacchi)
Magiari (Ungh.)
Long or da
10
12
14
16
48
46
44
TURINGIA
SASSONIA
BOEMIA
SLESIA
WÜRTTEMBERG
BAVIERA
BADEN
SVIZZERA
MONACO
AUSTRIA
SALZBURG
TIROLO
CARINZIA
CARNIOLA
LOMBARDIA
VENEZIA
TOSCANA
MARCHE
ISTRIA
DALMAZIA
MARE ADRIATICO
Golfo di Venezia
Alpi Bavaresi
Alpi Noriche
Alpi Retiche
Alpi Carniche
Alpi Giulie
Alpi Dinariche
Alpi Austriache
Alpi Stiriane
Alpi Tridentine
Alpi Lombarde
Alpi Liguri
Alpi Apuane
Alpi Appennine
Colline Boeme
Colline Horachi
Colline Metallifere
Colline Pisane
Colline Livornesi
Monti Carpazi
Monti Tatra
Monti Sudeti
Monti Metallici
Monti Erzgebirge
Monti Fichtel Gebirge
Monti Thüringer Wald
Monti Harz
Monti Riesen Gebirge
Monti Schneekoppe
Monti Hohe Tauern
Monti Dolomitiche
Monti Bergamasche
Monti Apuani
Monti Dinara
Monti Velebich
Monti Karst
Monti Schneeberg
Monti Semmering
Monti Leitha
Monti Bakony Wald
Monti Mecsek
Monti Fruska Gora
Monti Transilvani
Monti Rodna
Monti Bihar
Monti Banato
Monti Cserna
Monti Balkan
Monti Rhodope
Monti Olimpo
Monti Pindo
Monti Acroceraunii
Monti Albania
Monti Scardo
Monti Schar
Monti Kopaonik
Monti Rumelia
Monti Ural
Monti Caucaso
Monti Elbrus
Monti Ararat
Monti Taurus
Monti Libano
Monti Antilibano
Monti Hermon
Monti Sinai
Monti Arabia
Monti Abissinia
Monti Atlante
Monti Pirenei
Monti Cevenne
Monti Alpi Marittime
Monti Alpi Cozie
Monti Alpi Graie
Monti Alpi Pennine
Monti Alpi Lepontine
Monti Alpi Retiche
Monti Alpi Noriche
Monti Alpi Bavaresi
Monti Alpi Tridentine
Monti Alpi Carniche
Monti Alpi Giulie
Monti Alpi Dinariche
Monti Alpi Austriache
Monti Alpi Stiriane
Monti Alpi Lombarde
Monti Alpi Liguri
Monti Alpi Apuane
Monti Alpi Appennine
Monti Colline Boeme
Monti Colline Horachi
Monti Colline Metallifere
Monti Colline Pisane
Monti

UNGHERIA E PAESI CONFINANTI

Tav. XXI


Greenwich
Scala 1:4000000
Kilometri (III.° I° dell'Equat.)
Lemberg
Tarnopol
Stanislavov
Colomea
Czernowitz
Chotin
Kamenez Podolsk
Sambor
Drohobicz
Strii
Przemizl
Jaroslav
Tarnograd
Zamosc
Lemberg
Lublin
Brody
Zolkiev
Jaworov
Rzeszow
Tarnov
Cracovia
Sandomierz
Kielce
Pinczov
Tomaszov
Belz
Lubaczev
Iaslisk
Micielec
Bochnia
Wieliczka
Zator
Bielitz
Neumarkt
Beskidi Orientali
Gorali
Lomnitzer Spitze
Eperies
Leutschau
Bartfeld
Kaschau
Rosenau
Dobschau
Neusohl
Miskolcz
Tokay
Erlau
Matra
Waitzen
Gyongyos
Jasz Bereny
Debreczin
Nyiregyhaza
Nagy Karolyi
Nemethi
Szathmar
Szamos
Grosswardein
Szalonta
Klausenburg
Kecskemet
Szarvas
Bekes Csaba
Csongrad
Szentes
Vasarheli
Halas
Szegedino
Arad
Vilagos
Temesvar
Zenta
Maria Theresiopel
Zombor
Essegg
Bacs
Kevesdi
Werschetz
Weisskirchen
Pancsova
Belgrado
Semlin
Mitrovitz
Zvornik
Valievo
Patanca
Uzitza
Serajevo
Foria
Srenitza
Nish
Novibazar
Paracin
Kruschevatz
Alexinatz
Pirot
Vratza
Vidin
Calafat
Belgradscik
Rahova
Plevna
Nicopoli
Sistova
Lovatz
Tirnova
Hinova
Craiova
Slatina
Pitesti
Bucarest
Ploeshti
Targoviste
Rimnik
Focsani
Galatz
Braila
Ismail
Reni
Kilia
Akkerman
Bender
Jassy
Botosciani
Radauti
Suczawa
Pietrosz
Kuhhorn
Pietroszul
Bistritz
Deva
Hatszeg
Karlsburg
Hermannstadt
Kronstadt
Fogarash
Rothenthurm
Tomos
Bucec
Passo Rossa
Torre
Negoi
Mediasch
Schassburg
Maros Vasarheli
Szekler
Siculi
Oitoz
Kepso
Madarasch
Muhlbach
Zalatna
Abrudbanya
Nagy Enyed
Diambor
Torda
Klausenburg
Szamos
Dees
Szolnok
Czegled
Stuhlweissenburg
Buda Pest
Comorn
Raab
Gran
Kapfenberg
Mariazell
Leoben
Judenburg
Neumarkt
Radstadt
Tauern
Salzburg
Hallein
Reichenhall
Berchtesgaden
Traunstein
Rosenheim
Kufstein
Innsbruck
Landeck
Bludenz
Feldkirch
Bregenz
Lindau
Memmingen
Ulm
Augsburg
Munchen
Landshut
Passau
Linz
Steyr
Amstetten
Melk
Krems
Wien
Neustadt
Wiener Neustadt
Oedenburg
Steinamanger
Fiume
Agram
Carlstadt
Karlovacz
Sissek
Brod
Essegg
Peterwardein
Mitrovitz
Semlin
Belgrado
Pancsova
Werschetz
Temesvar
Arad
Grosswardein
Debreczin
Miskolcz
Kaschau
Eperies
Tokay
Erlau
Waitzen
Gyongyos
Jasz Bereny

Digitized by Google

Lingua materna	Popolazione assoluta	per 1000 ab.
ungherese (magiara) . .	6478711	412
rumena	2423387	154
croata e serba	2359708	150
tedesca.	1972115	125
slovaca.	1892806	120
rutena	360051	23
slovena.	86401	6
zingaresca.	82256	5
altra	83940	5

In totale, come dicemmo, 15,739,375 persone. Quanto dicemmo rispetto all'etnografia del bacino danubiano, ci dispensa dal fermarci davvantaggio su questo argomento.

Come per la lingua e pel sangue, la popolazione dell'impero è diversissima dal punto di vista confessionale. Qui però abbiamo un deciso predominio dei Romani cattolici, i quali, presi assieme i tre riti in cui son divisi, sommano a 29 milioni e 2/3, cioè al 783 per 1000 abit., oltre dei 3/4 della popolazione complessiva. Ecco qual' è la ripartizione confessionale dell'impero, secondo i dati del censimento 1880, calcolati e rimaneggiati dal Brachelli (1).

Confessioni	Provincie austr.	Prov. ungh.	Monarchia	Militari fuori di territorio.	Per mille ab.
Romani cattolici	20229825	9413398	29643223	22465	783
Rito latino	17693648	7904750	25598398	19756	—
» greco.	2533323	1505417	4038740	2709	—
» armeno	2854	3231	6085	—	—
Evangelici	399530	3173431	3572961	2729	94
Confess. augustana . . .	289005	1130151	1419156	1622	—
Elvetici	110525	2042280	2153805	1107	—
Greco orientali	492088	2446507	2938595	1641	78
Unitari	169	56190	56359	27	—
Israeliti	1005394	641131	1646525	857	43
Altri, ovv. pers. senza confess.	17238	8718	25956	602	2
Totale	22144244	15739375	37883619	28321	—

Come si vede, i Romani cattolici sono specialmente soverchianti nelle provincie cisleitane, dove costituiscono il 91.4 per cento degli abitanti; mentre nelle transleitane non arrivano neanche al 60 per cento. Ma, del resto, essi costituiscono egualmente la maggioranza in tutte e singole le provincie dell' impero, salvo che in Bucovina, dove il numero predominante è formato da greci-orientali (70.7 per cento). Però, tanto nell'Ungheria propria colla Transilvania, dove formano il 47.2 per cento, quanto nei Confini militari (49.5 per cento) la somma di coloro che professano un altro culto supera di qualcosa quella dei cattolici. Questi sono invece predominanti nel Tirolo (99.7), nella Carniola (99.8), nel Salisburgo (99.5), nella Stiria (99.1), nell'Austria superiore (97.6), nella Boemia (96.0), nella Moravia (95.2), nella Carinzia (94.9), e nell'Austria inferiore (93.9), e alquanto meno nella Slesia (84.5) e nella Dalmazia (83.3). La Galizia, se ci limitiamo ai Cattolici romani di rito latino, non ne ha più del 45.6 per cento; ma essi arrivano all' 87.7 se si sommano con quelli di rito greco. Questi ultimi un tempo appartenevano alla chiesa greco-ortodossa, ma poi,

Però, anche all'infuori dei Magiari, v'è una parte della popolazione, che, accanto al proprio idioma, adopera il magiaro. Ed ecco come questa è divisa.

Parlano anche il magiaro.

377041	Tedeschi, cioè il 212 per 1000 dei Ted. della Corona		18128	Zingani, cioè il 239	per 1000 degli Zingani		
176193	Slovachi, » » 98 » » degli Slovachi		10462	stranieri, » » 250	» » » stranieri		
137252	Rumeni, » » 59 » » dei Rumeni		7450	Sloveni, » » 122	» » » Sloveni		
65637	Serbo-Croati » 108 » » dei Serbo-Croati		3116	Armeni, » » 887	» » » Armeni		
19525	Ruteni, » » 57 » » dei Ruteni		2864	diversi, » » 11			
			817666	Totale	11.5 degli Ungh. non Magiari.		

maschi femmine
484893 332773

(1) Op. cit. Per la parte ungherese questi dati differiscono per una quantità non trascurabile da quelli del Le Monnier, (*Karte der Vertheil. der Confessionen* nel sol. Atlante dello Chavanne) e che noi pubblichiamo in dettaglio nel **Prospetto**.

Digitized by Google

sotto condizione che venissero riconosciuti il matrimonio dei preti e la comunione sotto entrambe le spoglie, nel sec. XV si sottomisero di nuovo a Roma.

Gli evangelici son pure diffusi dovunque, salvo forse che in Dalmazia, dove il loro numero è oltremodo esiguo (77 persone). Invece son numerosi in Ungheria, dove ammontano quasi al 23 per cento e in Islesia, dove pur arrivano al 14 per cento (e qui quasi tutti spettanti alla confessione augustana) della popolazione. Invece il più dei protestanti ungheresi sono elvetici. In Ungheria notansi altresì un 55,787 unitari (sociniani) cioè, press'a poco, tutti quelli della monarchia.

Già vedemmo dove predominino i greco-ortodossi, che costituiscono quasi i 3/4 della popolazione galiziana, il 16.5 per cento della dalmata, il 14 per cento della ungherese propria, della croata e slavona e il 47.3 di quella dei Confini militari.

Gli ebrei son specialmente diffusi nella parte orientale dell'impero. Nell'Austria occidentale sono scarsissimi e non si notano in numero rilevante se non nell'Austria inferiore (95,058) e nella Boemia (94,449), nelle cui capitali costituiscono il 10 per cento degli abitanti, nella Moravia (44,175), e, relativamente, nella Slesia (8580). Ma, se sommiamo gl'israeliti della Galizia (686,596, l'11.5 per cento della popolazione), con quelli della Bucovina (67,418, anche l'11.8 per cento) e con quelli dell'Ungheria e Transilvania (624,737, il 4.54 per cento), facciamo la rilevantissima massa di quasi 1,380,000 persone, poco meno di un terzo degl' israeliti di tutta Europa e di un quinto di quelli del mondo intero. La Dalmazia ed i paesi alpini, e specialmente Carniola, Carinzia, Tirolo e Salisburgo, messi tutti assieme, non contano più di 1150 ebrei. Dovunque dimorano preferibilmente nelle città, in alcune fra le quali arrivano ad essere predominanti in numero. Così a Wiznitz in Bucovina essi costituiscono il 91 per cento, a Brody e a Tarnopol in Galizia, rispettivamente il 76 e il 52, a Cracovia il 30, a Cernovič il 28 e persino a Budapest il 20 per cento della popolazione.

Delle minori confessioni è notevole quella degli unitarî (sociniani), raccolti di preferenza nella Transilvania. I vecchi cattolici si computano solamente a 6134, tutti in Austria, nelle tre comunità di Vienna, Warnsdorf e Ried. Tutti gli altri, gli anglicani (1409 persone in Austria), gli armeni gregoriani (2076 aderenti in Ungheria), i mnemoniti della Galizia, i fratelli moravi (Herrnhutern) della Boemia, i lippovani della Bucovina arrivano a cifre ben poco degne di attenzione.

Porgendo attenzione alle statistiche del passato, nell'impero austro-ungarico si nota una certa oscillazione nelle credenze religiose nel periodo dell' ultimo cinquantennio. Generalmente il numero dei cattolici tende a diminuire in tutti i paesi occidentali della monarchia, che sono altresì i più colti e quelli ove predominano i tedeschi. Invece tende a crescere in Galizia, in Bucovina, in Dalmazia e in qualche parte dell'Ungheria. I greci, tanto cattolici quanto orientali, sono in diminuzione dovunque. Gli evangelici accennano ad aumentare di numero nelle provincie austriache (salvo la Slesia); a scemare in Ungheria. Gli ebrei rimasero stazionarî nei paesi come Tirolo e Dalmazia, dov'erano appena rappresentati, e parimenti nel Litorale, in Boemia, Moravia e Slesia; ma crebbero in modo rapidissimo nei paesi orientali e presso o dentro a Vienna: cioè fra il 1831 e il 1880 ben del doppio in Galizia e Bucovina, e di 20 volte tanto nell'Austria inferiore e precisamente nella capitale. Per l' Ungheria mancano i dati più antichi; ma dal 30 per 1000 ch'erano nel 1857 crebbero al 40 per mille abitanti nel 1880.

4. La popolazione attuale della monarchia austro-ungherese sale, come vedemmo, press'a poco a 37,900,000 anime. Il barone di Liechtenstern (1), riferendosi press'a poco agli anni 1816-18, le assegnava suppergiù una popolazione di 28,400,000 ab., dalla quale giova levare quei quattro milioni di persone, ai quali si può far salire la popolazione d'allora delle provincie lombarde e venete e si avrà un assieme di 24,400,000 ab., avendo a base gli attuali limiti dell' impero. Pochi anni dopo, il Balbi (2), riferendosi al 1825 e sempre entro gli stessi limiti, le assegnava circa 27,400,000 ab., e tra 23 e 25 milioni le assegnano il Bertuch, lo Stein, l' Hassel e il Blumenbach, da lui citati.

Senonchè la prima statistica veramente attendibile dell'impero è quella che si basa sul censimento del 31 ottobre 1857, dal quale, dedotte le provincie lombarde e venete, risultavano circa 32,600,000 abitanti (3). Dal 1816

(1) *Vollständiger Umrisz der Statistik des österr. Kaiserstaats*, ecc., Brünn., 1826, pag. 169.

(2) *Bil. Polit. del Globo*, pag. 327.

(3) Esattamente 32,572,932 ab. V. *Geogr. Jahrb. v. Behm.* Anno I, 1866, pag. 21.

Digitized by Google

all'80, cioè in 64 anni, la popolazione dell'impero crebbe adunque di 13,500,000 persone: cioè in ragione del 42.8 per cento (1); dal 1857 al 1880, in 27 anni essa crebbe di 5,300,000 anime: cioè in ragione del 15.0 per cento. Nel primo caso l'aumento medio annuo sarebbe stato del 0.65, nel secondo del 0.55 %. Questo verrebbe a collocare l'impero austro-ungarico fra i paesi d'Europa, ai quali si attribuisce un aumento di popolazione oltremodo lento e cioè, almeno pel secondo periodo, superiore a quelli della Francia (0.25) e della Spagna (0.33), ma inferiore a quello d'ogni altro stato d'Europa, sempre prescindendo dall'Irlanda, che, com'è noto, non segna aumento, ma decremento nella popolazione. A dare la media ora indicata però non concorrono in eguale misura le due parti della monarchia. Così, per esempio, nel dodicennio 1869-80 nelle provincie austriache l'aumento annuo fu del 0.75 per cento, nelle ungheresi solo del 0.11. Anzi l'Ungheria nel periodo 1871-1875, colpa specialmente l'insistenza e le stragi dell'epidemia colerica, che uccise oltre 300,000 persone, ebbe a provare una diminuzione nel numero dei suoi abitanti. Oltre le epidemie, le principali cause efficienti tale scarso aumento sono da ricercarsi nelle tristi condizioni economiche e finanziarie del paese, nella mortalità dei bambini, ed altresì nell'emigrazione, causata sopratutto dagli aggravi fiscali e dall'obbligo al servizio militare. La maggior copia di emigranti si nota fra gli Slovachi e i Rumeni (2).

In questi ultimi anni però la popolazione è in aumento alquanto più rapido che non nei precedenti.

Nel quinquennio che va dal 1881 al 1885 in tutto l'impero ebbero luogo in media annua 321,185 matrimoni; ogni anno vi nacquero in media 1,526,884 e vi morirono 1,204,112 persone; epperciò un'eccedenza delle nascite sulle morti di 322,772 persone (1). Tale eccedenza nelle provincie austriache oscilla in più o in meno; nelle ungheresi è crescente dai primi agli ultimi anni del periodo.

Nelle provincie austriache o, più esattamente, nelle occidentali, tanto il numero dei matrimoni quanto quello delle nascite e delle morti è proporzionalmente minore che non nelle ungheresi o meglio nelle orientali. La Bucovina e la Galizia sono in questo ragguaglio al sommo della scala; le provincie alpine e, quanto alle morti, la Dalmazia, al basso.

Notevole è il numero dei figli illegittimi. Nel quinquennio 1878-1882 su mille nati si notarono non meno di 115 illegittimi. Ma il rapporto è diverso fra le due parti dell'impero, però avendo il triste privilegio della prevalenza d'illegittimi le provincie austriache, dove ogni 1000 nati 145 erano figli naturali, mentre le ungheresi non ne annoveravano più di 77. Le provincie meno morali per ciò sono la Carinzia (con 467 illegittimi su mille nascite), il Salisburghese (con 286), l'Austria inferiore (con 263): le più morali la Dalmazia con 33), il Tirolo (con 58) e il Litorale (con 63).

Nella popolazione dell'impero i due sessi (2) non si fanno giusto equilibrio, come lo dimostra la tabellina che segue:

	Maschi	Femmine	Per mille maschi, femmine.
Provincie austriache.	10819737	11324507	1047
» ungheresi	7800183	7939192	1019
Totale	18619920	19263699	
Militari fuori paese	28321		
Totale generale	18648241	19263699	1033

Adunque un'eccedenza di ben 615458 donne, il che corrisponde al fatto che su 1000 maschi si hanno 1033 femmine. Ciò colloca l'impero alquanto al di sopra della media generale d'Europa, che per 1000 uomini segnala 1019 donne, rapporto ch'è dato precisamente dalle provincie ungheresi; mentre nelle austriache esso è assai maggiore, cioè del 1047 per 1000, superando così tutti i grandi stati d'Europa, salvo la Gran Bretagna (1049).

(1) Prendendo per base la formula dell'*aumento della popol.* offerta dal Wappäus, cioè ricavando il rapporto fra la differenza fra le due numerazioni e la loro semisomma.

(2) Gli Slovachi emigrano in America; i Rumeni verso la Rumenia, dove vanno ripopolando la Dobrugia. Alcuni anni fa, e dopo la indipendenza della Bulgaria, un 12 mila Bulgari stanziati nel comitato di Tarontal fin dal 1735, denunciarono un trattato rinnovabile di trentennio in trentennio, coll'idea di far ritorno nella madre patria.

(1) Tali cifre vanno così divise (1881-85):

	Austria	Ungheria
Matrimoni	178156	143028
Nascite	884807	642077
Morti	703216	500896
Eccedenza delle nasc.	181591	141181

(2) Le Monnier, *Das Geschlechts-Verhältnis der Bevölk. Oest.-Ung.* in Chavanne *Phys.-Stat. Atlas* citato.

Digitized by Google

In generale, la prevalenza delle femmine sui maschi è comune a tutte le provincie dell'impero, salvo che nella Bucovina, in Dalmazia, nel Litorale e negli ex Confini militari; è massima nella Slesia (1109 femmine per 1000 maschi), in Moravia (1094), nella Carniola (1094) e in Boemia; mentre la prevalenza dei maschi sulle femmine raggiunge il suo massimo nel Litorale, dove su 1000 maschi si hanno solamente 967 femmine. Nella Transilvania i due sessi pressochè s' equilibrano. Limitando la considerazione a circoli più ristretti, la massima prevalenza delle donne è presentata dal comitato di Fiume con 1320 femmine; la massima prevalenza dei maschi, dal distretto di Pola, con 694 femmine, sempre su 1000 maschi. Nelle città la prevalenza delle donne è assai comune. Pei soliti 1000 maschi, Vienna annovera 1057 femmine; Gratz 1075; Trieste (la città sola) 1077; Praga 1073; Buda Pest 1072; però non mancano alcune città anche grosse a mostrare il contrario, per es. Cracovia con 967 femmine; Leopoli con 981 e qualche altra ancora, fra cui notevole Olmütz con sole 712 femmine su 1000 maschi. Ragioni militari, industrie, scuole, emigrazioni per la necessità della vita dànno ragione di molte fra tali anomalie.

È facile comprendere come le svariatissime circostanze naturali arrechino una grande diversità di densità nella popolazione dell' impero. In media essa è, come vedemmo, di 61 ab. per chq., rapporto che colloca l'Austria fra gli stati europei a popolazione piuttosto rada. Prescindendo da Trieste e da Fiume, che, grazie alla esiguità del loro territorio, occupato da una grossa città, hanno una popolazione fittissima, cioè Trieste 1531 ab. e Fiume 1105 ab. per chq, le provincie a popolazione più fitta sono l'Austria inferiore (118 ab.), e le industriose regioni della Slesia (110 ab.) e della Boemia (107); le meno popolose, le provincie alpine del Salisburgo (23), del Tirolo (30) e della Carinzia (34), e la Dalmazia (37).

Si calcolano nell'impero un 39,953 *località comunali* (*Ortsgemeinde*), le quali, avendo una circoscrizione territoriale ben definita e costituendo la monade amministrativa generalmente costante, corrispondono al nostro *comune*. Dunque ogni comune ha in media circa 950 ab., cioè è assai meno popolato dell' italiano, che conta in media 3446 ab. e s'avvicina piuttosto al comune francese che ha in media 1043 ab.

Dei citati comuni, 22524 (con 35341 *frazioni* o *località*, *Ortschaften*) spettano ai paesi austriaci, 17429 agli ungheresi. Il numero delle frazioni di questi non è noto (1). In media i comuni più popolosi si trovano nel così detto Litorale (3560 ab. per comune) e specialmente in Dalmazia (5878 ab.), ma sì qua che là le frazioni sono molto numerose, tanto che ogni comune ha in media circa 10 frazioni (2). I comuni meno popolosi si trovano in Croazia e Confini militari, dove ogni comune in media ha appena 415 ab. Invece il maggior numero delle frazioni, epperciò la popolazione più *sparsa*, trovasi nell'Austria superiore, in Carinzia, in Carniola, nel Salisburgo e in genere nella regione alpina; la popolazione più *agglomerata* nell'Ungheria.

Però si sarebbe lungi dal vero giudicando sotto la stregua del nostro ordinamento comunale e della nostra architettura urbana, le città, i borghi, i villaggi, in una parola i *centri* ungheresi di popolazione. « L'aspetto solo del villaggio » dice il de Gerando, cit. dal Viv. de S.t Martin « indica l'origine di chi vi dimora; si sente che quivi s'è fissato un popolo nomade: una strada lunga e larga, formata da una fila di case costruite sui suoi lati, discoste l'una l'altra da spazi eguali, e le quali, presentando di profilo i loro tetti uniformemente elevati, dànno al villaggio la fisionomia d'un campo. I villaggi ungheresi, tuttodì esistenti, non sono altro che le fermate, dove s'arrestarono all'epoca della conquista i varî distaccamenti dell'esercito invasore. Ecco perchè sono separati da grandi distanze e contengono spesso una popolazione numerosa. Questo popolo di lavoratori e di soldati non ha eretto una sola città (3). Se

(1) Nel 1880 non si tenne conto di determinate *frazioni* (del resto località senza base politica ed amministrativa) dei paesi ungheresi. Esse son note col nome di *Puszte* e *Casali* (*Weiler* ted., *tanya* ungh., *selce* croato) e nel 1870 salivano a 3710 in Ungheria, a 250 in Croazia e a 3 nei Confini militari. La parola *puszta*, oltre al significato generico di *steppa erbosa*, ha anche quello di *possesso fondiario* (*praedium*) talvolta feudale e allodiale, tal'altra libero e posseduto da uno o più proprietarî. Per lo più la *puszta* è lasciata a pascolo; ma laddove il suolo lo permette, essa è ridotta a coltura e allora nel suo interno trovansi case e fabbricati. In tali casi parecchie *puszte* vicine costituiscono un comune (*köseg*). Premesso ad un nome proprio di località ha un valore generico.

(2) Alcuni fra i grossi comuni dall' Istria e della Dalmazia hanno veramente carattere cittadino; ma molti sono costituiti da numerosissime frazioni, ognuna delle quali avente una popolazione assai scarsa. Per es., Pinguente in Istria, coi suoi 13,993 abit., ha ben 67 frazioni, la più importante delle quali non conta più di 528 ab. Il comune d'Imoski in Dalmazia conta 27,443 abit. e 24 frazioni, nessuna delle quali possiede più di 1182 ab. ecc.

(3) « I Magiari eressero in Ungheria lo Stato, i Tedeschi innalzarono le città » Esclama a ragione l'Hunfalvy (*Ethn. von Ungarn* cit, pag. 276).

Digitized by Google

si eccettua Buda, la capitale della nobiltà, tutte queste agglomerazioni di dieci, venti, trenta mille uomini, che s'incontrano sul suolo ungherese, non sono, a dir vero, che dei villaggi consistenti, come i casali di menoma importanza, in larghe strade sabbiose, dove cento cavalli galoppano comodamente; salvo che le strade sono moltiplicate ».

« Si rimane a dir vero stupiti » avverte il Rèclus » alla vista di città come Szabadka, Kecskemet, Félegyhàza, ad attraversare le quali s'impiegano parecchie ore, nelle quali ogni strada, anche la più lontana dal quartiere centrale, presenta lo stessso carattere di monotonia uggiosa. Esse portano bensì i nomi di *città* e di *borghi*, ma fra esse non fanno difetto dei *villaggi*, che hanno 10,000 ab., e la stessa Oroshàza ne ha più di 18,000. In media le città dell' Alföld occupano uno spazio non minore di 60 chq.; ogni borgata magiara è una Washington per le sue *distanze magnifiche*. Szabadka, la *città della Libertà*, la Maria Teresiopoli dei Tedeschi, s'estende per 896 chq.: è una provincia tagliata da enormi vie regolari orlate ogni qual tratto da case (1) ».

Sarebbe utile sapere altresì come sia distribuita la popolazione dell'impero quanto alla grandezza dei comuni. Ma i dati necessarî per ciò mancano rispetto all'Ungheria. Per le provincie austriache, si sa che il 70 per cento della popolazione vive in comuni inferiori a 2000 ab., il 13 in comuni fra 2000 e 5000 ab., il 4 in comuni fra 5 e 10,000, e finalmente il 13 per cento in comuni superiori a 10,000 ab. Cosicchè si può concludere che l'Austria cisleitana ha assai esigua popolazione *urbana* e abbondante popolazione *rurale*, in ciò occupando uno fra i primi posti d' Europa. Specialmente tale fatto spicca in Carinzia e in Carniola; dove oltre il 90 per cento della popolazione abita in comuni inferiori a 2000 ab.

In complesso è scarso il numero dei grandi comuni. Nelle provincie cisleitane, si trovano 35 comuni con più di 20,000 abit; ma, per le ragioni accennate, appena 17 di tali 35 comuni hanno carattere di città. Quattro soli fra essi superano i 100000 abitanti: Vienna con 726,105 (2) ab., Praga con 177,026 (3), Trieste con 133,019 ab. (1), Leopoli con 109,746 (2).

Nelle transleitane, i comuni con più di 20,000 abitanti ammontano a 36; ma un solo fra essi conta più di 100,000 ab.; Budapest, che ne annovera 360,551; quattro soli stanno fra 50 e 100 mila ab.; Sgeghedino con 73,675: Maria-Teresiopoli con 61,367; Debreczin con 51,122 e Moldmezö-Vásárhély con 50,936 ab. (3).

In complesso, nell'impero le città popolose sono così scarse che persino alcune capitali di provincia (*Land*) hanno appena qualche migliaio di abitanti. Così Parenzo, capitale dell'Istria, ha nel suo centro appena 2825 ab. (il comune 7368), e Zara, capitale della Dalmazia, 11,861 (nel comune però 24,536); Klagenfurt, capitale della Carinzia, 18,747, e la stessa Zagabria (Agram), la celebrata capitale del regno di Croazia, ha meno di 30,000 ab.

Nelle provincie cisleitane si contano 3,147,902 case (152,325 delle quali disabitate); nelle transleitane 2,577,423; là 7 abitanti per casa e 21 case ogni due chq. di superficie; qua 6 abit. per casa e 16 case ogni due chq. Il minor numero degli abitanti per casa (3) lo si nota in Bucovina, il maggiore (12) nell'Austria inferiore. Ciò è naturale, dacchè in questa provincia trovasi quel grosso centro di genti ch'è Vienna, dove lo spazio è caro e gli abitanti s'affollano uno a ridosso dell'altro, talchè in media, nella città, senza i sobborghi, ogni casa conta ben 60 abit. In generale, nelle grandi città avviene dovunque lo stesso: a Praga no-

(2) Rèclus, *Géorg. Nouv. Un.*, III., pag. 371.

(1) Questa è la popolazione del comune amministrativo, compresi 20,703 uomini di truppa. Il *circondario di polizia* (*Polizeibezirk*) abbraccia però altri 35 comuni limitrofi con 377752 ab.; per cui la popolaz. complessiva di Vienna si fa salire ad 1,103,857 ab. (1880).

(3) Popolaz. del comune coi sobborghi. Il circondario di polizia comprende 293,822 ab.

(1) Trieste coi sobborghi; ma senza il territorio. La città propriamente detta conta 72,344. le truppe 2200, i sobborghi 58,475 ab. Aggiungendovi il territorio (11,825 ab.) si arriva a 144,844 ab.

(2) Abbiamo quindi Gratz con 97,791; Brünn con 82,660; Cracovia con 66,995; Linz con 41,687; Pilsen con 38,883; Cernovič con 32,346; Pola con 31,683; Innsbruck con 28,790 (compresivi Hotting e Wilten); Reimchenberg con 28,090; Lubiana con 26,284; Tarnopol con 25,810; Salisburgo con 24,952; Zara con 24,536 ab.; Jglau con 22,378, Gorizia con 20,920; Spalato con 20,860; Troppau con 20,562; Olmütz con 20,176. Altri comuni superiori a 20,000 abit. hanno generalmente carattere rurale, nè posseggono centri notevoli.

(3) Seguono quindi:

Presburgo	48006 ab.	Miskolcz	21369 ab.
Kecskemet	44887 »	Nyiregyháza	24102 »
Arad	35556 »	Félegyháza	23912 »
Temesvar	33691 »	Oedenburg	23222 »
Békés Csaba	32636 »	Békés	22938 »
Grossvaradin	31321 »	Nagy-Koros	22769 »
Makó	30063 »	Szarvas	22504 »
Clausenburg	29023 »	Versecz	22329 »
Cronstadt (Brasso)	29584 »	Jáczberény	21507 »
Szentes	28712 »	Neusatz	21325 »
Fünfkirchen	28702 »	Mezotur	21213 »
Agram	38360 »	Zenta	21200 »
Kaschau	26097 »	Raab	20981 »
Stuhlweissenburg	25512 »	Fiume	20981 »
Czegléd	24872 »	Eger (Erlau)	20569 »
Zombor	24603 »		

Digitized by Google

veransi 46 ab. per casa, a Trieste (città) 41, a Cracovia 47, a Brünn 38, a Budapest 33 (1).

5. Vedemmo come il territorio dell'impero presenti una cospicua attitudine a molte e svariate culture. La prevalenza della vita campagnuola, che ci è additata dal modo col quale si distribuisce generalmente la popolazione, sarebbe un'ottima circostanza perchè ne fosse tratto un gran prò; qualora da una parte le vicissitudini atmosferiche non rendessero sovente precarî i raccolti, e dall'altra i latifondi e i metodi e le nozioni agricole imperfette di regola non li menomassero.

Queste condizioni meno favorevoli all'agricoltura si notano specialmente nella parte transleitana o, meglio anche in questo caso, orientale dell'impero (2); mentre le provincie austriache della Boemia, Moravia, Slesia, delle due Austrie, del Salisburgo, del Vorarlberg e parte di quelle del Tirolo, della Stiria e della Carinzia sono note per un razionale sviluppo nella economia rurale e nell'agricoltura (3).

Fin al 1848, o poco innanzi, la proprietà in Austria era pochissimo divisa; i liberi proprietarî (*Freisasse*, *Freibauer*) erano rarissimi e infinite servitù, fra altre quella assai penosa della *robote* (lavoro d'obbligo, *corvée*), gravavano il suolo.

Nel 1880 l'impero contava 3,840,253 proprietarî del suolo, fittaiuoli e coloni (*Grundbesitzer und Pächter*), cioè il 101 per mille circa della popolazione, e 6 per ogni chq. di superficie. In Italia la proprietà è notevolmente più divisa, contandosi 3,451,498 proprietarî (1) senza gli affittuali, cioè circa il 121 per mille della popolazione e 12 fra essi per chq. Però le provincie austriache posseggono ben 2,365,153 (2) proprietarî e fittaiuoli, il 107 per mille della popolazione, le ungheresi solamente 1,475,100, il 94 per mille. In quelle per ogni chq. si hanno quasi 8 fra proprietarî e fittaiuoli; in queste poco più di 4.5. Qualora poi si aggiunga ai proprietarî il numero delle persone occupate nella industria agricola e forestale (6,156,665 in Austria; 4,520,671 in Ungheria), anche senza i membri delle famiglie che di essa industria vivono e i servi, si arriva ad avere un 38.3 per cento della popolazione dedita all'agricoltura in senso lato. Aggiunti i membri delle famiglie e i servi, si arriva per le provincie austriache al 55 per cento; per le ungheresi non lo si può sapere con esattezza, ma probabilmente si supera il 60 per cento nel rapporto, che rappresenta la parte della popolazione che vive a spese dell'agricoltura (4). Il che fa apparire l'Austria sotto tale rapporto forse come il primo dei grandi stati d'Europa.

Il suolo dell'impero è così utilizzato:

	Prov. austriache area chq.	%	Prov. ungheresi area chq.	%	Monarchia area chq.	%
Agricolt. e giardin. . .	110089	36.7	121564	37.7	231653	37.3
Viticoltura	2483	0.8	4276	1.3	6759	1.1
Pascoli e prati	71419	23.8	84265	26.2	155684	25.0
Boschi	97774	32.6	92742	28.8	190516	30.6
Suolo produtt., . .	281765	93.9	302847	94.0	584612	94.0
» improd. . . .	18259	6.1	19175	6.0	37434	6.0
Totale	300024	100.0	322022	100.0	622046	100.0

(1) V. pag. 94 e 271 di questo volume.

(2) Sta però il fatto che anche le provincie cisleitane, specie la Boemia e la Moravia, presentano dei vastissimi latifondi. È noto, ad esempio, che il principe di Schwarzenberg possiede da solo 1780 chq., cioè circa $^1/_{50}$ del suolo boemo. I suoi possedimenti, posti attorno a Krummau a sud di Budweis, superano in area di gran lunga alcuni dei minimi stati d'Europa. Essi tuttavia sarebbero superati dall'estensione dei beni spettanti alla famiglia ungherese degli Esterhazy, che si ragguaglia ad oltre 3960 chq., cioè quasi all'area di una provincia media in Italia.

(3) Nelle prov. cisleitane le società promotrici e fautrici degl'interessi agricoli sono 983, nelle transleitane 141. Vanno però esse sempre crescendo di numero.

(1) Veramente i proprietarî in Italia secondo il cens. dell'81 erano 4,133,432; ma 781,931 fra essi erano soltanto proprietarî di case. V. Mayr Salvioni, *La stat. e la vita sociale*, Torino. 1886, pag. 293.

(2) I proprietarî veri nelle prov. austr. salgono a 2275,117, e 90,036 persone sono affittuali o coloni, i quali assieme alle persone occupate nella industria e ai membri della famiglia arrivano poi 452,150 persone. Per l'Ungheria non si rilevò la differenza fra proprietario e affittuale. Nel 1870 la proprietà vi era divisa come segue (Réclus, vol. III., p. 361):

Piccoli proprietarî aventi meno di 5 arpenti (2.9 ettari)	1441400	2348110 cioè il	32.3 % del suolo
» » » da 5-30 arp. (2.9-17.3 ett.)	903710		
Proprietarî aventi da 30 a 1000 arp. (17.3- 577 ett.)		132729 » »	23.6 » » »
» » » 1000 a 10000 » (577-5776 »)		5195 » »	30.6 » » »
» » più di 10000 » (più di 5776 »)		231 » »	8.5 » » »

Il che significa che $^1/_{12}$ del suolo è diviso fra 231 proprietarî e $^2/_3$ fra 5400 proprietarî maggiori.

(4) Su 1000 persone attive si occupano nell'agricoltura 598 in Austria, 672 in Ungheria. Mayr-Salvioni citato.

Nelle provincie austriache il massimo numero delle persone che si occupano dell'agricoltura si nota in Dalmazia (817 %) e in Galizia (742), il minimo nella Boemia (409) e nell'Austria inf. (272). Brachelli, *Statist. Schizze*, 1885. p. 6.

Digitized by Google

In complesso l'area non produttiva (acque, strade, ecc.) è scarsa ed inferiore proporzionalmente a quella che si nota in Italia e che ammonta all'8 per cento circa dell'area totale del regno. Le parti improduttive del suolo dell'impero appartengono specialmente al Tirolo e al Salisburghese; sono limitatissime in Boemia, Slesia, Moravia, Austria inferiore e Galizia.

Il rapporto delle parti del suolo lasciate a pascolo e a prato, non che quelle destinate all'agricoltura e al giardinaggio, non è gran fatto diverso da quello che concerne le stesse colture in Italia. Invece è assai diverso quello che riguarda il vigneto e la foresta. I 19,268 chq., coltivati a vite da noi, formano quasi il 7 per cento del territorio italiano, mentre i 6,759 dell'impero non formano che l'1.1 per cento della sua area. Invece in Italia non possediamo più di 46,525 chq. di territorio, cioè appena il 16.5 per 100 dell'area totale, occupati da foreste (compresi gli oliveti), quando l'Austria-Ungheria ne possiede ben 190,516, vale a dire il 30.6 della sua superficie. Essa quindi supera sotto questo rapporto tutti i grandi stati d'Europa, salvo la Svezia, che ha il 37.8 per cento del proprio territorio occupato da boschi e, dei minori, tutti, salvo la Finlandia (57.1 %) e la Bosnia (44.6 %).

Ecco quindi quale si calcola il prodotto medio annuo delle varie colture agricole in migliaja di quintali (1880-83):

	Prov. austr.	Prov. ungher.	Monarchia
Frumento e spelta	15633	34050	49683
Segala	29012	18000	47012
Grano e segala mista	355	3000	3355
Orzo	17261	16000	33261
Avena	32282	20000	52282
Maiz	5706	30000	35706
Saraceno e miglio	3700	1030	4730
Patate	90000	30000	120000
Lino	421	80	501
Canape	249	490	739
Tabacco	37	615	652
Luppolo	67	8	75

Naturalmente vi manca il riso, il quale è coltivato in piccola estensione di territorio nel Goriziano e vi dà forse 10 mila quint. annui, e vi sono ommesse altre colture; ma quanto si vede mostra l'abbondanza dei prodotti agricoli di gran lunga più copiosi dei nostri. Tuttavia noi possiamo gareggiare coll'impero per alcuni prodotti, per es. pel frumento, di cui produciamo 38 milioni di quintali, pel maiz (22.5 milioni di quintali), per la canapa (816,000 quint.). Invece per le patate (7.2 milioni di quint.), l'impero ne produce quasi 18 volte più del nostro paese.

Le provincie più feraci di frumento, segala, orzo ed avena sono l'Ungheria, la Boemia, la Galizia, la Moravia e le due Austrie; di legumi la Boemia, la Moravia, la Galizia e la Stiria. Galizia e Stiria, come pure Bucovina e Dalmazia, e alcune parti dell'Ungheria coltivano il maiz; le provincie alpine il saraceno. Il miglio si coltiva più che altrove in Carniola, Moravia, Galizia, Croazia e Slavonia; la spelta in Dalmazia, Istria e Gorizia. Patate e barbabietole, diffuse dovunque, lo sono più che altrove in Boemia, Moravia, Slesia, Galizia, Austria infer. ed Ungheria. Anche il lino si coltiva dovunque, ma più che mai nella Slesia, in Moravia, in Boemia, Galizia e Stiria; però il prodotto è insufficiente al consumo. La canape si coltiva nella Galizia orientale e in Ungheria. Il luppolo (uno fra gli elementi fondamentali per la fabbricazione della birra) costituisce uno speciale obbiettivo dell'agricoltura della Boemia, dove finora resse ad ogni tentativo di concorrenza. È celebre per ciò il distretto di Saaz o Zatec (ONO di Praga) sull'Eger. Il luppolo è per l'Austria oggetto di notevole esportazione. Il monopolio del tabacco ne limita la coltura alle provincie ungheresi e, delle austriache, alla Galizia orientale, alla Bucovina e ai distretti trentini di Rovereto e Riva.

Alcuni dei prodotti agricoli dell'impero sono oggetto d'importazione, altri di esportazione prevalente, come lo mostra la seguente tabella, che rappresenta (espressa in migliaia di quintali) la media annua del commercio nel quadriennio 1880-1883.

	Importazione	Esportazione	Differenza
Frumento e spelta	2428	2811	+ 383
Segala e grano misto	753	567	— 186

Digitized by Google

	Importazione	Esportazione	Differenza
Saraceno e miglio	226	75	— 151
Maiz.	2428	673	— 1755
Orzo greggio e tallito	438	3291	+ 2853
Avena	300	805	+ 505
Luppolo	13	25	+ 12
Lino, canape, avena.	394	62	— 332
Tabacco greggio.	114	57	— 57

Un' importante fonte di prodotti per l'Austria-Ungheria consiste nella frutticoltura e nella viticoltura. Tutto l'impero è atto al prosperare di alberi fruttiferi diversissimi; alcune parti, quali la Dalmazia, il Litorale e il Trentino lo sono ai frutti del mezzogiorno; mentre altri frutti pur meridionali, quali il castagno, prosperano anche nella bassa Stiria, nella bassa Carniola e in molti comitati croati ed ungheresi. Le provincie più ricche di frutteti sono la Moravia, dov'essi occupano quasi un sesto del suolo, la Transilvania, l'Ungheria (per metà della sua estensione), la Boemia, l'Austria superiore e la Stiria. Nelle parti meridionali dell'Ungheria, nella Croazia, nella Slavonia e nella Bosnia si raccolgono grandissime quantità di prugne, dalle quali si estrae l'ottima acquavite, nota sotto il nome slavo di « slivoviz », come dalle ciliege della Dalmazia il « maraschino », un eccellente rosolio conosciuto su tutte le piazze europee. Nella Boemia e nella Morava dalle prugne traggono una conserva speciale il « powidl » (Zwetschkenmus), altrove, dalle ciliege, il « Kirschwasser » e così di seguito.

Nel Trentino, ma assai più nel Litorale e più ancora nella Dalmazia, si nota la coltura dell'olivo. Nel 1884 in queste tre provincie si produssero ben 261,740 quintali d'olio d'oliva su 46,144 ettari così coltivati, il che dà una media di 5.67 quintali per ettaro, cioè proporzionalmente più che in media da noi in Italia (1). Però la media del sciennio 1877-83 vi sarebbe stata di 115,000 quint., ciò che ne riduce il prodotto medio a 2.5 quintali per ettaro.

Il gelso si trova prosperoso, oltre che nelle tre provincie ora accennate, anche nella Croazia, nella Slavonia, nella Stiria e in Ungheria.

(1) Eccone il dettaglio:

	Ettari	Quint. d'olio	Media per ett.
Trentino . .	141	470	1.20
Litorale . .	14688	17550	3.33
Dalmazia. .	31315	243720	7.78

Oesterr. Statist. Handb., IV. Jahrg., 1885, Wien, Holder, 1886.

In Italia il terreno coltivato ad olivi è di 895,134 ettari e il prodotto annuo medio sale a 3,088,481 quintali; quindi una media di 3.45 quintali per ettaro.

Il vigneto dà un bel prodotto all'Austria-Ungheria, che sotto tale riguardo resta dietro soltanto alla Francia, all'Italia e alla Spagna. Si calcola che in media annua le provincie austriache dieno 3,380,000 e le ungheresi 4,940,000, assieme adunque 8,320,000 ettolitri di vino. Anzi essa esporta ogni anno una quantità di vino assai maggiore di quanto non ne importi, cioè, ad esempio, nel quadriennio 1880-83 ne esportò in media annua, circa 540,000 ettol., non importandone in media più di 36,000. In questi ultimi anni la stessa Italia, e specialmente il Veneto, esporta dall'Austria più vino che non ve ne importi. Nel decennio 1871-1880 dall'Austria s'introdussero in Italia per una media annua di 20,700 ettol.; nel quadriennio 1881-84 tale media saliva invece a 32,400 ettolitri all'anno (anzi a ben 71,518 ettolitri in un solo anno, il 1884); mentre la nostra esportazione di vino nell'impero da 38,500 ettol. all'anno, che presentava in quel decennio, è discesa a soli 18,100 nel citato quadriennio.

Le provincie più ricche di vigneti sono la Ungheria, (specialmente ne sono rinomati i vini di Tokay, di Menès, d'Erlau, di Buda e di Tolna, di Villany e del lago Balaton), la Croazia, la Slavonia, la Dalmazia, il Litorale, l'Austria inferiore (il Vösslauer) e la Stiria, ma non ne son affatto prive che quattro: il Salisburgo, l'Austria superiore, la Slesia e la Galizia.

L'impero è ricco assai di animali domestici. Numerose e pregiate le pecore in Moravia, in Slesia, in Boemia e in Ungheria (specialmente migliorate dopo l'introduzione dei *merinos* dovuta a Maria Teresa nel 1743 (1)), avendo nelle provincie austriache, e specialmente in in questi ultimi anni, subìto una notevole diminuzione; numerosi i bovini, tanto nelle vallate alpine, quanto nelle pianure galiziane ed ungheresi; ma sopratutto numerosi e ricercati i cavalli, specialmente ungheresi, e copiosi i suini pur nell'Ungheria, nella Croazia e nella

(1) I montoni originarî dell'Ungheria spettano all'*ovis strepsiceros* (di Linneo). Specie particolare di grande statura, a grandi corna contorte, dalla lana corta e grossa. Essa si migliorò d'assai in seguito agl'incrociamenti con razze turche.

Digitized by Google

Slavonia. Diffuse le capre in Dalmazia. Scarsi oltremodo gli asini ed i muli, in ispecie nelle parti più settentrionali della monarchia. Ecco qual'è la statistica del bestiame domestico, giusta l'enumerazione fattane nel 31 dicembre 1880.

	Prov. austr.	Prov. ungh.	Monarchia	Per 100 ab
Cavalli	1463282	2078528	3541810	93
Asini e muli . . .	49618	33746 (1)	83364	2
Bovini	8584077	5311378 (2)	13895455	367
Pecore	3841340	9838133	13679473	361
Capre	1006675	333233	1339908	35
Maiali	2721541	4160127	6881668	182

L'Austria-Ungheria tiene sempre uno dei primi posti in Europa per numero di animali domestici sì in via assoluta, come in rapporto colla popolazione. In numero assoluto di cavalli non è vinta che dalla Russia; in quello dei bovini, e altresì dei suini, è superata dalla Russia e dall'impero tedesco; in quello delle pecore e altresì delle capre tiene però il sesto posto. L'Italia non può gareggiare coll'Austria-Ungheria se non colle capre, che noi abbiamo il triste vanto di annoverare a più di 2 milioni, e colle ben più utili mandre degli asini e dei muli, il cui numero complessivo nel nostro paese va poco lungi dal milione di capi (293,868 muli e 764,246 asini), cioè è undici volte maggiore di quello che può vantare l'impero.

Salvo che per i suini, l'Austria-Ungheria esporta bestiame domestico assai più che non ne importi, come lo mostra la tabellina che segue, la quale rappresenta la media annua di tali movimenti nel quadriennio 1880-83.

	Import.	Esport.	Differ.
Cavalli	8294	34939	+ 26645
Bovini	64408	110135	+ 45727
Ovini	234736	623806	+ 389070
Suini	330546	308942	— 21604

Una parte non trascurabile della esportazione, specialmente dei bovini, si fa verso l'Italia, nella quale nel quadriennio ora citato, se ne importarono in media 19,082 capi l'anno, mentre dall'Italia in Austria non ne passarono, sempre in media annua, se non 5752, la maggior parte vitelli.

Ma il bestiame domestico dà origine ad utile scambio di merci coi suoi stessi prodotti. Ecco, per es., quale fu l'importazione e l'esportazione media di alcuni fra tali prodotti nello stesso quadriennio.

	Import. quintali	Esport.	Differenza
Pelli e peli	162334	70791	— 91543
Carni fresche e salate. .	4009	19062	+ 15053
Formaggio	17069	7786	— 9283
Lana di pecora	233186	112007	— 121179

Un'altra e considerevole fonte di ricchezza per l'Austria-Ungheria è la foresta. Come vedemmo, i boschi occupano quasi 1/3 (il 30.6 per cento) dell'intero territorio austro-ungherese; ma in alcune sue parti, specialmente sulle Alpi, sui monti Metalliferi e sui Carpazi meridionali, arrivano al 60 e anche al 70 per 100. Sotto tale rapporto sono specialmente ricche la Stiria, la Carinzia, la Carniola, il Tirolo e la Bucovina. Nella Stiria, il distretto di Bruck sulla Mur, ha il 75 per cento della sua area coperta da bosco e gli vengono appresso quelli di Leoben e di Liezen, quello di Lilienfeld nell'Austria sup., quello di Riva nel Trentino, di Gmunden nell'Austria inferiore, e di Kimpolung nella Bucovina, l'area dei quali tutti è per oltre del 65 per cento occupata da bosco. Le sole porzioni dell'impero che soffrono per deficienza di legname sono il bassopiano ungherese, le parti più steppose della Galizia e qualche tratto del Carso e una zona lungo il mare Adriatico (3).

È facile da tutto ciò comprendere come l'Austria-Ungheria esporti in legnami assai più di quanto non ne introduca dall'estero. Quantunque siffatto commercio subisca ragguardevoli oscillazioni, pure si può ritenere che in media ogni anno si esportino dalla monarchia

(1) Secondo il censim. del 1869.
(2) Fra i quali circa 100,000 bufali.
(3) Cfr. CHAVANNE, *Waldkarte von Oesterr.-Ungarn*, in CHAV., *Handatlas* citato, nonchè il GUTTENBERG, *Der Karst und seine forstlichen Verhältn.* citato

Digitized by Google

circa 21 milioni di quintali di legnami di vario genere; mentre se ne importano poco più di 2 milioni (1), cioè suppergiù si vende dei legnami dell'impero per oltre 110 milioni di lire di più di quanto non se ne comperi sui mercati esteri.

Anche la pesca è un prodotto non trascurabile per la monarchia, grazie al notevole sviluppo di coste ch' essa possiede. Di fatto buona parte della popolazione costiera e isolana dell'Istria, del territorio triestino e gradiscano e della Dalmazia vive del mare e dei suoi prodotti. Nei mari austriaci la pesca si compie in due stagioni, estiva l'una, che comincia il 23 aprile, invernale l'altra, che comincia il 23 ottobre. Entrambe durano da 5 a 6 mesi, ma di consueto quest'ultima è alquanto più breve. Nella sola pesca estiva si prendono spugne, ricci marini e tartarughe, mentre è specialmente nelle invernali che si pescano crostacei e molluschi. Nel 1883-84 il numero complessivo dei battelli utilizzati per la pesca nelle acque austriache salì a 2974 (con 11146 pescatori) nella stagione estiva, e a 2549 (con 8935 pescatori) nella invernale, ma 197 (con 869 uomini) in quella, 209 (con 910 uomini) in questa stagione spettavano ai pescatori italiani. Il valore complessivo dei prodotti salì quell'anno a circa 4,900,000 lire (2,457,833 fior.) di cui due terzi nella stagione estiva e un terzo nella invernale (2). Gl' Italiani in tale guadagno partecipano per una parte notevole, cioè per oltre un milione di lire (502,738 fior.). Il prodotto più ragguardevole è sempre quello del pesce, che ha per sè solo il valore di quasi 4,400,000 lire. Quasi tutti i ricci marini e molta parte dei molluschi vanno nel consumo locale, ma una metà dei crostacei e un terzo dei pesci, nonchè gran parte delle spugne, si diffondono sopra un mercato assai più ampio. Le due provincie dell'impero (Litorale e Dalmazia) la cui popolazione si dedica alla pesca, concorrono in parte pressochè eguale nel prodotto complessivo, però con prevalenza della Dalmazia. Le spugne e le tartarughe però, esclusivamente, e i crostacei, prevalentemente, si pigliano dagl' Istriani, ecc.; i ricci marini, quasi esclusivamente e i molluschi prevalentemente dai Dalmati; pesci e cetacei (delfini), alquanto più da questi ultimi. Notevole è anche la pesca fluviale; ma ci mancano notizie positive sui suoi prodotti.

(1) Ecco quale fu tale commercio secondo la media del quadriennio 1880-83 (Brachelli, *Stat. Skizze* ecc., pag. 9) in quintali:

	Import.	Esport.
Legna da bruciare . . .	676000	1651000
Legname da lavoro . . .	781000	853000
Doghe di botti	9000	1232000
Legname da sega e traversine di ferrovia	163000	6083000
	1629000	17501000

Avvertiamo poi che queste cifre del Brachelli rimangono alquanto inferiori a quelle che risultano dai dati ufficiali, almeno per ciò che concerne gli anni 1882 e 1883. Secondo l'*Oesterr. Statist. Handb.* ecc., pag. 150, nel triennio 1882-84 l'impero avrebbe avuta in legna di vario genere un'*esportazione media* di 21,159,812 quintali del valore di circa 117,000,000 di lire (fior. 58,444,776) e un'*importazione media* di 2,034,145 quintali del valore di circa 6,300,000 di lire (fior. 3,148,057).

(2) Ecco come si dividono i prodotti delle varie pesche (Cnfr. *Oesterr. Statist. Handb.* ecc., pag. 117)

Prodotti	Numero di pezzi Stag. est.	invern.	Totale
Spugne	14000	—	14000
Ricci di mare . .	15065	—	15065
Crostacei	472157	1131975	1604132
Molluschi	1271949	2028197	3300146
Tartarughe . . .	16	—	16
	Quintali		
Ricci di mare . .	—	9	9
Crostacei	698	206	904
Molluschi	3537	5557	9094
Pesci.	58842	25181	84023
Delfini	6	8	14

LE MINIERE IN AUSTRIA-UNGH.

L'impero è ricchissimo di minerali di ogni sorta (1), i quali, in seguito alla legge montanistica (*Berggesetz*) del 23 maggio 1854, sono considerati come appartenenti allo stato e ne costituiscono una regalia. Allo scavo delle miniere e alla produzione mineraria concorrono tutte le parti dello stato, salvo Gorizia, Gradisca e Trieste, mentre alla metallurgia non partecipano, oltre a quelle, oggi nemmeno la Bucovina, il Vorarlberg, la Dalmazia e l'Istria. Il massimo della produzione mineraria e metallurgica si nota in Boemia, dove nel 1883 si contavano il 47 per cento degli operai dediti a tali industrie, in tutto l'impero che salgono ad oltre 100,000. Nel censimento dell'80 si enumeravano nella monarchia 143,861 persone dedite all'industria montanistica (117,870 delle quali nell'Austria cisleitana), che diventano oltre 316,000, tenendo conto delle famiglie e delle persone di servizio.

Salvo il Salisburgo, tutti i paesi dell'impero sono più o meno forniti di giacimenti carboniferi, sicchè il carbon fossile forma un elemento importantissimo nella sua produzione mineraria; ma specialmente ne son ricchi i territori della Boemia, e poscia della Slesia, della Moravia e della Stiria. Lo si scava anche in qualche parte dell'Ungheria (Fünfkirchen o Pecs, Banato, ecc.) Notevolissima è anche la produzione

(1) Brachelli, *Statist. Skizze*, ecc., pag. 9; — Toula, *Karte der Verbreitung nutzbarer Mineralien in der oesterr-ung. Monarchie*, in Chavanne, *Phys.-Stat Handatl* ecc., (con scelta bibliografia).

Digitized by Google

del ferro greggio, specialmente in Stiria (che da sola produce il 30.2 per cento del totale), Carinzia, Moravia, Boemia, Ungheria settentrionale e di scirocco. Non se ne posson dire privi se non l'Austria superiore, il Litorale, il Vorarlberg e la Dalmazia. Il sale, monopolio dello stato in entrambe le parti dell'impero, oltre che dalle saline marittime dell'Istria e della Dalmazia, si cava in copia dalle miniere carpatiche della Galizia (Wieliczka e Bochnia), della Transilvania, dell'Ungheria (Marmaros) e della Bucovina, e da quelle alpine dell'Austria superiore, del Salisburgo, della Stiria e del Tirolo (1).

L'oro e l'argento si raccolgono specialmente in Transilvania (2), e l'argento anche in Boemia; il rame in Ungheria, il piombo in Carinzia, lo zinco nella Galizia occidentale, lo stagno negli Erzgebirge boemi, il mercurio in Carniola, e lo zolfo in Galizia, dove solamente havvi petrolio, la grafite in Boemia, Moravia e Stiria, l'asfalto in Tirolo e Dalmazia. Premesso ciò, ecco quale fu la produzione mineraria della monarchia nel 1883:

		Prov. austr.	Prov. ungh.	Totale
Oro	chilogr.	18.25	1626.84	1645.09
Argento	»	32626.42	16708.34	49334.76
Ferro e ghisa	quint.	5224004	1764563	6988567
Rame	»	5807	8028	13835
Piombo e litargirio	»	119366	22580	141946
Stagno	»	359	—	359
Zinco	»	45395	2047	47442
Mercurio	»	4657	126	4783
Manganese	»	93821	26503	120324
Allume di rocca	»	17324	—	17324
Grafite	»	175659	—	175659
Zolfo	»	2697	598	3295
Carbon fossile, lignite e formelle	»	170179613	22218608	192698221 (3)
Salgemma, salcotto (Subsalz) e salmarino	»	2504180 (4)	1549428	4053608
Sale industriale	»	239769	48970	288739

La monarchia, ad onta che sia uno fra i pochi paesi europei produttori d'oro e d'argento, è costretta ad importarne ogni anno dall'estero. Difatti nel quadrienno 1880-83 essa esportò soli 850 chilogr. d'oro e ne importò 5600; esportò 33 quintali d'argento e ne importò 694. Il consumo interno e i bisogni della sua industria manifatturiera fanno sì che rispetto a minerali più usati, nel commercio dell'impero non si manifesti un'eccedenza dell'esportazione sull'importazione, se non pel mercurio, per la grafite, pel carbon fossile e di poco pel sale, come si può arguire dal seguente prospetto, dove i valori sono espressi in tonnellate e che valgono quale media del quadrienno 1880-83:

	Importaz.	Esportaz.
Ferro greggio e lavorato	126660	13790
Rame	5330	500
Piombo	1670	460
Stagno	1330	70
Zinco	9480	1360
Mercurio	64	310
Grafite	260	8820
Zolfo	6230	920
Carbon fossile	2265050	3735910
Sale	25960	27450
Petrolio	122200	1490

Numerose e fra esse, alcune assai celebrate, le acque minerali.

6. Anche le industrie manifatturiere hanno un notevole sviluppo in alcune, se non in tutte le parti della monarchia austro-ungarica (5). Secondo il censimento dell'80 quasi

(1) Però le provincie che dànno la maggiore quantità di sale sono la Galizia (il 41. 2 per cento) e l'Austria superiore (il 23 1 per cento). Quella dà per ciò solo un reddito di 9,350,431 fior. (1883), questa di 5,913,870 (1883)

(2) Si calcola che l'oro scavato annualmente in Ungheria e Transilvania sia rappresentata suppergiù da un cubo avente 45 cent. di lato.

(3) La produzione del carbon fossile nell'Austria-Ungheria è andata aumentando in questo secolo in una misura sorprendente, come si può vedere dalla seg. tabellina;

1819-1828 (anno medio)	tonn.	140000
1829-1838	»	230000
1847	»	600000
1861	»	4000000
1873	»	12800000
1883	»	19300000

(4) Il sal marino in tale cifre entra per 390,432 quintali.

(5) La libertà industriale in Austria venne riconosciuta colla legge del 20 dicembre 1859, modificata più tardi con quelle del 15 marzo 1883 e dell'8 marzo 1885 per le provincie austriache e col XVII art della legge dell'anno 1884 per le ungheresi. — La istituzione delle Camere di commercio esistenti in Austria fin dal 1850 venne estesa anche in Ungheria colla legge del 29 giugno 1868. Attualmente si annoverano 29 Camere di commercio nelle provincie austriache, 15 nelle ungheresi. I membri sono eleggibili per quinquennio o per sessennio.

Digitized by Google

IND. MANIFATT. IN AUSTRIA-UNGH.

3 milioni di persone, vale a dire il 78 per mille dell'intera popolazione, appariscono dediti alle industrie, e di essi 2,157,098 (il 97 per mille) nella cisleitana, e 788,970 (il 50 per mille) soltanto nella transleitana; numeri che vanno più che raddoppiati (aggiungendovi i famigliari) se si vuol conoscere il numero delle persone che delle industrie vivono. Le provincie dove le industrie sono più che altrove diffuse, appariscono quelle della Bassa Austria, della Boemia, del Vorarlberg, della Slesia, della Moravia, dell'Alta Austria, nelle quali il rapporto procentuale delle persone *che vivono* delle industrie va dal 37.1 al 25.5 per 100 rispetto alla relativa popolazione. Analogamente alla diffusione, procede lo sviluppo delle industrie, assai progredito nelle provincie accennate e in generale nelle parti occidentali dell'impero, assai primitivo nelle orientali, dove però va prendendo piede ogni dì più.

Notevolissima è l'industria del ferro, e dell'acciaio, al raffinamento dei quali metalli nelle sole provincie austriache sono occupati 140 stabilimenti con 16,625 operai, specialmente nella Stiria, nella Boemia, nella Moravia settentrionale, nella Slesia, e in Carinzia. Alle manifatture in ferro attendono in Austria e generalmente nelle provincie ora citate, alle quali aggiungiamo le due Austrie, circa 40,000 opifici. Sono celebri a questo riguardo le fabbriche di falci, falciuole e roncole della Stiria e delle due Austrie, quelle dei coltelli e in genere delle armi da taglio (Vienna, Steyr nell'A. Austria, Karlsbad e Nixdorf in Boemia, ecc.), degli arnesi da lavoro (Vienna, Scheibbs, Steyr, ecc.), delle chiavi e serramenti (Vienna, Praga e Budapest), e degli aghi, in quasi tutte le provincie succitate.

Una prova del movimento industriale in siffatta materia può dedursi dal prospettino che mettiamo in nota e nel quale riassumiamo l'analogo movimento commerciale nella media del quadriennio 1880-83. I dati sono espressi in quintali (1).

Senza poi dimenticare che anche le industrie del rame e del piombo in Austria sono considerevoli, ricorderemo i lavori in metalli fini (argento), per cui va celebre Vienna, e quelli in leghe fine (packfong, nichelio, argento della Cina, ecc.) di Vienna pure e di Berndorf nel circolo di Baden.

Per la costruzione di macchine, nelle 323 fabbriche (1880) delle provincie austriache (specialmente nella Bassa Austria, in Boemia e in Moravia) sono impiegati 20,675 operai: però la esportazione non ne supera le 12,429 tonn.; mentre l'importazione arriva a 34,190 in media annua, riferendosi al solito quadriennio 1880-83.

Fiorente v'è altresì l'industria delle carrozze di lusso (Vienna, Pest), e dei carri in genere (Moravia) e dei vagoni (Vienna, Praga, Marburg e Pest), anzi tale che non soltanto produce a sufficienza pei bisogni interni; ma alimenta altresì una notevole esportazione. Nel quadriennio 1880-83 l'esportazione arrivò fra carri, carrozze, vagoni e slitte a 4036 pezzi, cioè fu quasi decupla dell'importazione (407 pezzi).

Pola, Trieste e Fiume offrono anche una forte produzione di battelli. Nello stesso periodo sotto questo titolo l'importazione (2046 tonn.) fu pure di gran lunga superata dall'esportazione (138,463 tonnellate).

Vienna, com'è celebre nella fabbrica d'istrumenti chirurgici, così, assieme a Praga, a Königgrätz e a qualche altro luogo della Boemia, lo è altresì per istrumenti musicali. I pianoforti viennesi hanno da un pezzo una rinomanza mondiale.

La ceramica è coltivata con frutto in molte parti dell'impero; ma sono sopratutto celebri le fabbriche di porcellane, quasi esclusive della Boemia e specialmente sviluppate intorno ad Eger. Terraglie ordinarie si fabbricano altresì in Moravia, Slesia, Austria inferiore, e in qualche parte dell'Ungheria. In questo prodotto però l'importazione (621,600 quint.) supera l'esportazione (340,200 quint.), sempre giusta il solito quadriennio.

La Boemia è celebre altresì per l'industria vetraria, nella quale essa occupa oltre 25,000 dei poco più che 30,000 operai, che vi son dediti nella totalità delle provincie austriache dell'impero. In ciò le tien dietro, ma a notevole distanza, la Moravia. La Boemia eccelle specialmente nella fabbricazione dei cristalli fini, che più che altrove fiorisce nei circoli di Haida e di Kamnitz-boemo (col centro a Steinschönau), mentre quella degli specchi ha il suo centro a Pilsen. L'Austria, sotto questo riguardo, esporta quantità notevoli, cioè in media (1880-83) ben 345,100 quint., contro

(1) Brachelli, *Stat. Sk.* ecc., pag. 13.

	Import.	Espor.
Ferraccia, Ingots	24078	8838
Ferro e acciaio in verghe	48071	122297
Rotaie di ferrovia	29396	68194
Lamiere e latte in ferro e d'acciaio	19226	37867
Filo di ferro e d'acciaio	6012	8062
Ferro fuso ordinario	33365	23054
Merci comuni di ferro e d'acciaio	142308	112558
Merci fine ed armi in ferro ed acciaio	13784	21691

Digitized by Google

un'importazione di soli 49,500, cioè sette volte minore.

Non mancano le industrie in pietre fine (Vienna, Praga), marmi (Salisburgo, Vienna), calci, cementi e calci idrauliche.

Fiorente è l'industria in legno, mobiglie, giocatoli, ecc. Vienna produce specialmente oggetti fini; in Ungheria l'industria dell'apparecchiare i materiali per lavori di falegname, carpentiere, tornitore, ecc., è una fra le più diffuse. L'esportazione ammonta a 319,500 quintali, l'importazione a soli 136,600 in media annua (1880-83). Notevole è pure l'industria dei vimini e dei prodotti relativi (cesti, corbe, ecc.).

I cuojami rappresentano una delle industrie più antiche e più fiorenti dell'impero, diffusa specialmente in Moravia, nella Bassa Austria, in Boemia, nel Goriziano e nell'Ungheria. Le fabbriche di scarpe di Vienna, Praga, Brünn, Pest, di parecchie località stiriane, boeme e morave, godono di una meritata rinomanza anche all'estero; come i guanti di Vienna e di Praga, e le galanterie viennesi di pelle gareggiano con quelli di Parigi. In complesso la monarchia (1880-83) importa una quantità (74,300 quint.) di cuoi assai maggiore di quanti non ne esporti (12,100 quint.); ma a sua volta esporta assai più merci in cuoio e pelle (19,000 q.) di quante (3100 quint.) non ne introduca dall'estero. Anche pei guanti se ne calcola in media annua l'esportazione a 1500 quint., mentre l'importazione è quasi nulla (30 quint.)

L'industria serica presentemente è limitata al Trentino e al Goriziano, e, in piccola parte, al Vorarlberg, che producono annualmente forse 100,000 chilgr. di seta greggia. L'impero però è in complesso sotto tale riguardo tributario dell'estero (1).

Senza paragone più importante e più antica è l'industria delle lane. La filatura e la tessitura delle lane è diffusissima in Moravia (Brünn e dintorni), Boemia (Reichenberg), Slesia (Bielitz e Jägerndorf) e in qualche parte della Galizia (Biala), poscia in Tirolo, Carinzia, Stiria, Alta Austria e Carniola. In complesso nel 1880 le sole provincie cisleitane possedevano ben 575,045 fusi (200,100 in Moravia) 11,451 telai meccanici e 30,550 a mano, senza contare quelli adoperati per uso di famiglia, numerosi specialmente nella regione alpina, in Bucovina e altrove. Nell'Ungheria e paesi annessi tale industria è in uno stadio ancora primitivo. L'industria domestica della tessitura vi è però diffusa, specialmente nella Croazia e Slavonia e in Transilvania e qualche fabbrica di panni si nota nei circoli di Kronstadt, di Presburgo ed altrove. Le numerose fabbriche dell'Austria richiamano grande quantità di lane gregge e semplicemente filate dal difuori, che poi tornano all'estero lavorate e tessute. Di fatto in media (1880-83) la monarchia importa per 42,000 quint. di filati di lana, mentre non se ne esporta che 13,400; ma la sua importazione in manifatture di lana non supera i 33,100 quint., mentre l'esportazione arriva quasi ai 50,000.

Alla fine del 1884 la sola parte austriaca dell'impero contava 2.061,973 fusi in cotone, oltre metà (1,079,095) dei quali in Boemia (1), e il rimanente specie nella Bassa Austria, nel Vorarlberg, nell'Alta Austria, nel Tirolo, in Istiria, Carinzia e Gorizia, Moravia e Slesia. La Boemia conta altresì oltre i $^2/_3$ dei 30,337 telai meccanici che le provincie austriache posseggono. L'Ungheria (salvo forse Budapest e Dugaresa in Croazia) non contano per nulla in tale industria. Anche rispetto a questa industria l'importazione della materia greggia è in parte compensata dall'esportazione della materia manufatta, come risulta dai dati seguenti, che rappresentano in quintali il commercio del quadriennio 1880-83 (media annua):

	Import	Esport.
Cotone greggio	827600	82000
Filati di cotone ed ovatta	125300	7000
Manifatture in cotone . .	14100	33600

Fiorentissima è l'industria del lino nelle provincie austriache, dove nel 1880 si contavano ben 323,456 fusi per la sua filatura, dei quali quasi $^3/_4$ in Boemia e gli altri specialmente in Moravia, Slesia, Austria superiore e alcuni pochi in Carinzia, mentre nei paesi ungheresi in generale è allo stadio di semplice industria domestica. Da qualche anno in quelle va altresì diffondendosi la industria della juta. Quanto a filati di lino la monarchia gode di un'esportazione di 91,400 quint. in media annua (1880-83), mentre non ne importa più di 15,800; ma quanto a manifatture di lino, juta e canape, l'importazione (83,000 quint.) supera notevolmente l'esportazione (50,400).

Le minori industrie dei nastri di cotone, seta e lino, della tintura e stamperia di stoffe,

(1) Quale media annua (1880-83) il commercio serico dell'impero si bilancia così in quintali:

	Import.	Esport
Seta greggia e filata: cascami . .	13600	9400
Manifatture in seta	3500	2500

(1) Nel solo circolo dipendente dalla Camera di Commercio di Reichenberg trovansi 777,816 fusi in cotone, e 16,171 telai meccanici

Digitized by Google

dei pizzi, ricami e dei lavori di biancheria sono specialmente diffuse in Boemia, Moravia, Slesia, Vorarlberg ed Austria inferiore, la quale ultima è nota nel mondo delle mode pei lavori di abiti e vesti.

Molto importante è poi l'industria della carta che ha preso un nuovo slancio negli ultimi anni. Nel 1882 le provincie austriache sole contavano 167 fabbriche di carta con 228 macchine, e l'Ungheria altre 32 fabbriche con 51 macchine. Specialmente essa è diffusa in Boemia, (che conta ben 60 fabbriche) nelle due Austrie e nella Stiria. La carta di Fiume ha poi una rinomanza mondiale. L' impero vanta una forte esportazione, che per la carta semplice ammonta a non meno di 233,700 quintali e per manifatture in carta a 19,300, mentre l'importazione si limita rispettivamente a 46,800 e a 8800 sempre in media annua (1880-83).

Nell'industrie che interessano l'alimentazione l'Austria-Ungheria tiene uno dei primi posti in Europa per quella dei mulini e della fabbricazione del zucchero di barbabietole. Ancora nel 1875 l'impero contava 59,526 mulini, (dei quali 857 a vapore), divisi in modo che le provincie austriache n'enumeravano 31,548 (343 a vapore) e le ungheresi 27,978 (514 a vapore). Nel 1883 si contavano 232 fabbriche di zucchero di barbabietole, diffuse specialmente in Boemia (154), Moravia (51), Ungheria (15) e Slesia (8). Il loro prodotto non soltanto basta pel consumo interno, ma se ne esporta in copia, come risulta dalla media del solito quadriennio, che, come di consueto, esponiamo in quintali:

	Import.	Esport.
Farina e prodotti della macinaz.	445200	1586300
Zucchero greggio e raffinato .	600	2497000
Sciroppo di zucchero e melassa	12400	44100

Quanto alle farine va altresì avvertito che nel quadriennio citato l'importazione è andata scemando in modo meraviglioso, mentre l'esportazione cresceva di conserva, sicchè nel 1880 s' importarono per 808,500 quintali e nel 1883 soltanto per 36,490, e s'esportarono quell'anno 1,331,400 e in questo ben 1,901,800 quintali. Nel 1884 l'importazione calò ancora a 32,220 quintali e l'esportazione pure si ridusse a 1,552,173 quint., che però equivalgono sempre ad oltre 43 milioni di lire.

Nella produzione della birra l' Austria-Ungheria ha una meritata rinomanza in Europa. Ricercatissime sono le birre viennesi, boeme (Pilsen) e stiriane (Gratz). Ben 2094 fabbriche essa contava nel 1883, la maggior parte, cioè non meno di 1970, nelle provincie

austriache, anzi 818 in Boemia, e soltanto 124 nelle ungheresi. L'inverso accade per le fabbriche di acquavite di cui si trovano in numero di ben 88,300 nelle ungheresi e di 36,752 nelle provincie austriache. Anche sotto questo riguardo v'hanno dei prodotti rinomati: i rosoli della Dalmazia, gli slivovitz della Croazia, ecc. Tanto della birra, quanto di siffatte acquavite e rosoli l' impero esporta assai più (rispettivamente 326,700 e 217,500 quint.) di quanto non ne ritragga dall'estero (rispettivamente 11,800 e 12,600 quint.) sempre in media annua (1880-83), guadagnandone oltre a una ventina di milioni di lire. Perciò che spetta agli aceti, la cui industria si nota in tutto l'impero, il movimento commerciale limitatissimo è bilanciato (imp. 1400; esport. 1300 quint.).

L'impero è tributario dell'estero quanto a soda (imp. 141,300 quint; esp. 5600) e potassa (imp. 20,400; esp. 11,300); ma basta a sè stesso esuberantemente quanto ad acido solforico, nitrico e muriatico (assieme imp. 40,900; esp. 59,200). Vienna e in genere l'Austria inferiore, la Boemia, la Carinzia, ecc. dànno in copia prodotti chimici, profumerie, saponi, candele, ecc., non però in modo da sottrarsi ad importarne dall' estero, verso il quale il paese esporta tuttavia in copia notevole gli zolfanelli. Ecco difatti la media annua (1880-83) del movimento commerciale di tali generi in quintali:

	Import.	Esport.
Prodotti chimici, colori, medicinali e profumerie . . .	78400	56100
Candele e saponi	19200	10900
Zolfanelli	11700	6600

E per chiudere questa non breve rassegna diremo che non indifferente è il prodotto, che ricava l'impero dai prodotti dell' importantissimo monopolio del tabacco, alla cui manipolazione intendono 28 fabbriche nelle provincie austriache e 10 nelle ungheresi. Però mentre l'Austria-Ungheria esporta in prevalenza tabacco greggio, quanto a prodotti manufatti è tributaria dell'estero (imp. 22,100; esp. 14,600 quint.), non bastando i sigari, il tabacco da fumare e da fiutare ecc., che le sue fabbriche producono, al largo consumo interno.

8. Sotto il riguardo dei traffici e delle dogane le due parti dell'impero, in seguito alla legge austriaca del 27 giugno 1878 e al XX art. della legge ungherese pure del 1878, formano una *lega doganale e commerciale*

Digitized by Google

(*Zoll- und Handelsbund*), cioè costituiscono un corpo unitario, nel quale ancora formano parziale eccezione i due *porti franchi* di Trieste e di Fiume (1), ed un piccolo comune (Jungholz) al confine bavarese. Il pareggiamento delle due parti dell' impero concerne non solamente le leggi generali della dogana, ma altresì quelle riguardanti la navigazione e la sanità marittima, il diritto privato marittimo, la polizia fluviale, l'ordinamento delle ferrovie, poste e telegrafi, i monopoli del sale e tabacco, l'ingerenza governativa e fiscale sulle acquavite, sulla birra e sui zuccheri, il sistema dei pesi e misure e la loro verificazione, il saggio dei metalli preziosi, la proprietà letteraria ed artistica e così via dicendo. Andata in vigore dal 1 luglio 1878, la lega doganale e commerciale scade al 31 dic. di questo stesso anno 1887; ma se non viene denunciata, s' intende facilmente rinnovata di 10 in 10 anni (2).

Di questa lega fanno parte altresì il principato Lichtenstein fin dal 1876 e la Bosnia ed Erzegovina dal 1880, dal quale anno vennero pure in essa incorporate alcune parti dell'Istria e della Dalmazia che n'erano eccepite.

Il movimento commerciale dell'Austria prese uno slancio notevole specialmente dopo il 1850 (3). Nel 1830 esso ammontava nella totalità a soli 400 milioni di lire (16 lire a testa per abitante) saliti appena a 550 nel 1840 e a 720 nel 1850. Ma nel 1860 esso saliva a 1275 milioni e nel 1870 a 2075 sicchè il crescendo si manifesta in quest'ultimo decennio con un aumento annuo di 80 milioni. Però mentre nel 1860 l'esportazione (il 50.9 per cento) eccedeva alquanto sull' importazione (49. 1 per cento), nel 1870 accadeva l'inverso (imp. 51.9, esp. 48. 1 per cento). Uno stagnamento, o, per lo meno, una sosta nel movimento industriale e commerciale dell'impero, avvenne in seguito al famoso *Krach* bancario del 9 maggio 1873, che fu la rovina d'infinite fortune, sorte grazie ai giuochi di borsa e ad imprese basate sopra un credito fittizio, e anche di un certo numero d'imprese industriali. Tuttavia nel 1880 il movimento complessivo commerciale era salito a ben 3360 milioni, punto forse culminante da esso finora raggiunto. Infatti la media del quadriennio 1881-84 (dati più recenti non ci fu dato procurarci) arriva solamente a 2825.3 milioni di lire (1), il che fa mettere l'impero su per giù al sesto posto fra le potenze commerciali d' Europa, cioè dopo la Granbretagna, la Francia, la Germania, il Belgio, e l'Olanda, e appena prima dell' Italia, che nello stesso quadriennio ebbe un medio movimento commerciale annuo di 2511.5 milioni, che veramente nel 1885 saliva a 2709 (2). Però mentre il commercio italiano si bilancia con una notevole prevalenza dell'importazione (3), quello della monarchia austriaca presenta una forte eccedenza nella esportazione. Limitando le osservazioni al triennio 1882-84 (4), pel quale abbiamo più ampie informazioni, il commercio dell'impero austro-ungarico sarebbe rappresentato dalle cifre seguenti, in media annua:

	Import.	Esport.	Totale
Materie greggie mil. di lire it.	651.0	692.2	1343.2
Manifatture » » » »	610.0	790·0	1400.0
Metalli nobili » » » »	38.0	41.9	79.9 (5)
Totale	1299.0	1524.1	2823.1

Il che significa che nel movimento commerciale della monarchia le esportazioni stanno alle importazioni come 54 a 46, cioè le superano del 16 per cento. Per ogni abitante dell'impero poi il movimento commerciale ammonta in media annua a 72 lire, il che veramente non assegna all' Austria-Ungheria uno fra i primi posti in Europa sotto tale riguardo.

(1) Nelle modificazioni introdotte alla legge doganale e commerciale del 1878, fu deciso che i due *porti franchi* di Trieste e di Fiume abbiano ad essere aboliti col 31 dicembre del 1889 e a loro sostituiti due cosidetti *punti franchi*. V. il N. 287 dei *Beilagen zu den stenogr. Protokollen des Abgeordnetenhaus*, X Session, ottobre 1886.

(2) Lo fu realmente nell'ottobre decorso.

(3) *Ann. stat. ital.* pel 1884; — *Alm. di Gotha* 1886; — *Ann. stat. ital.* pel 1886 tuttora inedito. In tutti questi dati, teniamo conto del commercio *speciale*, cioè escluso il transito, ma compresivi i metalli nobili.

(1) Scherzer, *Das wirthschaftliche Leben der Völker*. Leipzig, Dürr, 1885, pag. 638; — *Statist. Handb.* ecc. 1885, pag. 168; — Brachelli, *Stat. Skizze*. Avvertiamo che la riduzione dal fiorino austriaco è fatta sul ragguaglio: 1 fiorino = 2 lire.

(2) E cioè secondo la seguente ripartizione:

1881	2831.4	milioni di lire
1882	3015.0	» » »
1883	2801.4	» » »
1884	2653.4	» » »

	Commercio ital. Imp.	Esp.
(3) Nel quadrienno 1881-84. . .	1350.4	1161.1
Nell'anno 1885.	1575.2	1134.3

(4) *Stat. Handb.* 1885, ecc. Vienna Holder, 1886.

(5) Dal 1860 all'84 quanto al movimento commerciale dei metalli nobili l'impero ebbe una curiosa oscillazione

Digitized by Google

Il più del commercio austriaco si esercita per la via di terra. Nel triennio 1882-84 la media annua del movimento (escluso l'oro e l'argento) si bilancia in 2743 milioni (imp. 1261.0; esp. 1482.2), dei quali meno di $^1/_5$, cioè soltanto 511 milioni, tennero la via di mare e cioè 242 per l'importazione e 269 per l'esportazione.

Chi volesse poi conoscere verso quale degli stati confinanti avviene il maggiore movimento degli scambi, troverebbe in prima linea la Germania, dalla quale, nel frattempo, l'Austria-Ungheria importò per quasi 792 milioni all'anno e verso la quale esportò per quasi 907, in modo però che oltre la metà delle materie importate consistono in manifatture, mentre la monarchia esporta verso la Germania in eccedenza materie greggie (1). Stante il fatto della franchigia di Trieste, una parte considerevole del commercio dell'impero (cioè per quasi 384 milioni) si esercita verso tale porto. A qualche distanza gli fan seguito, in ordine d'importanza di scambi la Rumenia per 173 milioni, (l'Italia (per 148 milioni) e la Russia (123.6 mil.), poscia la Serbia (62.4 mil.), la Svizzera (23.8), e, a grande distanza, la Turchia e il Montenegro verso i confini dei quali stati lo scambio commerciale non supera l'1.8 di lire (2).

Secondo i titoli delle tariffe doganali, i principali oggetti d'importazione sono: *cotone greggio, filati e manifatture in cotone; lana, filati e manifatture; biade, legumi, farine* e in genere *prodotti della macinazione* e *riso; seta e manifatture seriche; prodotti animali (peli, crini); coloniali* e specialmente *caffè; canape, lino* e *iuta* e loro *filati* e *manifatture; tabacco greggio* e *lavorato; bestiame da macello* e *da lavoro; cuoi* e *manifatture in cuoio; macchine* e loro attinenze; *erbaggi, frutta, piante* o qualche loro parte; *ferro* e *manifatture in ferro; opere letterarie* ed *artistiche; legno, carbone* e *torba; materie coloranti* ed *usate nelle concie delle pelli; strumenti, minuterie* ed *orologi; metalli ignobili* e loro *manifatture; oli minerali;* l'importazione di ciascuno dei quali supera i 20 milioni di lire.

I principali oggetti d'esportazione, sono in ordine decrescente (sempre fino al limite dei 20 milioni di lire): *biade, legumi* ecc.; *legno, carbone, torba; zucchero*; *bestiame da macello* o *da lavoro; lana* e suoi prodotti; *strumenti, minuterie* e *orologi; prodotti animali; erbaggi, frutta, piante* ecc.; *bevande; vetro* e *vetrerie; cuoi* e *manifatture in cuoio; canape, lino, iuta* e loro prodotti; *manifatture in legno* ed *osso: cotone* e suoi prodotti; *ferro*

che può essere rappresentata dalle seguenti medie annue per quinquenni in milioni di lire:

	Imp.	Espor.	Ecced. dell'imp
1860-64	53 8	71.3	— 17.5
1865-69	59.3	70.5	— 11.2
1870-74	79.1	82 3	— 3.2
1875-79	79.3	36 1	+ 43 2
1880-84	50.3	36.5	+ 13 7
1860-84	64.4	59.4	+ 5.0

(1) Ecco poi in qual guisa si divide tale commercio rispetto ai vari stati confinanti della monarchia. Le cifre rappresentano sempre milioni di lire (1 fior. = 2 lire).

	Importazione				Esportazione			
	Germania merid.	Sassonia	Prussia	Totale	Germania merid.	Sassonia	Prussia	Totale
Materie greggie	74.0	125.8	99.0	298.8	234.8	164.0	102.6	501.4
Manifatture	220.0	208.4	64.6	493.0	144.1	202.9	58.4	405.4
Totale	294.0	334.2	163.6	791.8	378.9	366.9	161.0	906.8

(2) Ecco in dettaglio tale movimento (1882-84).

	Importazione							
	Russia	Romania	Serbia	Turchia e Monten.	Italia	Svizzera	Trieste	Altri porti
Materie greggie	61.8	70.4	26.6	1.0	21.4	2·4	154.2	14.4
Manifatture	4.0	4.0	1.2	0.4	28·6	5.8	38.8	31.2
Totale	65.8	74.4	27.8	1.4	50.0	8.2	193.0	48.6
	Esportazione							
Materie greggie	20.6	20.0	5.2	—	42.2	12.6	48.2	42.0
Manifatture	38.2	78.8	29.4	0.4	56.0	3.0	142.4	36.4
Totale	58.8	98.8	34.6	0.4	98.2	15.6	190.6	78.4

Naturalmente siccome la statistica austriaca tien conto delle merci che passano la linea doganale, così i dati ora accennati non rappresentano il vero movimento di scambio fra l'impero e i singoli stati. Arrivate a Trieste, per es. parte considerevole delle merci vengono nel Regno d'Italia e dovrebbero andar in aumento della cifra che rappresenta l'esportazione dall'Austria-Ungheria verso questo stato. Dall'*Ann. statist. ital.* pel 1886, in corso di stampa, rileviamo poi che nel 1885 l'esportazione dall'Austria-Ungh. in Italia salì a 236.1 e l'importazione dall'Italia a 101.8 milioni di lire; totale quasi 338 milioni di lire.

Digitized by Google

e *manifatture in ferro; minerali;* finalmente *seta* e *manifatture in seta* (1).

Immediatamente dopo quegli oggetti che abbiamo indicato, nello scambio commerciale dell'impero verrebbero le *manifatture in pietre e marmi* (imp. 19.8 milioni; esp. 6.0), le *vesti* ed *articoli di moda* (imp. 15.2; esp. 16.4); e la *carta* (imp. 8.2; esp. 17.6).

Per ciò che concerne la marina mercantile, le due parti della monarchia si servono della medesima bandiera ed hanno eguale trattamento nei porti dell'uno e dell'altro territorio.

La marina mercantile dell'impero constava alla fine del 1884 di 9206 navi, aventi 324458 tonn. di registrazione, 22670 cavalli di forza e 29253 uomini d'equipaggio. Delle navi, 9068 con 243540 tonn. sono a vela e 138, con 80918 tonn., sono a vapore. La lunga distesa di coste della parte austriaca dell' impero e il maggior numero dei porti (93 su 104), fa agevolmente capire com'essa abbia una decisa prevalenza sulla ungherese, sotto tale riguardo (2). Del resto, presa anche tutt'assieme, non è una marina molto potente. Le navi veliere di lungo corso sono 370 (con 195212 tonn.) e quelle di gran cabotaggio 62 (con 6738 tonn.); le altre son tutte navi di piccolo cabotaggio, barche pescherecce ecc ; in modo che l'assieme delle navi a vela superiori a 50 tonn. di registrazione arriva appena a 500 con poco più di 200000 tonn., il che fa scendere l'Austria-Ungheria al dodicesimo o tredicesimo posto fra gli stati d'Europa sotto tale riguardo; e poco più in su sta per ciò che concerne il naviglio mercantile a vapore (1).

Il movimento complessivo dei porti dell'impero in media annua (1881-83) si ragguaglia a 57980 navi (con 7345665 tonn.) entrate, e 56836 (con 7343175 tonn.) uscite. Di quelle 6985 (con 707 ,619 tonn.) e di queste 6991 (con 706,793 tonn.) entrarono e rispettivamente uscirono da porti ungheresi (2).

Il massimo movimento marittimo naturalmente ha luogo nei due porti di Trieste e di Fiume, il primo dei quali rappresenta da solo c.a $^1/_8$ in numero di navi e c.a $^1/_6$ in tonnellaggio, e il secondo $^1/_{18}$ in numero di navi e più di $^1/_{14}$ in tonnellaggio della navigazione dell'impero. Difatti nel quadriennio 1881-84 a Trieste entrarono in media annua 6800 navi con 1,185 ,314 tonn. ed uscirono 6782 con 1,190,743 tonn., e a Fiume rispettivamente 3265 navi con 528,219 tonn. e 3258 con 525671 tonn. Da questi numeri si può anche arguire che il movimento del porto di Trieste è di alcun poco più che doppio di quello di Fiume; ma sta però il fatto che, mentre il movimento di Trieste è pressochè stazionario, quello di Fiume è in notevole progresso. Nel 1881 a Trieste approdavano tre volte tanti navigli che a Fiume; nel 1884 solamente il doppio (3).

Importante è la parte che nel movimento commerciale di Trieste prende quella grande società che si chiama *Lloyd austro-ungarico.* Fondata nel 1833 ad imitazione dell'analogo istituto londinese, esso funzionava da prin-

(1) Ecco quale fu nel triennio 1882-84 in media il movimento delle principali merci in milioni di lire (*Oesterr. Statist. Handb.* citato).

	Import	Esport.
Cotone e suoi prodotti	153.8	28.2
Lana » » »	147.6	109.6
Biade, leg., farine, riso, ecc.	105.6	219.0
Seta e suoi prodotti	67.4	25.0
Prodotti animali	60.0	57.0
Coloniali	59.8	—
Canape, lino, iuta e loro prodotti	46.6	37.4
Tabacco greggio o lavorato	46.6	13.8
Bestiame da macello o da lavoro	39.4	113.4
Cuoi e manif. in cuoio	38.2	42.0
Macchine e loro parti	35.2	12.2
Erbaggi, frutta, piante, ecc.	32.6	56.2
Ferro e manifatture in ferro	32.4	26.8
Opere letterarie ed artistiche	32.4	19.0
Legno, carbone e torba	29.8	146.4
Materie coloranti o usate nella concia delle pelli	28.0	7.6
Strumenti, minuterie e orologi	26.8	94.2
Metalli ignobili e loro manifatture	23.8	12.8
Oli minerali	20.6	0.3
Zucchero	0.4	131.2
Bevande	7.6	46.4
Vetro e vetrerie	4.2	42.6
Manif. in legno ed osso	11.2	36.0
Minerali	10.4	26.4

(2) Difatti ecco come è ripartita la marina mercantile fra le due parti dell'impero (Brachelli, *Statist. Skizzen* ecc.):

	Austria		Ungheria	
	Navi	Tonn. reg.	Navi	Tonn. reg.
Navi a vela	8589	178895	479	61645
» » vapore	118	74632	20	6286
	8707	253527	499	70931
Equipaggio	26948		2305	
Cavalli di forza	21470		1200	

(1) A 31 dicembre del 1885 il Regno d'Italia possedeva tra grandi e piccole 7111 navi a vela (con 828819 tonn.) e 225 a vapore (con 124600 tonn.) Ma di quelle 896 (con 518412 tonn.) erano di lungo corso, e 419 (con 126806 tonn.) di gran cabotaggio; e dei piroscafi lo erano rispettivamente 46 (con 70495 tonn.) e 29 (con 21494). V. *Ann. Stat. ital.* pel 1886, pag. 300 (in corso di stampa)

(2) Nell'anno 1885 nei porti italiani entrarono 133935 navi, con 20109861 tonn. di stazatura, e ne uscirono 133283, con 20021985. *Ann. Statist.* pel 1886, pag. 326.

(3)

	Trieste		Fiume	
	1881	1884	1881	1884
Navi entrate	6662	7085	2679	3857
tonnellaggio	1143950	1162088	398318	643264
Navi uscite	6642	7060	2716	3799
tonnellaggio	1148187	1175529	406089	632490

(*Proprietà letteraria*)

Digitized by Google

cipio da compagnia di commercio, specialmente, quale azienda di assicurazione e di spedizione. Nel 1836 stabiliva un primo servizio di navigazione a vapore col levante; poi nel 1852 edificava un grandioso arsenale per costruzioni di macchine e di navi. Oggidì il Lloyd è diviso in tre sezioni: una che comprende le 29 camere di assicurazioni; una seconda che riguarda la navigazione, il traffico e il servizio postale specialmente lungo le coste dell'Adriatico, dell'Arcipelago, del mar Nero fino a Braila e a Trebisonda, lungo quelle dell'Asia Minore e della Siria, nel mar Rosso e nell' Oceano Indiano fino ad Hongkong; una terza sezione letteraria-artistica finalmente, che concerne la redazione di bullettini periodici, una grande tipografia con stabilimenti annessi e un gabinetto di lettura. Nel 1884 il Lloyd possedeva 85 piroscafi con 116461 tonn. e 21800 cav. vapore; aveva compiuto nell' anno 1616 viaggi e trasportati 293312 viaggiatori (dei quali $^2/_5$ nell' Adriatico e $^1/_3$ in Levante) e merci pel valore di quasi 108 milioni di fior. Gl' introiti quell'anno salirono ad 11964194 fior. (compreso il sussidio governativo di 850000 fior.) e le spese a 9325847.

Del resto, l'impero non intese mai di avventurarsi in veruna politica coloniale. Per lo meno, la sola iniziativa avuta in tale senso, quella di occupare le isole Nicobare nel 1878, non ebbe seguito.

La navigazione fluviale dell'impero si esercita in grande specialmente sul Danubio, sull'Elba, sulla Moldava, sulla Vistola ed affluenti, e sul Dgnestr. La grande compagnia danubiana di navigazione a vapore (K. K. priv. Donau-Dampschiffahrts-Gesellschaft) nel quinquennio 1880-84 possedeva in media 186 piroscafi (con 16,841 cavalli di forza) e 729 battelli in ferro da rimorchio. Essa trasportava, sempre in media, 1740920 passeggieri e 15352372 quint. di merci, oltre ad 8450 capi di bestiame. Confrontando il movimento della sua navigazione attuale con quello del quinquennio precedente (1) non si nota verun progresso, forse grazie alla concorrenza sempre maggiore delle ferrovie. Del resto, in tutta la navigazione danubiana si riscontra una diminuzione nel numero dei battelli, soltanto in parte compensata dalla sostituzione dei vapori ai battelli ordinarî. Difatti a Grein presso lo Strudel, adesso (media del quinquennio 1880-84) passano in un anno 4121 battelli a seconda e 1262 contro corrente; fra il 1861 e il 1865 ne passavano ben 6049 a seconda e 1016 contro. Va però avvertito che allora i piroscafi e i battelli di rimorchio costituivano il 17 per cento dei battelli, mentre adesso ne formano oltre il 31 per cento.

Il movimento annuo di navigazione dell'Elba si calcola oggi (1880-84) al confine austro-sassone a 7985 battelli (dei quali 1818 piroscafi e 549 zattere) a seconda, e 7275 contro corrente (dei quali 1818 piroscafi) con una certa diminuzione dal numero dei vapori del quinquennio precedente, ma con aumento notevole nelle merci trasportate a valle, che oggi salgono in media ad oltre 13 milioni di quintali. La navigazione della Moldava è specialmente rappresentata da zattere, che, tra cariche e vuote, forse in numero di 2600 all'anno scendono a Praga, dove per due terzi vengono scomposte, oltre a 1169 barche a vela e remi. La Vistola e i suoi tributari vedono oggi un notevole movimento di barche e zattere, (in numero compl. di 6786, quale media del triennio 1882-84), che trasportano specialmente legname da lavoro e carbon fossile; ed oltre 700 chiatte, barcaccie e slitte scendono pure in media annua il Dgnestr.

Le strade comuni dell'impero, ancora dieci anni addietro, avevano una complessiva lunghezza di 93600 chil., dei quali 53652 nelle provincie austriache e 39948 nelle ungheresi. Ciò porta 1 chil. di strada per ogni 5. 6 chil. di superficie in quelle, per ogni 8. 1 in queste, cioè nè qua, nè la una soverchia abbondanza. La provincia più favorita sotto tale rispetto è sempre la Boemia. Nel 1827 l' impero possedeva appena 3.8 chil. di ferrovia; saliti a 6600 nel 1866. A 1.° genn. 1886 ne possedeva ben 22345 chil. (senza contare i 410 chil. della Bosnia ed Erzegovina), il che veniva sotto questo riguardo ad assegnarle il 5.° posto fra gli stati d'Europa. Ma paragonata alla sua superficie, essa non contava più di 1 chil. di strada ferrata per ogni 278 chq. di territorio, il che la fa discendere al 10.° posto. Senonchè, anche sotto tale rispetto, giova distinguere fra le due parti della monarchia, l'austriaca, bene fornita di ferrovie (13318 chil.), si avvicina alle nazioni più civili d'Europa, avendo 1 chil. di ferrovia per ogni 2.24 chq. di superficie; mentre le provincie ungheresi coi loro 9027 chil. di ferr., (cioè con 1 chil. di ferr. ogni 357 chq.) vanno messe fra gli stati d' Europa ancora insufficientemente

(1) Nel quinquennio 1875-79: vapori 194 (con 17366 cav.), battelli da rimorchio 675; passeggieri 14390271; quint. di merci 13241815; capi bovini 23542.

Digitized by Google

provveduti di tale mezzo di comunicazione (1). Il movimento dei passeggieri e delle merci segna una differenza ancor più spiccata fra le due parti dell'impero. Nel triennio 1882-84 le ferrovie austriache trasportarono in media annua 40965000 persone e 53666000 tonn. di merci; le ungheresi soltanto 11598000 persone e 15349000 tonn. di merci (2).

Nel 1885 il telegrafo dell'impero austro-ungarico contava complessivamente 4454 uffici, 56137 chil. di lunghezza di linee, 164192 chil. di sviluppo di fili. Però soltanto una parte dei telegrafi spettano allo stato (3). Ecco quindi quale era la situazione dei telegrafi e il loro movimento nelle due parti dell'impero nel 1885.

		Austria	Ungheria
Lunghezza delle linee .	chil.	38740	17396
» dei fili . .	»	99916	64276
Uffici.	»	3119	1424
Dispacci spediti (4) . .	»	6701899	3636830

Lo stesso anno (o, a esser giusti, nel 1885 per l'Austria e nel 1884 per l'Ungheria) l'impero contava 7876 uffici postali, 3613 dei quali spettanti alle provincie ungheresi (5). Le lettere da loro trasmesse ammontano a 566,339,000 delle quali 129,832,000 dagli uffici ungheresi. Circa $^1/_4$ delle lettere spettanti alle provincie austriache e solo $^1/_{11}$ delle ungheresi erano internazionali. Aggiungendo all'assieme delle lettere 86604400 giornali per le provincie austriache e 45987272 per le ungheresi, si viene ad avere un movimento totale di circa 699 milioni. In media ogni cittadino austriaco spedisce da 15 lettere e oltre 18 fra lettere e giornali all'anno, il che se non colloca sotto tale riguardo l'Austria-Ungheria fra i primi stati d'Europa, le assegna nondimeno un posto più vantaggioso che non occupi l'Italia.

Uno fra i più notevoli mezzi del movimento industriale e commerciale dell'impero sono le banche di credito, la più antica delle quali è la *Banca austro-ungarica* (*Oest.-ung. Bank*), fondata in Vienna fin dal 1816 e che in seguito alla legge austr. del 27 giugno 1878, e del XXV art. della legge ungherese dello stesso anno, adesso, oltre alle due sedi principali di Vienna e Budapest, conta 36 filiali in Austria e 27 in Ungheria. Ad essa sola è conceduto il privilegio dell'emissione di biglietti (banconote). Altri istituti importanti di credito sono l'*Österr. Creditanstalt* (fond. nel 1855), l'*Ungarische allgemeine Creditbank* (1867), l'*Öst. Bodencreditanstalt* (1864), l'*Anglobank* (1863), l'*Escomptebank* (1853), l'*Unionbank* (1870), l'*Ung. Commercialbank* (1842), il *Wiener Giro- und Cassenverein* (1872), ecc. Ogni provincia vanta associazioni assicuratrici e numerose casse di risparmio (senza contare le postali), la più importante delle quali ultime è certamente quella di Vienna. Principali borse: quella di Vienna, Budapest e Trieste. In generale però il movimento della moneta è dipendente dalle principali piazze estere: Londra, Parigi, Amburgo e Berlino.

A principio di marzo del 1885 la statistica delle banche dell'impero si poteva riassumere nel prospettino seguente:

	Banche ed istituti di credito			Casse di risparmio
	Numero	Cap. (fior. austr.) in azioni emesse	Cap. (fior. austr.) in azioni versate	
Banco austro-ungarico . .	1	90000000	90000000	
Provincie austriache . . .	50	239882000	211782000	356
» ungheresi . . .	126	63291000	59679000	402
Totale	177	393173000	361461000	758

(1) Le ferrovie dell'impero possono distinguersi nelle categorie seguenti. I dati in chilometri si riferiscono al 1.° gennaio 1886 (v. *Alm. di Gotha*, 1887, pag. 692).

	Austria	Ungheria	Totale
Linee governative amministrate dallo Stato	3583	3807	7390
» » » da Società	97	—	97
Linee spettanti a Società amministrate dallo Stato	1570	593	2163
» » » » » dalle Società. . . .	8068	4627	11695
	13318	9027	22345

(2) Brachelli, *Stat. Sk.* pag. 22. Quanto alla distribuzione delle ferrovie austriache v. pag. 286 e il **Prospetto**.

(3) Alle ferrovie spettano 2319 uffici, 14236 chil. di linee, 53970 chil. di fili. Ai privati 105 uffici; 600 chil. di linee, e 1030 chil. di fili.

(4) La media annua dei dispacci sped. pel triennio 1881-83 salì a 6,474,600 per l'Austria e a 2,847,800 per l'Ungheria.

(5) Fu soltanto nel 1813 che la posta diventò un servizio dello stato. L'Austria poi fu il primo paese che, ad esempio dell'Inghilterra, introdusse nel 1842 una tariffa bassa e uniforme per le lettere. Il segreto epistolare, però, dagli organi di polizia non fu rispettato se non da pochi anni e dopo le riforme costituzionali.

Digitized by Google

I principali e più notevoli mercati dell'impero si notano nell'Ungheria, quali ad esempio per i *cereali* Ödenburg, Wieselburg, Neu-Becse Debreczin; pel *bestiame* Ödenburg, Arad, Sadagura, Debreczin; pei *cavalli* Raab, Tarnopol, Debreczin, Chrudim ecc. Le più attive piazze commerciali, in genere, sono Vienna, Praga, Budapest, Brünn, Brody, Linz, Graz e Trieste.

9. L'Austria fu uno fra gli ultimi stati d'Europa a diffondere la istruzione popolare, la quale sino alla fine del secolo decorso era tuttora in mano alle corporazioni monacali e si trovava in uno stato deplorevolissimo. Un momentaneo risveglio però manifestavasi in seguito alla guerra dei Sette anni, mercè le cure dei ministri di Maria Teresa (*Allgemeine Schulordnung* del 1774) e più ancora sotto Giuseppe II, allorchè si volle rendere obbligatoria la frequenza alla scuola e si seppe altresì sottrarre la istruzione del popolo dalle mani del clero cattolico, nelle quali poi venne rimessa daccapo in questo stesso secolo, sopra tutto nel 1855, quando l'impero, accettando il concordato, collocava l'insegnamento primario sotto la ispezione della chiesa e dei suoi rappresentanti. Senonchè gli ordini costituzionali, inaugurati, come dicemmo, specialmente dopo il 1866, dovevano portare anche in questo campo i loro frutti e, a quasi un secolo di distanza dalla riforma teresiana, conducevano ad attuarne un'altra, che sottraeva daccapo la scuola popolare dalla dipendenza chiesastica (1) e metteva l'impero, sotto tale rispetto, al pari delle altre nazioni civili d'Europa.

Le scuole (2) in Austria oggi sono rette dalla legge del 14 maggio 1869 e da varie leggi provinciali, in Ungheria dall'art. XXXVIII della legge del 1868, in Croazia e Slavonia da quella del 14 ottobre 1874 e nei Confini croato-slavoni dal rescritto dell' 8 giugno 1871. La costruzione degli edifici scolastici incombe ai comuni. Ogni scuola sussidiata dal pubblico è accessibile a qualsiasi ragazzo « senza distinzione di culto ». L'insegnamento religioso è dato dai ministri del culto.

L'obbligo della frequentazione alla scuola comincia ai 6 anni compiuti per tutto l'impero, salvo la Croazia e Slavonia, dove comincia un anno dopo, e termina nei paesi austriaci a 14 anni (salvo che in Istria, Dalmazia, Galizia e Bucovina, nei quali paesi cessa a 12 anni); nei paesi ungheresi fino a 12 (nei Confini a 13), e la scuola di ripetizione, una sorta di scuola serale (Wiederholungsschule), fino a 15 e in Croazia a 14, sempre compiuti. Le tasse scolastiche, in generale non gravi, un tempo istituite, andarono quasi dovunque in disuso. Le scuole primarie in Austria e in Croazia sono distinte in *scuole popolari* o inferiori e *scuole civiche* o superiori (*Volkschulen und Bürgerschulen*), in Ungheria in *scuole popolari elementari* e *scuole popolari superiori* e *scuole civiche* (*Elementarvolkschulen, höhere Volkschulen* e *Bürgerschulen*). Nel 1850 l'assieme delle scuole popolari in Austria saliva a 12784; nel 1842 in Ungheria e Transilvania ad 8863 solamente (1). Invece nel 1882 le scuole popolari e magistrali dell'impero erano così ripartite:

	Sc. pop.	Maestri e maestre	Sc. mag.
Austria	16915 (2)	51171	70
Ungheria	15993	22396	71
Croazia e Slav. (1881).	1264	2332	3
	34172	75899	144

Le 34172 scuole non apparirebbero veramente troppe, se consideriamo, ad esempio, che il regno d'Italia ne possedeva (1882-83) 49519, delle quali 42390 pubbliche. Ma la scuola popolare austriaca è diversa dall'italiana e più comprensiva, il che può fra altro arguirsi dal fatto che ivi per ogni scuola contansi almeno *due* insegnanti, mentre i 51491 maestri e maestre delle scuole nostre dànno poco più di *un* insegnante per scuola.

Ecco quindi il numero degli alunni delle scuole austro-ungheresi.

	Scolari frequentanti	Scolari obligati alla scuola
Austria	2591284	3063192
Ungheria	1304738	1312378 (?)
Croazia e Slavonia (1881)	116651	204074
	4012673	4579644
Scuole di ripetizione in Ungheria . . .	367094	385606
	4379767	4965250

Di mille obbligati alla scuola così la fre-

(1) Non però in modo pieno, poichè la chiesa approva i libri di testo, ispeziona l'insegnamento religioso ed ha facoltà di istituire scuole confessionali. Cnfr. LABRIOLA, *L'ordinamento delle scuole popolari in diversi Stati*, in *Annali di Statistica*, Serie 3.ª, vol. 2, Roma, Botta, 1883; LAVELEYE, *L'instruction du peuple*, Paris, Hachette, 1872.

(2) Cnfr. BRACHELLI, *Stat. Skizze* ecc. pag. 21.

(1) LE MONNIER, *Karte der mittlere and höheren Unterricht, sowie der Elementarbildung der Bev. in Oest.-Ung.*, in CHAVANNE, *Stat. phys. Handatl.* ecc.

(2) Oltre a ciò 22 presepi, 292 asili infantili, 237 (nel 1883 saliti a 320) giardini infantili, contenenti oltre a 62076 bambini (nel 1883 saliti ad oltre 75000) *Oesterr. Stat. Handb.*

Digitized by Google

quentano in Austria 486, in Ungheria (prescindendo dalle scuole di ripetezione) 833 (1), in Croazia e Slavonia soltanto 571. E se spingessimo la ricerca alle singole provincie, quest'obbligo lo troveremmo specialmente trascurato in Bucovina e in Galizia, dove appena 226 e 554 su mille obbligati lo adempiono (2), e specialmente rispettato in Salisburgo e nell'Austria superiore, dove pressochè tutti lo adempiono, in Boemia e Moravia (il 98 per cento), in Austria inferiore e Slesia (96-97), in Stiria e Carinzia (93-94), finalmente in Tirolo e Vorarlberg (92) (3).

L'insegnamento secondario nell'impero è dato anzitutto nei *ginnasi*, che intendono ad una educazione umanistica, con prevalenza delle discipline morali e filologiche, e che si distinguono in *inferiori* (*Untergymnasien*) con 4 classi e *superiori* (*Obergymnasien*) con 8 classi, le quattro prime delle quali corrispondono ad un ginnasio inferiore. Questa è, con qualche modificazione, la più vecchia scuola secondaria che sia stata in uso nell'impero, dove però nel 1848 dapprima, poi nel 1851, s'istituirono, con indirizzo prevalentemente tecnico, le *scuole reali* e nel 1863 i *ginnasi reali* (*Realschulen* e *Realgymnasien*).

Nel 1883 l'impero contava ben 442 scuole secondarie (196 delle quali in Ungheria) così divise:

	Ginnasi		Ginnasi reali		Scuole reali	
	scuole	insegnanti	scuole	insegnanti	scuole	insegnanti
Provincie austriache. . . .	131	2601	35	669	80	1419
» ungheresi. . . .	154	2104	9	98	33	547
Totale	285	4705	44	767	113	1966

Ed eccone il numero degli scolari:

	Ginnasi	Ginn. reali	Sc. reali
Provincie austriache	42191	9702	15236
» ungheresi	37264	842	6081
Totale	79455	10544	21317

(1) Così porta il Brachelli. Però i numeri dai quali è ricavato tale rapporto non corrispondono. Siccome poi ci pare eccessivamente bassa la cifra rappresentante gli obbligati alla scuola in Ungheria, così la crediamo affetta da errore e pensiamo ch'essa dovrebbe correggersi con 1576000 circa.

(2) Nel 1875 (Le Monnier, *Karte*, ecc.) i paesi più refrattari alla istruzione erano la Bucovina (con 157 frequentanti su 1000 obbligati), la Dalmazia (con 200) e la Galizia (con 250). Allora la media dei frequentanti per le prov. austriache saliva a 640; per le ungheresi (senza le sc. di ripet.) a 731; per le croate e slav. a 693. I dati per le ungheresi e croate si riferiscono al 1877.

(3) In generale l'istruzione è sopratutto desiderata nelle provincie austriache, in prima linea dai Tedeschi, poi dai Cechi e dagl'Italiani; in Ungheria dai Tedeschi e dai Magiari. I più renitenti sono gli Sloveni e i Serbi, i Polacchi, i Ruteni e i Rumeni. Le Monnier, *Karte* ecc. cit.

Le scuole son divise fra le varie lingue nel modo seguente (*Oest. Stat. Handb.* e *Gazz. di Ungheria* cit. dal Viv. de S. Martin, all'art. *Hongrie*):

Scuole primarie	Prov. austr. (1884)	Prov. ung. (senza la Croazia) (1882)
Tedesche	6922	867
Ceche o slovacche	4129	1716
Polacche	1412	—
Rutene	1641	393
Slovene	521	—
Serbe	331	245
Croate		68
Italiane.	850	—
Rumene	55	2756
Magiare	4	7342
Magiaro-tedesche	?	919
Slovacco-magiare	?	597
Rumeno- »	?	394
Serbo-magiare	?	52
Croato- »	?	79
Ruteno- »	?	246
Con due altre lingue	?	48
Con tre lingue	?	102
Poliglotte	472	—

L'insegnamento tecnico vi è poi naturalmente più apprezzato e frequentato nelle provincie colte ed industriali dell'ovest, che non in quelle dell'est. Delle 80 scuole reali la Boemia (16), la Moravia (15) e l'Austria infer. (17) ne contano assieme 48, la Galizia e la Bucovina, assieme, 8. (1). Nel 1884 di 15735 scolari che frequentavano le scuole reali nelle provincie austriache, 9491 erano tedeschi, 4014 cechi, 907 polacchi, 796 italiani, 266 slavi meridionali, 101 magiari, 54 ruteni, 35 rumeni e 71 di altre nazionalità.

La monarchia possiede 11 Università, cioè quelle di Praga, fondata nel 1348 da Carlo IV e nel 1882 divisa in due: tedesca e ceca, Cracovia (1365), Vienna (1365), Graz (1585), Budapest (1635) Innsbruck (1677), Leopoli (1784), Klausen- burg (1873), Agram (1874)

(1) Non abbiamo notizie per distribuire le scuole secondarie per nazionalità e per religione in tutto l'impero; ma nelle provincie austriache nel 1884 si avevano i seguenti dati (*Oest. stat. Handb* pag. 57.

	Ginnasi clas. e reali	Scolari	Scu. reali.	Scolari
Tedeschi.	99	22582	59	9491
Cechi	36	15126	10	4014
Polacchi	22	8680	6	907
Ruteni	1	1936	—	54
Italiani	4	1605	4	796
Serbo-croati-slov. .	2	2112	—	266
Misti	7	646	1	307
	171	52687	80	15735

Digitized by Google

e Cernovič (1875). Ogni università possiede 4 facoltà: teologica (cattolica dovunque, salvo a Cernovič, dov'è greca-orientale), giuridico-politica, medica e filosofica. Però in quelle di Leopoli, di Cernovič e di Agram manca la facoltà medica; nella università boema di Praga e in quella di Klausenburg, manca la facoltà teologica, ma in quest'ultima si sono sostituite una facoltà filosofica-filologica-storica ed una matematica-naturalistica.

Nell'anno 1884-85 le 11 università contavano 1050 professori e 17133 studenti, così divisi (1):

	Prof.	Stud.
Vienna	272	5606
Budapest	149	3376
Praga (tedesca)	110	1450
» (boema)	74	1768
Graz	103	1134
Leopoli	55	1032
Cracovia	73	949
Innsbruck	75	744
Klausenburg	62	459
Agram	43	346
Cernovič	34	269

Accanto alle università, l'impero conta una serie d'istituti superiori formati da una sola facoltà, quali, per es., quelle di teologia cattolica a Salisburgo e ad Olmütz, quella di teologia evangelica a Vienna, altre scuole teologiche ed accademie giuridiche in Ungheria, delle quali ultime, quelle di Presburgo Caschau, Granvaradino, Raab ed Hermannstadt sono governative, quelle di Erlau e Fünfkirchen vescovili e quelle di Debreczin, Keskemét, Marmaros-Sziget, Saros-Patak, Papa ed Eperies sono istituti di confessione protestante.

Eccone lo stato, secondo notizie che risalgono all'anno scolastico 1882-83:

	Austria			Ungheria		
	Istit.	Insegnanti	Scolari	Istit.	Insegnanti	Scolari
Scuole di teol. cattolica						
a) Facoltà	2	15	267	—	—	—
b) Istit. vescovili o claustrali	45	219	1432	38	171	1057
» di teol. greco-orient.	1	5	18	4	29	263
» » » evangelica	1	6	33	13	97	619
» » » unitaristica	—	—	—	1	5	7
Accademie giuridiche	—	—	—	13	134	798

All'insegnamento superiore spettano altresì le cosidette *Technische Hochschulen*, che noi potremo tradurre con *politecnici* e che in guisa più completa, per ciò che riguarda almeno i primi anni di coltura più generale, esercitano le medesime funzioni delle *Scuole d'applicazione per gl'ingegneri*, annesse alla sezione matematica delle nostre facoltà di scienze. Di tali scuole superiori l'impero ne conta sette: quelle di Vienna, Praga (tedesca e boema), Leopoli, e Budapest (il cosidetto Josephspolytechnikum), ognuna delle quali consta di quattro scuole speciali: architettura stradale ed idraulica, architettura civile (edilizia), costruzione di macchine e chimica tecnica; quelle di Graz e di Brünn, ognuna delle quali conta tre scuole speciali, cioè le precedenti, salvo l'architettura civile. La più antica è quella di Praga, fondata nel 1806, a più recente quella di Brünn, fondata nel 1850.

Nell'anno 1884-85 quei politecnici presentavano le seguente situazione:

	Prof.	Stud.
Vienna	60	1037
Budapest	37	669
Praga, boema	34	486
» , tedesca	30	371
Graz	42	201
Leopoli	32	165
Brünn	25	136
	260	3065

Il numero degli studenti di queste scuole va piuttosto diminuendo. Nel 1880-81 si contavano 367 professori e 3585 studenti.

Numerose scuole speciali completano il servizio dell'istruzione e dell'educazione nell'impero. Non possiamo far di meglio che riassumere tali istituti nel prospetto seguente che, salvo le speciali indicazioni, si riferisce generalmente all'anno 1883.

	Austria			Ungheria		
	Istit.	Insegn.	Scolari	Istit.	Insegn.	Scolari
Scuola super. agronomica (Hochschule für Bodenkultur) in Vienna (1884|5)	1	31	340	—	—	—
Accademie montanistiche e forestali (83|4) (2)	2	20	200	1	27	336

(1) Brachelli, *Stat. Sk.* pag. 25.

(2) Cioè le Accad. montan. (Bergakademien) di Leoben e di Pribam e l'Acc. mont. e for. (Berg-und Forstakad.) di Schemnitz.

Digitized by Google

	Austria			Ungheria		
	Istit.	Insegn.	Scolari	Istit.	Inseg.	Scolari
Istituti super. di economia rurale (1)	—	—	—	5	58	566
Sc. secondarie di econ. rurale e forestale (2)	13	124	828	8	29	176
» inferiori » » » » (2)	58	284	1468	6	15	116
Scuole montanistiche	6	13	129	3	9	111
Sc. speciali per i principali gruppi professionali (1883-4) (3)	17	211	3947	3	29	165
Altre scuole speciali professionali (4)	97	327	4389	38	?	1045
Sc. di disegno professionali preparatorie e di perfezionamento	299	1437	40561	1	15	1317
Accad. comm. e nautica in Trieste (1883-4)	1	22	153	—	—	—
Altri istituti commerciali (5)	64	454	7897	37	187	2540
Scuole nautiche	3	25	78	1	11	12
Sc. di veterinaria e mascalcia (6)	19	40	1006	1	14	172
» » ostetricia	14	22	713	5	12	247
Scuola superiori d'arti (7)	2	35	453	1	9	96
» di canto e musica	197	558	10534	? (8)	?	?

Siccome nell'Ungheria non è in questo caso compresa la Croazia e Slavonia, alle precedenti vanno aggiunte una scuola agronomica e forestale, una professionale, due commerciali, una nautica ed una d'ostetricia appartenenti a questa provincia.

Il movimento intellettuale di un paese, oltre che dalle scuole, può dedursi anche dal numero delle publicazioni periodiche. A 1.° gennaio 1884 l'Austria contava 1641 periodici, dei quali 497 politici, 769 speciali, 243 di ricreazione, 132 di pubblicità; — 1071 scritti in tedesco, 401 in una od altra lingua slava, 95 in italiano, 20 in ebraico o con caratteri ebraici, 7 in francese, 5 in latino e altri 42 in altre lingue, ovvero in più lingue ad un tempo; — 108 quotidiani, 512 ebdomadari, 986 mensuali e 35 di vario periodo. In un decennio tale movimento s'è addirittura raddoppiato, poichè nel 1874 non si contavano che 810 periodici, essendo avvenuto l'aumento più notevole specialmente nei fogli speciali e di pubblicità, in quelli scritti in una lingua slava, e nei periodici mensili (1). Il primo giornale in lingua ungherese comparve a Presburgo il 1.° genn. 1780; ma ancora nel 1830 non più di 10, nel 1846 non più di 26 e nel 1848-49 non si pubblicavano più di 93 giornali in lingua magiara. Nel 1882 l'Ungheria contava 585 giornali, dei quali 412 in magiaro, 104 in tedesco, 42 in slavo, 22 in rumeno, 3 in italiano, 2 in ebreo ed 1 in francese. Nel 1883 si contavano 646 periodici, dei quali si sa che 20 erano quotidiani politici e 36 ebdomadari politici e 427 scritti in magiaro (2). Cosicchè nell'Austria si aveva 1 periodico ogni 13494, in Ungheria 1 ogni 24343 abit. In Italia nel 1885 se ne contavano 1459, cioè 1 periodico ogni 20356 ab.

10. La *chiesa cattolica romana* nell'impero è (dopo il papa) retta da arcivescovi e vescovi, generalmente nominati dall'imperatore e confermati dal capitolo della diocesi. Però gli arcivescovi di Olmütz e di Salisburgo sono di nomina capitolare e quello di Fogaras a Blasendorf è eletto da una speciale sinodo. Di più l'arcivescovo di Salisburgo ha il diritto d'elezione di alcuni vescovi. Nell'Austria cisleitana gli arcivescovi son nove: quelli, cioè, di Vienna, Salisburgo, Gorizia, Zara, Praga, Olmütz e i tre di Leopoli (di rito latino, greco ed armeno), e 24 i vescovi, uno dei quali, quello di Cracovia, dipende dalla diocesi di Varsavia — in Ungheria 5 gli arcivescovi, cioè quelli di Gran (il primate dell'Ungheria), Erlau, Kalocsa, Agram e Blasendorf (di rito greco) in Transilvania, e 23 vescovi, 6 dei quali di

(1) Cioè la R. Accad. ungher. di econ. rur. ad Altenburg-ungher. e i R. Istituti di econ. rurale di Debreczin, Kaschau, Keszthely e Koloszmonostor.

(2) I dati per l'Austria riflettono il 1883-84 e vi vanno aggiunti 51 corsi di econ. rur. e forestale.

(3) Oggidì in Austria: le I. R. Scuole artistico-professionali (Kunstgewerbeschulen) di Vienna, Praga e Leopoli, 12 Scuole professionali govern., 2 Scuole speciali di macchinisteria, la Scuola profess. di costruzioni e la Scuola per l'ind. tessile in Vienna; — in Ungheria la Scuola artist.-profess. di Buda Pest, la R. Scuola second. profess. di Buda Pest, e la Scuola profess. super. di meccanica a Kaschau.

(4) Per l'Ungheria i dati spettano al 1884.

(5) Cioè la Sc. super. di Commercio in Trieste, le Accad. comm. di Vienna, Linz, Graz, Praga (2), Cohrudim, Budapest e Fiume.

(6) In Austria 10 Scuole e 9 corsi.

(7) Cioè la I. R. Acad. di arte figurativa a Vienna, la I. R. Sc. artist. di Kaschau, la R. Scuola provinciale di modellatura di Budapest.

(8) Accad. provinciali di musica; l'Istituto musicale nazionale, l'Accad. di canto e musica di Budapest, ecc.

(1) *Oest. Stat. Handb. für* 1885, pag. 70.

(2) *Statist. della stampa periodica a* 31 *dic.* 1885, *Dir n. della Stat.*, Roma, Bemini, 1886. Viv. de S. Martin, all'art. *Hongrie*.

Digitized by Google

rito greco (1). Vi vanno aggiunti ancora alcuni vicarî ed abati con giurisdizione vescovile. Allato ai vescovi stanno i capitoli e i concistori, e sotto di essi (1880) un 16070 preti in Austria ed 8287 in Ungheria. Colà 8739 e qua 6472 sono arcipreti o parroci. Vanno poi ricordati i 1261 conventi (in Ungheria 371) con 9520 frati e 10569 monache, dei quali e delle quali, in Ungheria soltanto 2624 e 1842.

I vecchi cattolici sono retti da un vescovi eletto dalla sinodo e avente a lato un consiglio sinodale di 9 membri preti e laici. Il reggimento della chiesa è assai liberale e ricorda quello della chiesa primitiva.

La chiesa greco-orientale divide l'impero in tre metropolie o provincie ecclesiastiche: quella di Bucovina e Dalmazia, la serba e la rumena. Ogni provincia è retta dalla sinodo vescovile metropolitana, presieduta dal metropolita, l'arcivescovo di Cernovič (da cui dipendono i vescovi di Zara e Cattaro) per quella prima; da quello di Carlovič, col titolo di patriarca e con 6 vescovi soggetti, per la serba; finalmente da quello di Hermannstadt, con 2 vescovi soggetti, per la rumena. I prelati della prima provincia son di nomina imperiale; i metropoliti delle due ultime sono eletti dal congresso ecclesiastico provinciale; i vescovi serbi dal loro metropolita, i rumeni dalla sinodo diocesana. La chiesa greca conta adunque 13 eparchie (diocesi), divise in 116 protopresbiterati (95 dei quali in Ungheria) e 2985 parocchie (2647 in Ungheria). In Austria però si contano 419 preti e in Ungheria 3092; là 14 conventi con 131 monaci, qua 26 con 140.

La chiesa evangelica, divisa in augustana o luterana ed elvetica o riformata, si regge con organizzazione presbiteriale e sinodale, in modo che il consiglio superiore ecclesiastico in Vienna costituisce l'autorità suprema della chiesa e provvede ora separatamente, ora collettivamente agl'interessi spirituali delle due confessioni, e la sinodo generale (costituita per ciascuna confessione dai sovrintendenti, dai curatori delle sovrintendenze, dai seniori e da un certo numero di laici) ne è il supremo potere legislativo e si convoca periodicamente ogni sei anni. Di solito, ognuna delle due sinodo si raccoglie separatamente, ma possono farlo anche collettivamente. La confessione augustana conta 6 sovrintendenze, 15 seniorati e 136 comunità parrocchiali, l'elvetica 3 sovrintendenze, 7 seniorati e 76 parrocchie.

In Ungheria i riformati costituiscono fin dal 1873 un'unione; però i luterani si reggono diversamente in Transilvania e in Ungheria. La chiesa augustana (luterana) in Ungheria è retta da un ispettorato generale laico e da una convocazione generale che annualmente si raccoglie a Buda Pest; il paese è diviso in 4 distretti ecclesiastici, presieduti da sovrintendenti e conventi distrettuali, e divisi in 37 decanati. In Transilvania al concistorio provinciale in Hermannstad e al congresso ecclesiastico provinciale sottostanno 10 comunità circondariali con concistori e congressi, e a queste le comunità parrocchiali con ciascuna un presbiterio e una propria rappresentanza. — L'organo amministrativo supremo della chiesa riformata (elvetica) ungherese e transilvana è la convocazione generale di Budapest. La podestà ecclesiastica viene esercitata dalla sinodo (con 114 membri), che periodicamente si raccoglie a Debreczin. L'Ungheria è divisa in 4 distretti, la Transilvania ne forma 1, diretti da 5 sovrintendenti, dei quali il transilvano porta il titolo di vescovo, e da altrettante convocazioni distrettuali, divise in 57 seniorati. Nel 1880 l'Austria contava 224 preti evangelici e l'Ungheria 3443.

La chiesa unitaria in Ungheria è retta da una sinodo e da un supremo concistorio di tutti gli accoliti spirituali, subordinato per la trattazione degli affari d'ordinaria amministrazione al concistorio rappresentativo di Clausenburg. Nel 1880 i preti spettanti a questa chiesa erano 108, divisi in 8 diocesi con proprie assemblee diocesane, e a capo un vescovo.

I lippovani della Bucovina hanno la loro unica metropolia nel convento di Bielakiernica; gli Armeni gregoriani in materia di fede dipendono direttamente dal Catolicos (Katholikos), cioè dal patriarca armeno, che ha sede in Armenia nel convento di Etshmiadsin.

11. Lo stato austro-ungarico si regge oggidì costituzionalmente. Dalla prammatica sanzione (19 apr. 1713 e 6 dic. 1724) emanata da Carlo VI, che fissa l'ordine di successione al trono nei primogeniti maschi, e l'intangibilità della monarchia, alla legge elettorale per la Croazia nel 1881 e alle sue modificazioni del 1883, o alle leggi elettorali provinciali del 1884, si passa per una serie numerosa e diversa di leggi politiche, prima

(1) I dignitari della chiesa hanno di consueto trattamenti cospicui. Gli arcivescovi cattolici d'Ungheria hanno una dotazione annua da 15000 a 500000 fiorini; quello di Olmütz oltre a 300000. Ricchissimi sono altresì alcuni capitoli, come quello dei premonstratensi di Teng, che vanta una rendita annua di 223000 fior. VOGEL, *Le monde terrestre*, vol. 2°, pag. 809.

Digitized by Google

tuttavia piglia le mosse per l'Ungheria dalla legge del 1790-91 (art. X e XII) e per l'Austria dalla fittizia costituzione del 1848, o meglio dal *diploma d'ottobre* (20 ottobre 1860) emanato da Francesco Giuseppe I (1), che, già imperatore d'Austria, col rescritto del 14 nov. 1868, assunse il titolo d'imperatore della monarchia austro-ungherese, col predicato di « Maestà imperiale e regia apostolica ». Giusta le leggi anzidette, come già osservammo, la monarchia si regge sotto forma di un dualismo, quasi federale, tenuto aderente grazie non solo all'*unione personale*, ma, almeno gli scrittori austriaci lo affermano, altresì all'*unione reale* della comunanza di alti interessi, riguardanti la conservazione e la potenza dello stato (2).

(1) Dopo la prammatica sanzione le leggi fondamentali più importanti furono per l'Austria: 1.° la *prammatica patente* di Francesco I (1 ag. 1804), con cui esso assume il titolo d'imper. d'Austria; — 2.° il citato *diploma d'ottobre*, col quale s'iniziò il regime costituzionale; — 3.° la *patente di febbraio* (26 febbr. 1861), che stabilisce la rappresentanza dello stato; — 4.° le *leggi di dicembre* (21 dic. 1867), che comprendono le sei leggi fondamentali politiche per gli stati rappresentati nel consiglio dell'impero (*Reichsrath*), cioè: l'organizzazione del Reichsrath, i diritti comuni ai cittadini dello stato, l'istituzione del tribunale dell'impero, il potere giudiziario, il potere amministrativo ed esecutivo, gli affari comuni a tutti i paesi della monarchia; — 5.° la legge del 2 aprile 1873 (emendata poi da quella del 4 ottobre 1882) che modifica la legge fondamentale riguardante le elezioni al *Reichsrath* e che stabilisce la elezione diretta alla camera dei deputati; 6.° — finalmente gli ordinamenti provinciali e quelli concernenti le elezioni alle diete provinciali, che prendono le mosse dalla *patente di febbraio* e seguono fino al 1884.

Per i paesi della corona ungherese, sempre prescindendo dalla bolla d'oro di Andrea II (1222) e dagli art. I, II e III della legge dell'anno 1723, coi quali ultimi si riconosce la pramm. sanz. meritano ricordo gli articoli X (indipendenza dell'Ungheria) e XII (esercizio dei poteri legislativo ed esecutivo) della legge dell'anno 1790-91; il III (ministero responsabile); IV (adunanze del Reichsrath) e V (legge elettorale pei rappresentanti) della legge del 1847-48, modificati dall'articolo XXXIII dell'anno 1874, XXXIX del 1876, X e XI del 1877; — gli art. VII della legge del 1847-48, XLIII di quella del 1868 (unione della Transilvania all'Ungheria), IX del 1847-48, che abolisce le servitù (*roboten*, dallo sl. *robota*, lavori) e le decime, il XII della legge 1865-67 (affari comuni coll'Austria), il XXX della legge 1868 (pareggiamento dei diritti fra Croazia e Slavonia ed Ungheria modificato dagli art. XXXIV, legge del 1873, XV dell'1881; l'art. XXVII del 1873 (provincializzazione dei Confini milit. del Banato); l'art. I della legge del 1875, riguardante le incompatibilità; l'art. XL della legge del 1882 (riguardante la provincializz. dei Conf. milit. croato-slavoni); l'art. II della legge del 1870 (ordinamento della dieta provinc. croato-slav.); la legge elett. croato-slav. del 15 agosto 1881, nel 1883 estesa agli ex-Conf. milit; la legge croato-slav. del 10 genn. 1874 concernente la responsabilità del bano, ecc.

(2) La Transilvania è completamente fusa coll'Ungheria sotto il riguardo legislativo e amministrativo. Invece la Croazia e la Slavonia godono di una propria autonomia per ciò che concerne l'amministrazione, il culto, l'istruzione e la giustizia. Esse hanno comuni cogli altri paesi della corona ungherese: le spese per la casa imperiale; la leva, il sistema e la legislazione militare; la finanza; il sistema monetario e sue attinenze; la legislazione bancaria, industriale, commerciale, ecc.

Gli affari e gl'interessi considerati comuni alle due parti dell'impero sono: 1. gli affari esteri, comprese le relazioni diplomatiche e commerciali cogli stati stranieri; 2. gli affari di guerra e della marina militare, eccetto però quanto riguarda le leve, la legislazione e i regolamenti militari, le modalità del servizio, ecc; 3. la finanza, rispetto alle spese da sostenere in comune, la determinazione del bilancio e approvazione dei conti in esso compresi. Oltre a questi, esistono altri interessi i quali, senz'essere amministrati in comune, sono parimenti di tempo in tempo trattati a basi riuniti, cioè: 1) gl'interessi commerciali e specialmente i doganali; 2) la legislazione sulle tasse aventi stretta relazione colla produzione industriale; 3) la fissazione del sistema e del tipo monetario; 4) la costruzione specialmente di quelle ferrovie, che interessano entrambi le parti dell'impero; 5) la fissazione del sistema di guerra.

Capo della stato in Austria-Ungheria è sua maestà imp. e reale apostolica, il cui trono è ereditario nella casa Absburgo-Lorena, secondo un ordine di successione mista. Egli deve professare la religione cattolica romana; la sua persona è sacra ed inviolabile; è irresponsabile, ma governa mediante un ministero responsabile; ha il comando supremo delle forze di terra e di mare; dichiara la guerra, conchiude la pace e i trattati politici. Però, per la validità dei trattati di commercio e di quei trattati politici che possono gravare sul paese o su singoli cittadini, è necessaria l'approvazione delle camere.

Le sentenze giudiziarie sono pronunciate in suo nome, e gli spetta il diritto di grazia. Però egli, al principio del suo governo, davanti alle due camere di cui si compone il Reichsrath austriaco e al momento dell'incoronazione in Ungheria, è tenuto a promettere solennemente di rispettare la costituzione e di governare in uniformità alla medesima e alle leggi che ne derivano. Esso quindi esercita il potere legislativo solo in cooperazione e coll'assentimento delle rappresentanze nazionali, il *Reichsrath* austriaco e il *Reichstag* ungherese, e delle Diete provinciali (*Landtage*).

Il *Reichsrath* (consiglio dell'impero) consta della *camera dei signori* (*Herrenhaus*) e della *camera dei deputati* (*Haus der Abgeordneten*). Quella prima è costituita dai principi anziani della casa imperiale (oggi in numero di 13), dai rappresentanti anziani delle famiglie nobili aventi i maggiori possedimenti territoriali, i quali son membri del consiglio per diritto

Digitized by Google

ereditario (53), dagli arcivescovi (10) e vescovi-principi e da persone, che, per i loro servigi al paese e all'imperatore, ovvero per i loro meriti scientifici od artistici, vi sieno nominati dall'imperatore medesimo (105). La camera dei deputati consta di 353 membri, dopo la legge del 1873 eletti direttamente, per la durata di sei anni e che si scelgono da quattro classi di elettori (od ordini nazionali): il grande possesso fondiario (85); le città, borgate (*Märkten*), e centri industriali (116); le camere di commercio e d'industria (21) e i comuni rurali (13) (1), nella quale ultima categoria veramente la loro elezione è di secondo grado. Eleggibile è ogni cittadino incensurato maschio, avente più di 30 anni d'età e soggetto a una certa imposta; elettore è in generale ogni incensurato maschio soggetto a una certa imposta (2) e avente 24 anni d'età. Il consiglio è convocato ogni anno dall'imperatore, che elegge la presidenza della camera dei signori, mentre quella dei deputati la elegge da sè medesima. Lasciando da parte l'esposizione delle singole attribuzioni del Reichsrath (quella, del resto, dei soliti parlamenti), diremo soltanto che l'iniziativa delle leggi può essere tanto di spettanza del consiglio, quanto del Ministero, ch'è responsabile davanti a quello e può essere anche messo in istato d'accusa, ecc.

La rappresentanza dei singoli stati austriaci spetta alle diete provinciali (*Landtag*), chiamate ad esercitare il potere legislativo in riguardo agl'interessi speciali (comprese le finanze provinciali) di ciascuna provincia. Esistono adunque 16 diete provinciali, a cui giova aggiungere una 17.ª, il consiglio civico (*Stadrath*) di Trieste. Ogni dieta è costituita da membri di diritto (arcivescovi, vescovi, e rettori d'università) e da deputati scelti per sei anni fra gli ordini sociali, che, come vedemmo, forniscono i membri del consiglio dell'impero, e nelle forme medesime. La dieta provinciale più numerosa è la boema, che conta 242 membri, la meno numerosa è quella del Vorarlberg, che ne conta solo 21. Il loro presidente è ad ogni elezione nominato per un seiennio dall'imperatore ed assume di consueto il nome di *Capitano provinciale* (*Landeshauptmann*) (1). Organo direttivo e amministrativo delle rappresentanze provinciali è una *giunta provinciale* (*Landesausschutz*), scelta nel seno della dieta dai suoi membri in concorso col presidente.

Il *parlamento* o la *dieta ungherese* (*Reichstag* od *Orszagyüles*) consta pure di due camere: quella dei *magnati* (*Magnatentafel*) od *alta camera* (*felsö haz* in mag., *Oberhaus* in ted.) e quella dei *rappresentanti* o *deputati* o *camera bassa* (*Repräsentantentafel* od *Abgeordnetenhaus* od *Unterhaus* in ted: *also haz* in mag.). La prima consta degli arciduchi reali (oggidì 3 di numero), proprietari nel territorio ungherese, di un principe della Sassonia-Coburgo-Gotha, dei vescovi ed arcivescovi cattolici romani e greco-orientali, dell'abate benedettino di Martinsberg, del preposto premonstratense dell'abazia di Jaszo, del granpreposto del capitolo del duomo di Agram, dei magnati laici (fra i quali 13 conti palatini), degli obergespäne di tutti i comitati, del governatore di Fiume, dei principi, conti e baroni usciti dalla tutela paterna, di un privilegiato (*Regalist*) transilvano e di tre rappresentanti della dieta croato-slavona. In complesso, su per giù, un 750 membri. La camera dei rappresentanti consta di 453 deputati, 413 dei quali eletti a primo grado nei comitati e nelle città ungheresi e transilvane, e 40 spettanti alla Croazia e Slavonia ed eletti dalla dieta croata e slavona, che li sceglie nel proprio seno. Gli uni e gli altri durano in carica 3 anni. Sono elettori tutti gl'incensurati oltre a 20 anni, che sieno cittadini dell'impero e censiti in una certa misura, ovvero forniti di gradi accademici, di diplomi, ecc.; sono eleggibili tutti gli elettori in età maggiore dei 24 anni e che sappiano parlare ungherese, salve le incompatibilità riguardanti gl'impiegati dello stato (ad eccezione di alcuni ben determinati per legge) e quelli di banche o d'imprese aventi interessi collo stato o da esso sovvenzionati, i maestri, i preti regolari, con certe eccezioni, ecc. La presidenza della camera dei magnati è di nomina imperiale; quella della camera bassa, dei rappresentanti medesimi. La sede del Reichstag è Budapest, e la lingua in esso parlata è l'ungherese soltanto, salvo che pei rappresentanti della Croazia e Slavonia, cui è concesso di parlare croato. Il ministero un-

(1) I deputati sono ripartiti in modo che la Boemia ne manda 92, la Galizia 63, l'Austria inf. 37, la Moravia 36, la Stiria 23, il Tirolo 18, l'Austria sup. 17, la Slesia e la Carniola 10 per ciascuna, la Dalmazia, la Bucovina e la Carinzia 9 per ciascuna, il Salisburgo 4, Gorizia e Gradisca 4, Istria e Trieste 4, finalmente il Vorarlberg 3.

(2) In Dalmazia, per ciò che riguarda gli elettori dei grandi possessi (ivi i maggiori censiti), hanno voto elettorale anche le donne e i militari in servizio attivo.

(1) In Boemia: *Oberstlandmarschall* (maresciallo super prov.); nell'Austria inferiore e in Galizia: *Landmarschall* (maresc. provinciale); in Dalmazia: *Landtagspräsident* (presid. della dieta prov.).

Digitized by Google

gherese è responsabile davanti il Reichstag, che può anche metterlo in istato d'accusa.

La dieta croata e slavona consta degli arcivescovi di Agram e di Carlowitz, dei vescovi diocesani cattolici e greco-orientali, del granpreposto di Agram (Prior Auranae), degli obergespäne, del conte di Turopolje, dei principi, conti e baroni anziani e di 111 deputati, scelti nei circoli elettori, direttamente se nelle città e borghi, con sistema misto in quasi tutti gli altri. A conferire il diritto elettorale diretto, in quei primi circoli, e a distinguere, in questi secondi, le categorie delle persone che eleggono il deputato direttamente o per mezzo di elettori da loro nominati, concorrono la misura delle imposte e l'essere rivestito o meno di certi gradi accademici o sociali. Del resto sono elettori tutti i cittadini incensurati e fuori della patria potestà, aventi 24 anni, appartenenti ad un comune delle provincia. Tutti questi sono anche eleggibili, purchè sappiano scrivere, non sieno soldati, impiegati, notai, ecc. I deputati durano in carica tre anni. La dieta si raccoglie ogni anno ad Agram ed elegge dal proprio seno la presidenza.

Gl'interessi comuni alle due metà dell'impero sono trattati dalle Delegazioni costituite ciascheduna da 60 membri, $^1/_3$ dei quali cavati da ciascheduna delle due camere alte dei due corpi rappresentativi, e che durano in carica un anno. Le delegazioni vengono ogni anno convocate alternatamente a Vienna o a Budapest; esse eleggono da loro stesse la presidenza. Le loro sedute per ordinario sono pubbliche e si tengono separatamente; le deliberazioni si trasmettono per iscritto, e se dopo tre scambi di note non succede l'accordo, si uniscono per deliberare assieme. Esse pure hanno il diritto d'iniziativa delle leggi, quello di chiamare i ministri a resa di conto, ecc.

In seguito alle leggi citate e specialmente a quelle del 1862 e del 1867, ogni cittadino delle provincie austriache gode dei seguenti diritti: eguaglianza davanti la legge; libertà personale e inviolabilità di domicilio; libertà di disporre della persona e dei beni; di scegliere il domicilio di emigrare; di eleggere la professione e l'impiego, ecc.; di manifestare le proprie opinioni (libertà di stampa, 1862 e 1868); libertà di pensiero, di confessione (1) e d'istruzione; diritto di petizione, di adunanza e di associazione. Di più si riconobbe il diritto d'inviolabilità delle lettere (1870), e il pareggiamento di diritti (*Gleichberichtigung*) fra le nazioni e le lingue.

Nell'Ungheria si gode pure degli stessi diritti civili e politici, anzi per alcuni il loro riconoscimento risale a data più antica, come la libertà di stampa, già affermata dalla legge nel 1847-48, eccetto che per la Croazia e Slavonia, dove fu riconoscuta coll'ordinanza del 17 maggio 1875. Il pareggiamento delle nazionalità per questi paesi fu riconosciuto dalla legge del 1868.

Nelle due parti dell'impero i cittadini son soggetti agli stessi doveri, specialmente per ciò che riguarda le tasse e l'obbligo al servizio militare.

Gl'interessi locali nelle provincie austriache sono trattati dalle *rappresentanze comunali* (consigli comunali, civici, collegi dei deputati civici), dirette da un organo (giunta, *Gemeindeauschuss*) amministrativo ed esecutivo, e da un presidente, che nelle città aventi statuto proprio assume il nome di *magistrato*, di *borgomastro*, di *podestà*. La sfera d'azione della rappresentanza comunale è doppia: una è sua propria e concerne l'amministrazione e gl'interessi della comunità; l'altra riposa sul mandato di cooperare all'amministrazione dello stato. I comuni per le loro spese possono stanziare imposte dirette ed indirette fino ad un certo limite. Fra il comune e la dieta, in alcune provincie (Tirolo, Stiria, Boemia, Slesia e Galizia) esistono delle rappresentanze intermedie, dette circondariali o distrettuali (*Bezirksvertretungen*).

(1) Le relazioni fra lo stato e le associazioni religiose nelle prov. austriache son rette dalla costituzione del 21 dic. 1867 e dalle tre leggi confessionali del 25 maggio 1868. Il principio direttivo è la libertà religiosa, cioè l'indipendenza dello stato dalla chiesa, sotto riserva del diritto proveniente al capo dello stato dal possesso della sovranità ecclesiastica. È riconosciuta la libertà di fede e di coscienza e perciò la indipendenza del godimento dei diritti civili e politici dalle credenze religiose, dalle quali appunto gli obblighi del cittadino non possono in nessuna guisa esser lesi. Le associazioni religiose riconosciute per legge sono: la chiesa romana cattolica nei suoi tre riti; la vecchia cattolica; la greco-orientale; la evangelica, tanto della confessione augustana, quanto della elvetica; la evangelica dei fratelli moravi (*Herrnhuter-Brüder*); l'armeno-gregoriana e la israelitica. Salvo l'osservanza delle leggi a cui esse son tenute come qualsiasi associazione, tali chiese hanno il diritto di libero esercizio del culto, piena autonomia nella loro amministrazione, libero e pieno possesso degli edifici e fondi destinati al culto, all'istruzione e alla beneficenza. Agli addetti ad una fra le credenze religiose non riconosciute per legge è libero l'esercizio del culto fra le pareti domestiche. Però questi ultimi, allorchè le loro dottrine e il loro culto non sieno contrari alla legge e alla morale, possono essere riconosciuti dal ministero del culto.

Nell'Ungheria v'è completa uguaglianza e reciprocità fra gli addetti ai diversi culti riconosciuti per legge, i quali son gli stessi ora enumerati, più gli unitari e meno i fratelli moravi. — Nel 1870 però si rimise in vigore il regio *placet*, anteriormente abolito.

Digitized by Google

Molto complicata è la rappresentanza comunale nei paesi ungheresi a motivo delle varie categorie di comuni ivi esistenti. In Ungheria e in Transilvania si distinguono i *comuni* (*Gemeinden* ted., *občina* croato, *Közseg* ungh.) costituiti da città con determinati magistrati, da grandi e piccoli comuni, dai *municipî*. In ogni comune la gestione e la cura dei proprî interessi spettano a una rappresentanza (scelta parte fra gli elettori e parte fra i maggiori censiti) e al suo presidente, che nelle città è un magistrato. Nelle città i suoi componenti durano in carica sei, nei paesi rurali tre anni. Accanto e sovrapposti ai comuni stanno i cosidetti municipî, giurisdizioni o comuni d'ordine superiore, costituiti dai comitati e dalle regie città libere rivestite di diritto municipale. Essi hanno autonomia amministrativa e partecipano all'amministrazione dello stato, nonchè a quella delle provincie. Anche la loro rappresentanza (giunta municipale; *MunicipalAusschuss*) è in parte scelta fra i maggiori abbienti e in parte elettiva. L'amministrazione spetta a un corpo d'impiegati elettivi, la magistratura municipale.

In Croazia e Slavonia ogni comitato possiede un'assemblea comitale, detta *Scupcina*, formata dai rappresentanti dei comuni, dai deputati dei maggiori censiti, e dagli impiegati comitali. Nei circondarî amministrativi esistono le *assemblee vicegespanali*, costituite da quelle due prime categorie. I comuni vengono amministrati da *giunte comunali* (nelle città, da consigli comunali), e da magistrati (nelle città e borghi), ovvero da *giudici comunali* (nei comuni rurali).

L'amministrazione della monarchia diventa naturalmente triplice. Si comincia dall'amministrazione dello stato nel suo assieme, la quale spetta a tre ministeri: *quello della casa imperiale e degli esteri* (*Ministerium des kais. Hauses und des Auszern*); il *ministero comune della guerra* (*k.k. gemeinsame Kriegsministerium*, ovvero *Reichs Kriegsmin.*) e il *ministero comune della finanza* (*k.k. gemeinsame Finanzmin.*, ovvero *Reichsfinanzmin.*). Spettano al primo fra essi la cura degl'interessi civili della casa imperiale e, sopratutto, la direzione della politica estera. Gli stanno subordinate le ambasciate, i consolati, gli archivi della casa e della corte imperiale e dello stato; l'accademia orientale in Vienna; e la controlleria di quella impresa nternazionale di posta e navigazione marittima, ch'è nota sotto il nome di « Lloyd austro-ungherese ».

Il ministero imperiale della guerra ha la suprema direzione delle cose militari e della marina di guerra, la quale ne costituisce una sezione, il cui capo ha il comando della flotta ed è un *alter ego* del ministro della guerra. A questo sono subordinati varî organi ausiliarî (il capo dello stato maggiore, gl'ispettori generali delle varie armi, ecc.), i 15 *comandi di corpo* (veramente quello di Zara ha il titolo di *comando militare*), in cui è diviso l'impero (1).

Il ministero imperiale della finanza cura le finanze e il debito pubblico comune alle due sue parti dello stato. Ne dipende una cassa centrale dell'impero. Il controllo sulla gestione del numerario dei ministeri comuni (imperiali) spetta alla suprema corte dei conti.

Il governo dei paesi rappresentati nel Reichsrath è tenuto da sette ministeri, cioè da quelli: dell'*interno;* del *culto* e dell'*istruzione;* del *commercio;* dell'*agricoltura;* della *difesa dello stato;* della *giustizia* e delle *finanze*. Al ministero dell'*interno* sono subordinate per ciascuna provincia le *luogotenenze* (*Statthaltereien* e i *governi provinciali* (*Landesregierungen* in Salisburgo, Carinzia, Carniola, Slesia e Bucovina); e ad esse 326 capitaniati distrettuali (*Bezirkhauptmannschaften*) e 33 uffici di comuni autonomi, come ai capitaniati le autorità comunali con a capo il borgomastro. Il ministero della *difesa dello stato* cura il servizio militare, il completamento dell'esercito, l'inquartieramento e il mantenimento dell'esercito, gl'interessi della Landwehr, della Landsturm (nel Tirolo e Vorarlberg) e della gendarmeria. Gli sono soggetti 8 comandi della Landwehr (2) e un comando della Landsturm (Innsbruk). Il ministero della *giustizia* ha sotto di sè i tribunali, le procure di stato e le case di pena. Le autorità giudiziarie si dividono nella corte superiore di giustizia e di cassazione in Vienna come suprema istanza; in nove tribunali di II istanza (*Oberlandesgerichte*); in 66 tribunali provinciali e circondariali e 921 preture o tribunali distrettuali. Oltre a questi, hannovi un tribunale di commercio a Vienna e uno a Praga, uno di commercio e di diritto marittimo a Trieste, i tribunali militari, ecc.,

(1) In Cracovia, Vienna, Graz, Budapest, Presburgo, Kaschau, Temesvar, Praga, Josephstadt, Brünn, Leopoli, Hermanstadt, Agram, Innsbruck e Zara.

(2) Vienna, Graz, Praga, Josephstadt, Brünn, Leopoli e Cracovia.

Digitized by Google

una corte giuridico-amministrativa, un tribunale imperiale, ecc. Il ministero delle *finanze* amministra quanto concerne le entrate, le spese e il debito pubblico. Ne dipendono la cassa centrale, l'ufficio di ragioneria dello stato, la direzione e la cassa del debito pubblico, la direzione del lotto, della regìa del tabacco, ecc., le 7 *direzioni provinciali* di finanza (per ogni luogotenenza, salvo Linz e Trieste), e le 7 *direzioni di finanze* (per ogni governo provinciale, oltre Linz e Trieste). A queste autorità provinciali sottostanno le imposte dirette e indirette e quindi le dogane e casse provinciali e le procure di finanza per le quistioni giuridiche.

I paesi ungheresi son pure governati da sette ministeri regi: quello dell'*interno;* del *culto ed istruzione;* dell'*agricoltura, industria e commercio;* dei *lavori pubblici e comunicazioni;* della *pubblica difesa;* della *giustizia* e delle *finanze*. Il ministero dell'*interno* dirige l'amministrazione interna e la pubblica sicurezza. Tale amministrazione si divide in *comitati* (*megze* in mag., *gespan* in ted.), *distretti, seggi* o *sedi* (*Stühle*) e regie *città libere*. A capo dei 63 comitati e delle 25 città libere (municipî) sta un *foispan* (mag.) od *obergespan* (ted.) di nomina regia, salvo che a Budapest, dove siede un *borgomastro superiore* pure di nomina regia, fatta su terna elettiva. Gli sono soggetti nei comitati i *vicegespani*, nelle città con diritto municipale i *borgomastri*, e ai vicegespani i *giudici di sedi* e i *borgomastri inferiori*. La città di Fiume col suo territorio è amministrata da un governatore regio, immediatamente subordinato al ministero ungherese. Il regno di Croazia e Slavonia si divide in 8 comitati con 20 circondarî amministrativi, 6 distretti (negli ex Confini militari, fin dal 1873 pareggiati agli altri territorî civili) e 23 circondarî politici, oltre a 21 città regie. Però essa ha un governo proprio, residente in Agram, con a capo il Bano, responsabile davanti la dieta. Tale governo si divide in tre sezioni (cose interne e finanze provinciali, culto ed istruzione, e giustizia), destinate alla suprema amministrazione del paese, in quanto concerne gl'interessi suoi propri, compresa la polizia, i diritti d'associazione e di cittadinanza, ecc. Un ministro senza portafoglio serve d'intermediario fra esso e la corona. Al governo sono subordinati, fra altro, i tribunali di I e II istanza (*settemvirale* e *camera banale*, entrambi in Agram), le 11 corti di giustizia, il tribunale pei delitti di stampa, le 60 preture, i giudici conciliatori. Ne son pure dipendenti le vicegespanie, (comitati), gli *uffici circondariali*, i *magistrati*, ecc.

Il regio ministero ungherese del *culto e dell'istruzione* estende la sua competenza all'Ungheria e Transilvania e a Fiume. Quello per l'*agricoltura*, ecc., esercita la sua competenza limitatamente ai predetti paesi per ciò che concerne l'agricoltura e l'economia forestale, a tutto il territorio della corona per le miniere, poste e telegrafi. Un'analoga limitazione esiste anche a riguardo del ministero dei *lavori pubblici*, ecc. Il ministero della *difesa del paese* intende alle consuete mansioni di un ministero della guerra, ed estende la sua competenza a tutto il paese. Gli sottostanno particolarmente la Landwehr e la Landsturm, nonchè la gendarmeria. Ne dipendono 7 comandi distrettuali della Landwehr (1). Al ministero della *giustizia* è, come vedemmo, sottratta la competenza sulla Croazia e Slavonia. Ne dipendono la *Curia regia*, suprema istanza, a Budapest; le *camere giudiziarie* o II istanza a Budapest e a Maros Vásárhely; 66 *tribunali collegiali*, 374 preture, e 10 tribunali pei reati di stampa, senza contare i tribunali speciali e i conciliatori o giudici di pace. Il ministero delle *finanze* estende la sua competenza a tutto il paese, e le sue attribuzioni corrispondono al nome, giusta le consuetudini oggi prevalenti nel diritto amministrativo europeo. Un ministro della corte reale serve d'intermediario fra il ministero ungherese e la corona.

12. Le finanze, del resto, sono uno dei punti neri della monarchia austriaca. Da un secolo circa o dal regno di Giuseppe II ad oggi non fu mai possibile agli uomini di stato austriaci di raggiungere quell'obbiettivo, senza il quale la solidità di un corpo politico è sempre problematica e che si chiama il pareggio. Cessate le spese colossali ed anormali del periodo napoleonico (2), giovandosi della prosperità delle provincie lombarde e venete (le quali ad esempio, durante un non breve periodo, pagavano da sole ben $^1/_4$ delle imposte di tutto l'impero) nel 1837 al ministro Kübeck parve possibile con-

(1) In Budapest, Arad, Kaschau, Presburgo, Stuhlweissenburg, Klausenburg ed Agram.

(2) Nel 1811 le condizioni delle finanze austriache erano così profligate che la carta moneta soffriva di un disagio del 255 per 100 (355 fiorini a valor nominale corrispondevano a 100 fior. in effettivo). Per rimettere almeno momentaneamente le cose, si fece una riduzione *forzata*, rimborsando 679 milioni di fiorini di convenzione con 191 milioni in metallo. Una vera bancarotta.

Digitized by Google

trappesare l'entrate colle spese. Ma fu un'illusione. Ad onta di tutti gli sforzi, il *deficit* fu il compagno costante dei bilanci austriaci e, qualche anno, ad esempio nel 1848 e 49, nel 1854 e 55, nel 1859 e nel 1866-67, prese proporzioni gravissime (1). Epperciò, non soltanto il debito pubblico, già formatosi colle guerre della rivoluzione francese (nel 1790 ascendeva a 342 milioni di fiorini), crebbe in modo minaccioso, non solo si dovettero vendere a società straniere importanti linee ferroviarie e miniere, ma s'incancrenì quell'altra magagna del corso forzoso della carta moneta, prescindendo pure da quel pessimo spediente dei prestiti forzosi, dai quali i finanzieri austriaci non sempre aborrirono. La grande copia delle banconote austriache, le quali, fra biglietti di stato e biglietti di banca (della Banca austro-ungherese), ascendono oggi a 700 milioni di fiorini, cioè a circa 1400 milioni di nostre lire (se ragguagliate a listino, e a 1750 milioni, se a valor nominale) e la triste condizione del bilancio generano un notevole disagio (oggi, in primavera dell'87, del 25 per 100) a carico di tali biglietti, aggravando il male colla continua oscillazione a cui tale agio è soggetto e col deprezzamento della stessa moneta d'argento, sul cui tipo unico si basa il sistema monetario austriaco. Quindi enormi danni al commercio, la tendenza alle speculazioni di borsa, pari a quelle che approdarono al krak del 1873, e la necessità di frequenti acquisti di valuta metallica pei rapporti commerciali coll'estero.

L'impero adesso presenta, com'è naturale, tre diversi bilanci: uno comune a tutta la monarchia, gli altri due divisi giusta la nota separazione dualistica. Ai bisogni dell'impero provvedono (in seguito alla legge del 27 giugno 1878 e all'art. XIX della legge ungherese dello stess'anno) in piccola parte i proventi doganali e, pel rimanente, i paesi austriaci nel rapporto di circa 68 per cento e gli ungheresi in quello del 32 per cento, il che viene così ad aggravare assai più gli abitanti della Cisleitania, per ognuno dei quali casca una tangente di circa 3.2 fior., mentre ogni cittadino della corona ungherese, paga per tale titolo solamente circa 2.2 fior. Ecco, ad esempio, il bilancio imperiale del 1884:

(1) Si calcola a più di un miliardo di fiorini le spese soprannumerarie toccate in quei quattro periodi. Esse furono soltanto in parte coperte dall'indennità di guerra di 75 mil. di lire imposta al Piemonte nel 1849, e dal rimborso in effettivo di 7730 0000 fior. pei debiti spettanti al regno d'Italia all'epoca della cessione della Lombardia nel 1859 e della Venezia nel 1866.

Spese complessive.	122478000 fior.
proventi doganali .	17063000 »
spese nette . . .	105415000 »
parte spett. alla prov. austriache	72315000 »
» » » » ungheresi.	33100000 »
quota parte per citt. austriaco.	3.2 »
» » » » ungherese	2.1 »

Dei 122478000 fior., ben 107271000 andarono spesi nel ministero della guerra; 9371000 per quello della marina; 3739000 per gli esteri; 1971000 per le finanze e 126000 per la suprema corte dei conti. Oltre a ciò, a carico dell'impero sta un debito pubblico fluttuante, che a primo gennaio 1886 arrivava circa a 412 milioni di fiorini, dei quali 338248952 son rappresentati dai biglietti di stato e 73748363 da assegni ipotecarî parziali. Gli altri debiti non vengono considerati come oggetti di pertinenza comune alle due parti dell'impero; tuttavia i paesi ungheresi contribuiscono annualmente 30315700 fior. per saldo degl'interessi ed estinzione del debito generale dello stato contratto anteriormente al 1868.

Se il bilancio complessivo dell'impero non palesa magagne, quelli delle due parti dello stato si chiudono annualmente con un deficit. Ecco, per es., quali furono i conti consuntivi del 1884, in fiorini:

	Austria	Ungheria	Totale
entrate	510405185	419908698	930313883
spese	542955540	430515840	973471380
deficit	33550355	10607142 (1)	44157497

Quell'anno, che, del resto, non presentò nessuna speciale anormalità, adunque si ebbe un deficit di 44 milioni di fior., i quali ridotti a nostra moneta (a 2.47 lire) corrispondono a ben oltre 100 milioni di lire o per lo meno (a 2 lire) ad 88 milioni di lire.

Ciò pare strano, allorchè si avverta come, almeno nelle provincie austriache, le imposte presentino un costante aumento naturale, sicchè da 307 milioni di fiorini, che rendevano nel 1879, arrivavano a 362 milioni nel 1884. Ma il grave onere di partecipazione alle spese comuni, e sopratutto gl'interessi crescenti del debito pubblico, aggravano le uscite in modo sempre maggiore, mentre lo sviluppo econo-

(1) Sec. l'articolo XXXIV della legge ungherese del 1873, la Croazia e la Slavonia versano nel tesoro ungherese solamente il 55 per cento delle imposte dirette e indirette prelevate sul proprio territorio. Quindi esse hanno un bilancio proprio formato dal rimanente 45 per cento che corrisponde circa a 6 1/2 milioni di fiorini all'anno. Vi si nota circa 1/2 milione di fiorini spesi nella publica istruzione. Tale bilancio si trova al pareggio.

Digitized by Google

mico del paese non può svolgersi con altrettanta prontezza. I più importanti rami di uscita sono i seguenti (bilancio preventivo del 1886):

	Austria	Ungheria
Casa imperiale	4650000	4650000
Ministero della difesa	9862000	7908000
» dell'istruzione e culti	19997000 (1)	5802564 (2)
Debito publico	122059000	110807668 (3)

Ed ecco quali sono i principali cespiti d'entrata (1886), cominciando dalle imposte dirette, che dànno per l'Austria un totale di circa 99 e per l'Ungheria di circa 94 milioni di fiorini

	Austria	Ungheria
imposta fondiaria	34350000	35300000
» sui fabbricati	28150000	8800000
» sull'industrie	10360000	17730000
» sulla rendita	25000000	16200000
» sulle società aventi contabilità obbl.	—	2600000
diritti sui capitali e rend.	—	5300000
» di trasporti	—	4200000
tassa militare	—	3000000

Le imposte indirette hanno i seguenti principali cespiti:

	Austria (lordo)	Ungheria (netto)
dogana	47243000	458000
imposta di consumo	84485000	25262000
» sul sale	20414000	14838000
» » tabacco	74003000	43855000
diritto di bollo	17800000	8756000
diritti giudiziarii	33650000	16635000
lotto	20224000	3103000
poste e telegrafi	27299000	11577000
ferrovie dello stato	41172000	15348000
beni e stabilimen. dello stato (senza le ferr.)	2123000	28157000

Nella parte austriaca ci sarebbe da fare una larga tara per quanto va assorbito nelle spese di percezione, che, per qualche categoria, sono rilevantissime, come quelle che salgono, ad es., per le dogane a 21 milioni, per l'imposta del consumo a quasi 11, per quella sul tabacco a quasi 28, per quella sul lotto a 12.5, e finalmente per quella sulle ferrovie ad oltre 51.5 milioni di fiorini, superando così di non poco l'entrate. Anche le poste e telegrafi consumano in ispese di percezione oltre 22.5 milioni di fiorini.

Il debito pubblico, al I.° luglio 1886, saliva per l'Austria e 3324 miliardi, e per l'Ungheria, al principio dell'85, a 1520 miliardi, assieme un 4844 miliardi di fiorini, che corrisponde press'a poco a 12 miliardi di lire ital. Aggiungendovi quell'altro miliardo di lire (412 mil. di fior.), che rappresenta il debito comune, l'assieme dei debiti della monarchia si deve far salire a circa 13 miliardi, cifra ben di poco superiore a quella di 12826 milioni, che rappresentava l'assieme dei debiti consolidati e redimibili del regno d'Italia al 30 giugno 1886.

13. Nell'esercito è veramente l'antico fondamento dell'unità austriaca. Già fin dai suoi tempi (1580) il Botero giudicava che la monarchia austro-slavo-ungarica, raccolta sotto il ramo tedesco degli Absburgo, potesse mantenere sull'armi cento mila pedoni e trentamila cavalli. Meravigliosa fu la costanza con che resse l'Austria alla fortuna di Gustavo Adolfo, di Federico II, e di Napoleone. Dopo aver perduto nelle sanguinose campagne contro la Repubblica un 300000 uomini, essa potè ancora metter effettivamente in campo 220 mila soldati nel 1805, 280 mila nel 1809 (alcuni storici e statistici dicono 600 mila e fin 900 mila) e, dopo una lunga serie di disastri, chiamar in tre anni (1813-15) alle bandiere mezzo milione di coscritti, e campeggiar con un esercito che toccò alcuna volta i 300 mila combattenti. L'ordinamento dell'esercito austriaco, composto di genti disformi per lingua, tradizione e costume, si venne a mano a mano

(1) Ne vanno impiegati 5532000 fior nel culto.
(2) Non calcolati i fondi speciali pel culto e per l'insegnamento.
(3) Nel 1884.

Digitized by Google

accostando alla semplicità e alla unità, onde un celebre pubblicista scrisse: in Francia l'esercito esce dalla nazione; in Austria la nazione dovrebbe uscire dall'esercito ». Questo scriveva 30 anni fa il Correnti (1) e nulla c'è da mutare in ordine storico, soltanto che, da quell'epoca due campagne infelici, una rivoluzione avvenuta in Europa nell'ordinamento generale delle milizie, un'altra rivoluzione avvenuta negli ordini interni costituzionali dello stato resero necessario modificare dalle basi il sistema militare austriaco (2).

Oggidì il servizio militare è obbligatorio per ognuno a cominciare dal 1.° genn. dell'anno civile in cui compie il 20.° anno d'età e dev'essere adempiuto personalmente. La forza armata si compone dell'esercito permanente, della marina di guerra, della riserva di complemento (*Ersatzreserve*), della Landwehr (*honved*, in Ungheria) e della Landsturm. Nell'esercito permanente l'obbligo del servizio dura 10 anni, dei quali 3 nella linea e 7 nella riserva; nella marina 9, dei quali 4 nella linea e 5 nella riserva. La riserva può esser chiamata soltanto per ordine dell'imperatore e di solito sottostà puramente agli esercizî militari e alle chiamate di controllo. Nella cosidetta *Ersatzreserve*, destinata a coprire i vuoti lasciati dall'esercito permanente, in guerra, o nella marina, il servizio dura 10 anni; tuttavia i soldati che la compongono vengono chiamati sotto le armi soltanto per 8 settimane e in tempo di pace stanno ordinariamente in congedo.

La Landwehr in tempo di guerra serve d'appoggio all'esercito permanente, e alla difesa del paese, e in tempo di pace coopera al mantenimento dell'ordine interno e della sicurezza pubblica. Mentre l'esercito stanziale e la marina di guerra sono una istituzione comune a tutta la monarchia, la Landwehr ha carattere territoriale su triplice divisione: austriaca, ungherese (*honved*) e tirolese (*Landesschützen*). In tempo di pace i suoi componenti, salvo quelli addetti all'amministrazione e ai quadri, e quelli che son chiamati sotto le armi per gli esercizi, possono considerarsi come semplici borghesi. La loro mobilizzazione si fa a mezzo di un ordine imperiale, controfirmato dal ministro della guerra. In tempo di guerra e in seguito a legge dell'impero, ciascuna delle Landwehr può esser chiamata a combattere fuori del proprio territorio; ma per i *Landesschützen* (bersaglieri territoriali) è necessario un voto della dieta tirolese. La Landwehr poi è rinforzata dai riservisti, dai volontarî, ecc. Chi ha assolto il servizio di marina è esente da quello della Landwehr; invece gli obligati al servizio militare dei circoli di Cattaro e Ragusa non sono tenuti a servire nell'esercito permanente, ma sì ad entrare nella Landwehr.

La *Landsturm* o *leva in massa* deve osteggiare e combattere l'inimico quand'egli penetri nel territorio dello Stato. Essa pure ha, come la Landwehr, una triplice base territoriale; ma in Ungheria è costituita soltanto da volontarî, mentre nel Tirolo e Voralberg lo è da tutte le persone atte alle armi da 18 a 45 (nel Vorarlberg a 50) anni, che non formino parte nè dell'esercito stanziale, nè dei Landeschützen.

Temporaria esenzione dal servizio militare è concessa alle persone, dalle quali dipende il mantenimento di genitori, avi, sorelle; a chi ha già dei fratelli nell'esercito, ai cagionevoli di salute, ecc.

Esistono però delle tasse a carico di molti fra tali esentati.

Parimenti, in tempo di pace, godono speciali favori i chierici o quanti sono avviati per tale carriera, gli scolari, certi agricoltori; in tempo di guerra certi impiegati, i professori, i maestri e i volontarî di un anno, per lo più studenti.

La forza dell'esercito permanente è rappresentata, in via normale, dalle cifre che seguono:

	Uomini sul piede di pace	Uomini sul piede di guerra
Stati maggiori, autorità ecc.	4055	6154
Infanteria (102 reggim.) e cacciatori (1 reg. di cacc. tirol. e 32 batt. di cacciat. di campo)'	168907	552945
Cavalleria (41 reggim., 14 di drag.. 16 di uss., 11 di ulani e 1 squadr. di guardie del corpo)	44129	64055
Artiglieria da campo (197 batterie (3)) e da fortezza (3 batterie)	28551	84022
Genio e pionieri; servizio di ferrovia e telegrafo	8741	26179
Treno	2609	38917
Servizio sanitario	2589	15482
Istituti militari diversi	7598	19318
Totale	267179	807072

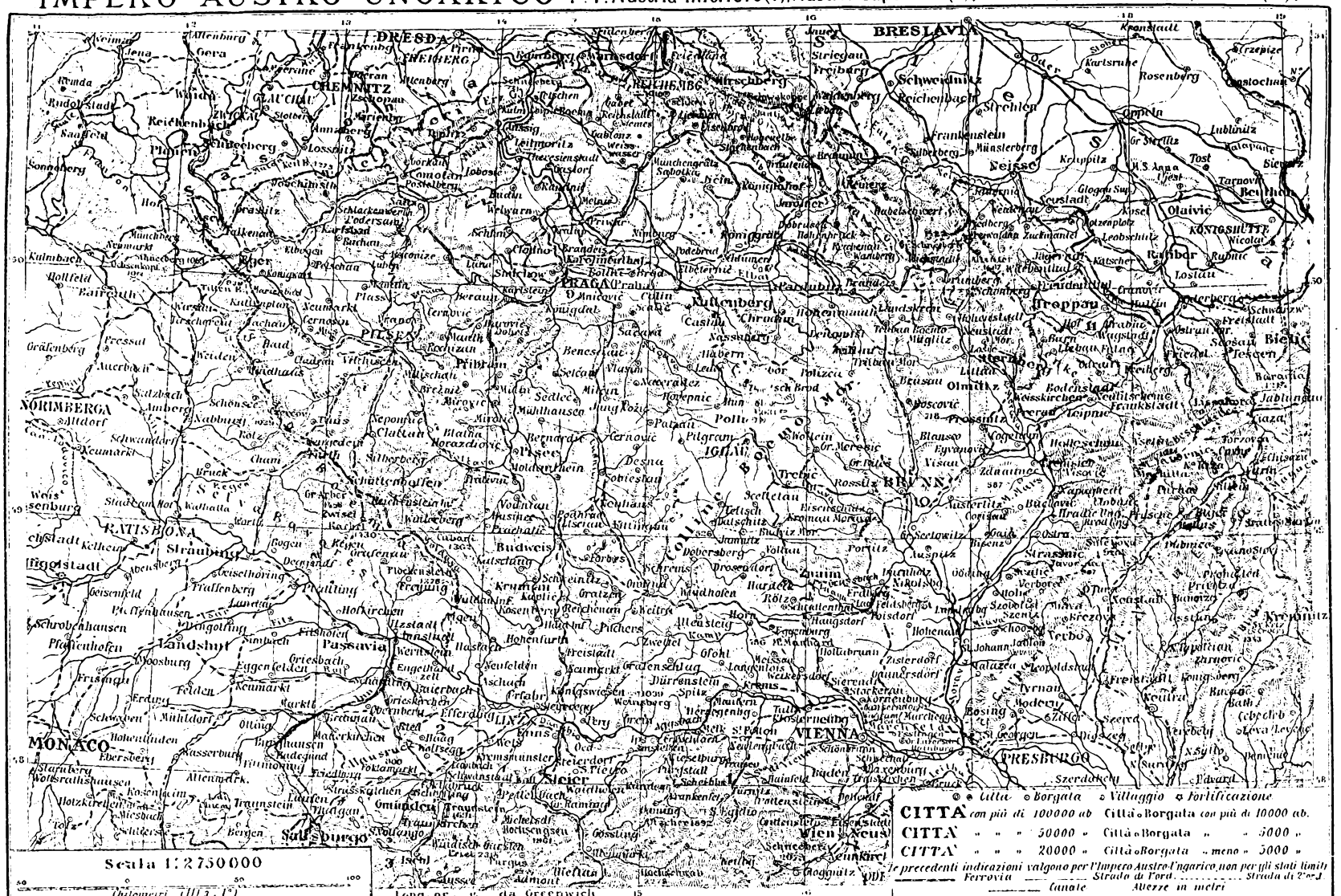
(1) *Annuario Statistico*, 1857-58, Anno I., Torino, tip. lett. 1858, pag. 219.

(2) Il quale oggi si regge giusta gli ordinamenti della legge austr. 5 dic. 1868, modificata da quella del 2 ott. 1882; e dell'art. XL della legge ungh. del 1868, modificato dal XXXIX della legge del 1882. Cnfr. Brachelli, *Stat. Sk.* ecc

(3) Di più, da 12 a 24 batt. da montagna. Vi sono 14 reggim. d'artiglieria di corpo; 28 divisioni di batteria, e 12 battaglioni di art. da fortezza.

Digitized by Google

IMPERO AUSTRO UNGARICO F.ti 1.° Austria inferiore (1); Austria superiore (2); Boemia (9); Moravia (10); Slesia (11).



Stab Lit Galileo Milano
Casa Edit. Dottor Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria

Digitized by Google

Digitized by Google

La Landwehr è così costituita

	Uomini sul piede in pace	Uomini sul piede in guerra
1) Landwehr austriaca		
infanteria (59 battaglioni) e tiratori (19 batt. in Tirolo e 4 batt. in Dalmazia) (1)	3716	141536
cavalleria (3 regg. di drag. e 3 di ulani, e una sez. di tiratori dalmati a cavallo)	439	5978
ufficiali superiori e stabilimenti	150	667
totale	4305	148181
2) Landwehr ungherese		
infanteria (94 battagl.)	8259	171503
cavalleria (10 regg. d'ussari)	2095	15117
ufficiali sup. e stabilimenti	211	1686
totale	10565	188306
somma delle due landwehr	14870	336487
A questi tutti sarebbero da aggiungere dei corpi speciali, come segue:		
guardie del corpo imp. e della corona ungherese	518	518
corpo di sicurezza militare (21 com. di gendarmeria, ecc.)	14304	14304
servizio di allevamento dei cavalli	5633	5633
totale	20455	20455
totale generale	302504	1164014
pezzi d'artiglieria (compresi i pezzi da montagna)	816	1748

Ond'è che l'intero esercito austro ungarico in tempo di pace ha un effettivo di 302504 uomini con 816 cannoni e in tempo di guerra può esser portato ad 1164014 uomini con 1748 cannoni, sempre senza contare la leva in massa.

In tempo di pace, esso è distribuito in 33 divisioni (fra le quali due a sè di cavalleria), 63 brigate di fanteria, 6 di montagna e 20 di cavalleria. In guerra l'esercito forma 3 armate, 15 corpi d'armata, 42 divisioni di fanteria e 8 di cavalleria stanti da sè (2).

La marina austriaca, pochi anni or sono, non esisteva: adesso, se non per numero e potenza di navi, ma certo per ordinamento e per bravura degli equipaggi, costituiti, almeno per la bassa forza, esclusivamente di dalmati e d'istriani, e, diciamolo pure, per memorie gloriose, va fra le ragguardevoli d'Europa. Essa, per giunta, migliora ed aumenta incessantemente il proprio materiale, specialmente per ciò che riguarda i grossi legni e le corazzate, come lo mostra il prospettino seguente, che rappresenta la forza nominale della flotta austriaca a distanza di 5 anni, sempre omesse le navi-scuola, gli hulks e i tenders.

	1880	1884
Numero delle navi	44	44
Tonnellaggio	97140	103650
Cavalli di forza	17185	18340

Più significativo ancora è il prospettino seguente, che riassume il numero delle navi allestite e pronte ad entrare in linea (3):

(1) Oltre a ciò 10 battagl. e una sez. a cavallo di tiratori tirolesi.

(2) L'esercito per la fanteria, sì comune che tecnica, e per la cavalleria è fornito di fucili e di carabine del modello Werndel e per l'artiglieria del cannone Uchatius. Le rimonte di cavalli, specialmente ungheresi, godono di una meritata celebrità. — La lingua dell'esercito è la tedesca; però moltissimi fra gli ufficiali sono poliglotti. — Lo spirito militare assai elevato, supplisce alla mancanza del sentimento patriottico e contropera alle tendenze nazionali.

(3) La flotta, così atta ad entrare in azione, nel 1884 era costituita nel modo seguente:

Corazzate	Num.	Tonnell.	Cavalli	Cannoni	Uomini
Navi a casamatta	3	13180	2300	40	429
Fregate	2	10280	1600	36	86
Legni a vapore					
Fregate	1	3430	600	15	510
Corvette	5	9380	1650	35	1346
Torpediniere	—	—	—	—	—
Cannoniere	5	3128	590	12	580
Vapori a ruota	4	3560	900	9	232
Trasporti e officine	3	3440	730	8	63

Cnfr. *Oesterr. Stat. Handb.*, 1886, ecc.

Digitized by Google

Numero delle navi. . . .	13	23	Cannoni (escl. i pezzi da 7 e		
Tonnellaggio	24060	46390	le mitragl.)	67	155
Cavalli di forza	4420	8380	Equipaggio, uomini . . .	2420	2946

Ed ecco quale sarebbe stata la forza nominale della marina austriaca dal luglio 1886 (1).

	N°	Tonnell.	Cavalli	Cannoni	Uomini
Corazzate					
Navi a torre	1	6870	1200	9	?
» » casamatta (2)	8	42930	6750	108	3944
Fregate.	2	10280	1600	39	1022
Vapori in legno					
Fregate.	2	6860	1200	30	914
Corvette a ponte coperto . . .	3	6450	1030	36	903
» » » raso	5	7810	1490	23	1154
Navi torpediniere.	6	6420	2480	18	540
Cannoniere.	6	3470	680	12	644
Vapori ad aubes e yachts . . .	5	4920	1200	8	498
Battelli porta torpedini. . . .	26	1119	1224	—	306
Trasporti	6	8270	1750	13	499
Monitor (sul Danubio)	2	620	160	4	98
Totale navi da guerra	72	106019	20764	297	10522
navi-scuole ed hulks	16	21670	—	10	667
tenders	10	2720	581	4	316
Totale generale (3)	98	130419	21345	311	11505

Nel 1884 il personale della marina era così composto:

	imbarcati	non imbarcati	totale
ammiragli.	1	8	9
ufficiali di stato magg.	25	41	66
» superiori	134	200	334
cadetti di mare.	98	15	113
medici, preti, uditori e impiegati . . .	100	369	469
bassa forza	4285	2591	6876
servi e mestieranti.	364	1494	1858
Totale	5007	4718	9725

A completamento di quanto si disse in ordine ai mezzi di offesa e di difesa della monarchia austro-ungherese, giova aggiungere ch'essa possiede oggidì 48 fortezze o luoghi fortificati, e veramente 16 fortezze, 11 piazze costiere fortificate, 20 forti, forti di sbarramento e cittadelle e un porto fortificato sul Garda (Torbole). Un tempo, fra le principali fortezze si consideravano Josephstadt e Königgrätz in Boemia; ma quella si giudica già ufficialmente di seconda classe e questa lo sarà fra breve. Più importante è Olmütz in Moravia, un vero campo trincerato, che può avvantaggiarsi mediante artificiali inondazioni. Il defilè dell'Elba verso la Sassonia è difeso da Theresienstadt, come la grande zona strategica danubiana ad oriente di Vienna dalla fortissima piazza di Comorn, all'estremità del grande Schütt. Quindi Kufstein protegge le chiuse dell'Inn, come Franzensfeste il passaggio della valle dell'Eisach (Adige) e la ferrovia del Pusterthal; Malborghetto il passo di Saifnitz; Petervaradino, N. Arad e Temesvar le pianure unghero-croate; Cracovia, altra specie di campo trincerato, l'alto bacino dell'Oder, specialmente contro un'offensiva russa; Karlsburg l'altopiano transilvano; Karlstadt, Esseg e N. Gradisca il bacino della Sava e i vecchi Confini Militari, finalmente Knin la Croazia marittima, e il forte Opus le foci della Narenta.

Porti militari son quelli di Cattaro, Ragusa, Sebenico e Pola; quest'ultima altresì grande arsenale marittimo, come Vienna è arsenale ed emporio per l'esercito di terra.

(1) *Alm. di Gotha*, 1887, pag. 599.

(2) E fra queste notevole il « Tegetthoff » con 7390 tonn. e 1200 cavalli di forza; l' « Erzherzog » Ferdinand Max e l' « Habsburg » con 18 cannoni ciascuna, e la « Lissa » con 582 uomini d'equipaggio.

(3) Il regno d'Italia (1.° genn 1886) possiede una forza nominale di 179 navi (tra cui 21 corazzate) con 259536 tonn. e 314653 cavalli. Le navi allestite salgono a 121 (14 corazzate) con 148911 tonn., 134203 cavalli, 321 cannoni e 13759 uomini. Fra queste navi le 11 corazzate di 1ª classe (7 delle quali interamente in ferro o in acciaio) spostano 75221 tonn., hanno una forza di 56627 tonn., 91 cannoni e 5196 uomini d'equipaggio. Cnfr. *Ann. stat. ital* pel 1885 (in corso di stampa), pag. 515.

Digitized by Google

Le provincie rappresentate nel Consiglio dell'Impero.

(Austria Cisleitana)

Lungo è il paese, ed in più parti sciolto
Di genti, ond'egli svarian di costumi,
E così fanno di linguaggio e di volto.
F. degli Uberti, *Dittam.*, Libr. IV, cap. 13.

14. Ed ora, una scorsa attraverso le sue provincie, cominciando da quell'arciducato d'Austria (1), intorno al quale vennero a conglobarsi i varî stati imperiali e che costituisce tuttora forse il principale anello che li tiene congiunti. Collocato attraverso la parte più depressa del bacino superiore del Danubio, bellamente appoggiato alle Alpi Calcari settentrionali da un lato, alle alture boeme e morave dall'altro, costituisce desso un vasto ed irregolare quadrilatero, lungo al massimo un 315 chil., sopra una larghezza di circa 140, ed esteso in complesso 31808 chq., cioè più che il Piemonte senza la Liguria. Le Alpi austriache, che ne rendono amena, pittoresca o frequentatissima la parte meridionale, non ispettano alle grandi Alpi, ma soltanto alla zona delle Calcari settentrionali: però il Dachstein, suo punto culminante, solleva la cima circondata da ghiacciai a 2996^{m}; mentre il Plöckenstein, la massima cima della Foresta di Baviera, che gli fa riscontro d'oltre Danubio, non supera i 1373^{m} d'altezza. Entrambi questi due punti spettano all'Austria superiore; nè ad essi l'inferiore sa contrapporre cime maggiori dello Schneeberg (2076^{m}) sulla destra e del Paul Stein (1060^{m}), a nord d'Ips, sulla sinistra del Danubio. Il punto più depresso del paese è il filone del grande fiume (circa 136^{m}) a Theben, dov'esso sta per abbandonare le terre austriache per le ungheresi. Nella non vasta regione si mescolano quindi svariatissimi caratteri fisici: da quello alpino ed accidentato dei monti sovrastanti all'alta valle del Traun, ricca di laghi, fra i quali torreggia rocciosa ed aspra la montagna Morta (*Todtes Gebirge*), a quelli presentati dalle desolate brughiere di Wels (*Welser Haide*), dalle pittoresche cime d'arenaria della foresta di Vienna, dai fertili campi di Tulln e dalle pianure sabbiose della Marchfeld, che preludono alle puszte magiare.

Posta all'estremo confine dei dominî carolingi, dominatrice del corso del Danubio e quindi delle « porte degli Ungheri », in vista delle porte della Boemia e della Moravia, apparve opportuna a Carlo Magno per formarne una fra le sue *Austriæ* o Marche orientali, e tale apparve più tardi ad Ottone I, che ne rinnovava le sorti. Ottone III in suo diploma del 996, primo la chiamava *Ostarrichi* (*Oesterr-Reich*, dominio orientale), nome ch'essa dovea conservare per sempre, anche se ben poco consono colla posizione occupata nello stato, di cui fu origine e nucleo. Dapprima, sotto i Babenberg, ess'apparve un'appendice della Baviera, ma poi con Enrico II Jasomirgott, creatone duca dal Barbarossa nel 1156, cominciarono le sue fortune, fra le quali non ultima la scelta di Vienna a capitale del nuovo ducato. Nè noi ne seguiremo le vicende sotto quella casa o sotto quella d'Asburgo succedutale nel 1282; vicende agitantisi fra guerre fortunose e maritaggi fortunati. Questo diremo soltanto, che i confini della marca austriaca, almeno da sei secoli, a tramontana, a levante e a mezzogiorno stanno, si può dire, inalterati (1), arrivando pressochè alla Morava e al Leitha, alle colline morave e alle Alpi, e solo s'allargarono a ponente e verso la Baviera e il Salisburghese. E del pari, da secoli esiste la divisione fra Austria superiore ed inferiore, giusta la linea tracciata dal corso inferiore dell'Enns.

La porzione d'Austria, che sta a monte del corso e del confluente dell'Enns, tributario di destra, e a quello del Sarming, piccolo tributario di sinistra, costituisce la parte minore (estesa soltanto 11985 chq.), più montuosa, più povera e meno popolata (759620 ab.; 63 per chq.), dell'arciducato. È appena lungo le brevi pianure rivierasche del Danubio, e sui pascoli e nelle numerose foreste alpine, che

(1) Oltre alle opere generali, già citate, del Wagner, Kloden, Vogel, Balbi-Chavanne, Réclus, Viv. de S. Martin (alla voce *Autriche*), Brockhaus (alle voci *Oesterreich* e *Wien*), alle guide del Bedecker, dello Joanne, ecc., cnfr *Die österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild. Wien und Niederösterreich*, Wien, Holder, in corso di stampa (1887); — Eldbacher, *Landeskunde von Ober-Oesterreich*. Linz, 2.ª ed. 1883; — *Topographie von Nieder-Oesterr.*, *herausg. von Verein für Landeskunde von Nieder-Oesterr.*, in foglietti dal 1865 e col nome di *Das Land unter den Enns* dal 1877 (Wien); — Rabl, *Illustrirter Führer durch Nieder-Oesterr*, Wien, Hartleben, 1886; — id., id., *durch Oberösterr.*, id.• ib.; — Duruy, *Da Parigi a Vienna, convers. geogr.* (1869); in *Giro del Mondo*, Vol. IV., 2.° sem. 1865. pag. 47 e 295 e seg.; — Vasili Paolo, *La società di Vienna*, Milano, Dumolard, 1885.

(1) Droysens, *Allgem. histor. Handatlas*, Bielefeld u. Leipzig, 1885, carte 21, 23, 27, 31, 36, ecc.

Digitized by Google

l'industrie agricole vi sono veramente produttrici, e rispondono alla forte attività di quelle popolazioni. Accurata specialmente la frutticultura. Notevoli sono poi i prodotti delle saline, che nel 1883 ammontarono a 5913870 fior. (il 26 per 100 del prodotto avuto dalle provincie austriache), delle miniere carbonifere e delle cave di pietra, e, del pari, quelli delle industrie in tessuti e in ferro, per le quali ultime vanno rinomate la cittadina di Steyr e le sue fabbriche d'armi.

La popolazione dell'Austria superiore, pur risultando probabilmente da una miscela di razze diverse, parla, quasi senza eccezione, uno od altro dialetto alto tedesco del ramo bavaro-austriaco, e il gruppo non germanico più forte v'è appena rappresentato da 3821 cechi. Del pari, la grandissima maggioranza è cattolica, trovandovisi appena 16371 protestanti e 1056 ebrei. Numerosi vi si trovano i preti (1000), i frati (495 in 19 conventi) e le monache (620 in 68 conventi), che vi godono i migliori possedimenti del paese e larghe rendite. Come laboriosa, così la popolazione è colta ed apprezza l'istruzione. Nel 1884, un 531 scuole popolari o civiche, fra private e pubbliche, con 1978 tra maestri e maestre, impartivano lo insegnamento a ben 109435 scolari, mentre i ragazzi obbligati per legge alla scuola non superavano i 109044, dunque oltre il 100 per 100. Il paese non ha università nè scuole tecniche superiori, ma i suoi studenti frequentano anzitutto quella di Vienna, poi quelle di Graz, di Innsbruch, le due di Praga. Esso però (1884) conta 4 ginnasi classici o reali (nei quali il 31 p. cento degl'insegnanti è costituito di preti), 2 scuole reali, 2 scuole magistrali, una maschile ed una femminile, 1 d'ostetricia femm., 3 commerciali, 2 di agricoltura o giardinaggio, 14 professionali (d'arti e mestieri) e ben 39 di lavori femminili. Un museo e una pubblica biblioteca (con 31000 volumi, e oltre a un migliaio fra manoscritti e incunabuli) entrambi in Linz, completano il materiale educativo della provincia. La quale contiene 2 città con statuto proprio (Linz e Steyr), 12 capitanerie circondariali (Linz, Freystadt, Perg, Rohrbach, Wels, Vöcklabruck, Steyr, Kirchdorf, Gmunden, Ried e Schärding), 46 distretti con preture, 12 collegi elettorali, 482 comuni politici, 1194 comuni catastali e 6649 località. Quanto a mezzi di comunicazione, essa conta su 687 chil. di ferrovie, 8385 chil. di strade comuni, 618 di strade d'acqua; 301 uffici postal; 77 uffici telegrafici, uno sviluppo di 1190 chil. di linee telegrafiche e 3053 chil. di fili.

La postura dell'Alta Austria la rende naturale intermediaria sì fra la Baviera e l'Austria-Ungheria, come fra i paesi boemi e la regione alpina. Da ciò l'importanza di Linz (41687 ab.), la sua capitale, posta all'incrocio di quella grande via commerciale che fu sempre il Danubio, colla strada, che da Budweis scende verso mezzogiorno mirando ai passaggi alpini. È per tale via, nota ai Romani (che vi possedevano già la colonia di Ovilava o Wels, e poco lungi il castello di Laureacum o Lorch alle foci dell'Enns), frequentatissima nel medio evo, e prima in Austria ad essere armata di rotaie, che salgono il ferro della Stiria e il sale del Salzkammergut a scambiarsi coi prodotti della molteplice industria boema. Da qualche anno però le fa concorrenza la scorciatoia da Gaisbach alla valle dell'Enns. Proveniente dall'ingrandimento di *Lentia*, un castello dei bassi tempi, Linz segue la legge generale delle maggiori città dell'alto Danubio, che s'attengono alla riva destra del fiume, la più sicura pel passato e altresì la più fertile, ma dirimpetto ad essa, e ad essa congiunta con un ponte lungo 208^{m}, sorge, degno riscontro, la cittadina di Urfahr (6994 ab.). Circondata dalle torri massimiliane, concepite nel 1829 dall'arciduca Massimiliano d'Este ed ora pressochè inutili arnesi di guerra, disposta graziosamente sulle falde del Pöstling (557^{m}), Linz approfitta della sua buona posizione per dar vita ad un discreto traffico, a qualche industria (tessuti in cotone e lino, forni fusorî in bronzo, rosolî e spiriti, tabacchi) e a una darsena, dove si costruiscono parecchi dei battelli in ferro che solcano il Danubio. Città vescovile, sede di molteplici istituti amministrativi, scolastici e militari, di svariate officine, di ampli e grassi conventi, che le acquistarono la fama di una fra le cittadelle dell'ultramontanismo austriaco, di ameni passeggi, Linz non aspira, nè lo potrebbe davvero, al vanto di città monumentale; come non vi aspira nessun altro dei centri dell'alta Austria. Dei quali i più importanti appariscono Steyr o Stejer (17199 ab.) sull'Enns, l'antica sede ed eponima della marca Stiriana ed oggi (lo dicemmo) rinomata per la sua fabbrica di armi; Gmunden (6631 ab.) all'uscita del Traun dal bellissimo lago omonimo, nota quale centro di produzione salina, e, più a monte sul fiume medesimo, Ischl (7678 ab.), le cui acque minerali la rendono frequentatissima in codesta ricercata parte di Svizzera austriaca; Enns (4438 ab.) e Wels (8859 ab.), ricordate quella per le antichità romane, questa pei suoi traffici e per le sue industrie. E lasciamo parecchi altri centri, cresciuti attorno ai monasteri medievali, nelle più amene e fertili plaghe della contrada.

L'Austria inferiore s'estende per 9823 chq. e conta ben 2330621 ab., cioè 118 ab. per chq. È una superficie alquanto minore e una popolazione alquanto maggiore di quella dell'Emilia. Qui la popolazione è più densa che non in qualsiasi altra parte dell'impero, e ciò non tanto per eccezionale produttività del suolo, quanto sempre a motivo della felice posizione topografica, che vi fece sorgere e prosperare quel grande centro che si chiama Vienna. Tuttavia il suolo, generalmente montuoso, è rivestito sull'alto di vaste foreste (il 35.5 per cento dell'area totale) che però non bastano al consumo del paese; di campi (quasi il 45 per cento) egregiamente ridotti a cultura e di prati (12 per cento) nelle parti mediane e basse. Vi si aggiungano i giardini, i pascoli alpini o pianigiani e sopratutto

Digitized by Google

il vigneto (esteso sopra ben 39713 ettari, il 2. 1 per cento) e si capirà come il terreno improduttivo ed esente da imposte sia ridotto ad una parte piccola, cioè appena al 3. 5 per cento. Son meritamente noti in Austria e fuori i vigneti di Gumpoldskirchen, di Vöslau, di Mailberg, di Klosterneuburg, di Weidling e di qualche altra località circostante al bacino di Vienna (Fig. 215), che pro-

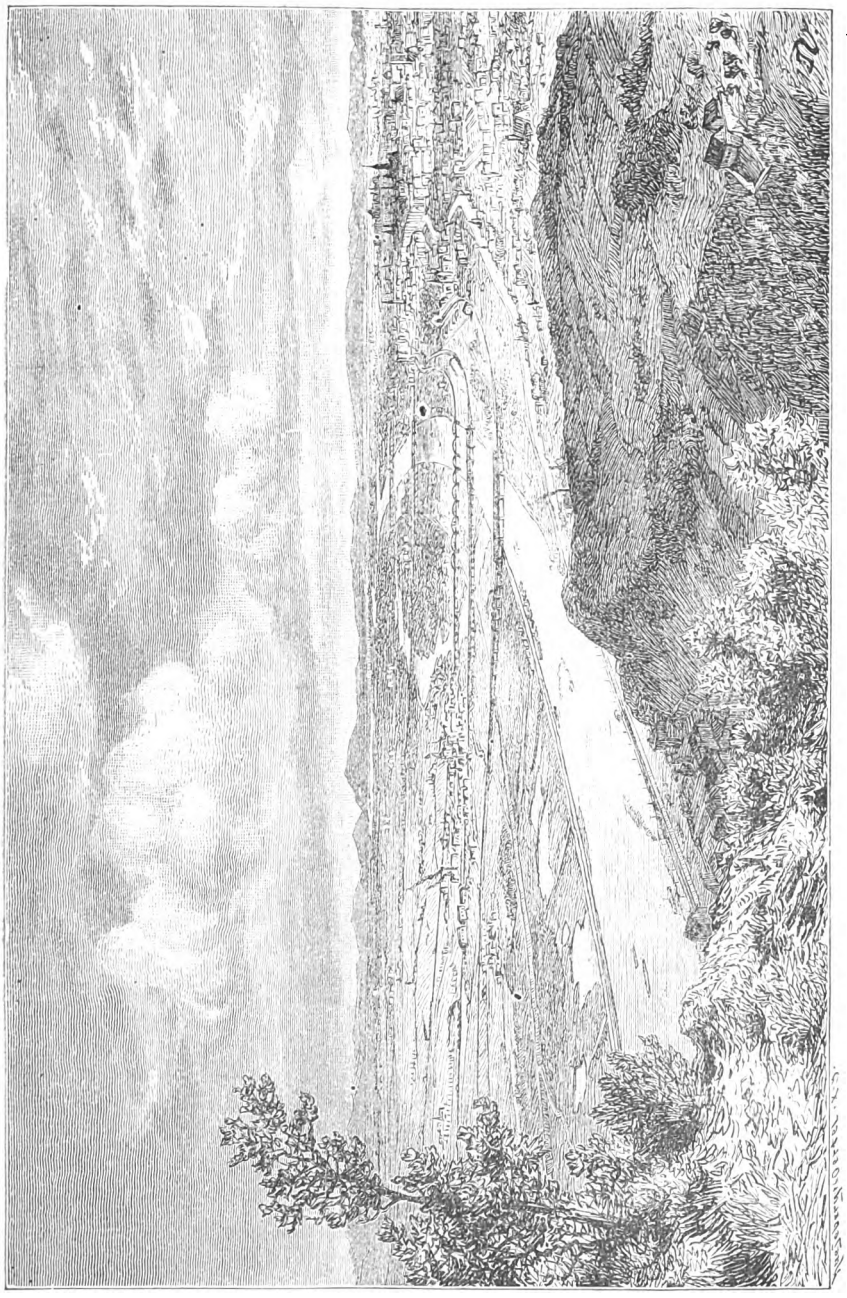


Fig. 215 — Il bacino di Vienna.

ducono in media (1879-83) oltre a 665000 ettolitri di vino all'anno. Quanto a miniere, i soli prodotti alquanto ragguardevoli son quelli del carbon fossile e della grafite. Sviluppatissime e fiorenti le più svariate industrie: quali, ad esempio, quelle delle macchine a Vienna e a Wiener-Neustadt; delle carrozze e mezzi di trasporto, d'istrumenti scientifici e musicali, di oggetti chimici a Vienna, di stoviglie e manifatture in ferro in moltissimi centri, quali Ips, Gaming, Scheibbs, ecc., di serrature, chiavi, casseforti e scrigni, mobilie in legno, oggetti in pelli e cuoio, carta, lampade,

Digitized by Google

oggetti d'oro e d'argento, articoli di Parigi, tessuti, ricami, pizzi, lavori in seta e consimili, pei quali tutti è celebre Vienna. Notevolissima vi è pure la fabbricazione della birra, di cui la sola Austria inferiore produce pressochè $^1/_5$ (nel 1884 2639949 ettolitri) di quanta ne dànno assieme tutte le provincie austriache. Un complesso di 9505 chil. di strade carrozzabili, di 1392 chil. di ferrovie, di 322 chil. (dei quali 205 chil. percorsi da piroscafi) di strade d'acqua; 518 uffici postali, 138 telegrafici e 2080 chil. di linee teleg. con 8534 chil. di fili, servono ottimamente di tramite al vivo movimento industriale e sociale del paese.

Lasciando da un lato la Università (1) (con 335 professori e circa 5000 studenti), il politecnico con 97 professori ed oltre 1000 studenti), la scuola superiore d'agricoltura (con 40 professori e circa 400 studenti), l'accademia per le arti figurative (con 24 professori e 327 studenti) e l'accademia di commercio, tutte residenti nella capitale, 23 ginnasî, 17 scuole reali, 4 scuole magistrali maschili e 6 femminili, 2 scuole d'economia rurale, 116 professionali, 65 musicali, 15 commerciali, 1 di veterinaria ed 1 di ostetricia, 152 scuole pei lavori femminili ed altri 70 istituti speciali, intendono all'insegnamento secondario e professionale; finalmente 1577 scuole popolari o civiche (di cui le pubbliche tutte tedesche) con 7537 maestri e maestre e 329785 scolari (il 98.6 per cento degli obbligati) oltre ad 11 presepî, a 51 asili e a 62 giardini d'infanzia, con altri 20805 bambini, provvedono all'insegnamento primario e popolare.

La popolazione dell'Austria inferiore è intelligente, attiva ed operosa. Essa spetta in fortissima maggioranza agli Alto-Tedeschi: ma la postura del paese al limite dei tre grandi ceppi etnici dei Germani, degli Slavi e dei Magiari, e le sue vicende storiche e politiche, impressero ai suoi abitanti i caratteri fisici ed intellettuali proprî delle stirpi intermediarie. Oggi tuttora, il 97 per cento della popolazione usa per propria lingua il tedesco, ma vi si contano 61257 cechi, 2270 polacchi, 1611 sloveni, 1065 serbo-croati, 1028 ruteni e 899 fra italiani e latini, il più richiamati dalle attrattive di quel grande centro che è Vienna. Il quale alberga anche il maggior numero di quei 95058 israeliti, ai quali l'Austria inferiore, a differenza delle altre provincie più o meno alpine, non s'è mostrata ostile. Del resto in essa pure i cattolici sono in grandissimo predominio, contandovisi appena 40278 protestanti e 2099 greco-orientali, senza però che vi si noti quel bigottismo che si riscontra nelle provincie tirolesi, salisburghesi e dell'Austria superiore. Nelle due diocesi di Vienna e S. Pölten, trovansi 1541 preti in cura d'anime, e nell'arciducato ben 51 conventi di frati con 1777 membri e 71 di donne con 1576 monache.

(1) I dati si riferiscono al 1883-84. I numeri degli studenti son dati quale media approssimata fra il semestre estivo e invernale. Nel semestre invernale dal 1886-87 i professori erano 301 e gli studenti 6157 (V. il periodico l'*Università* Anno I, N. 10-12, luglio 1887, pag. 366).

Come un tempo, l'Austria superiore si divideva in quattro grandi circoli (Kreise) per bacini fluviali, cioè in quelli della Mühl, dell'Inn, dell'Hausruck e del Traun, sempre con una certa approssimazione corrispondenti alla terminologia, così l'inferiore si divideva in quattro quartieri (Viertel), cioè in quelli della foresta di Vienna Alta e Bassa Ober ed Unter-Wienerwald) e dell'alto e basso Mannharts (Ober ed Unter-Mannhartsberg). A questa divisione, tuttora viva nell'uso e nelle designazioni popolari, è andata poi sostituendosi quella che scompartisce il paese nelle tre città con statuto, cioè Vienna, Wiener-Neustadt e Waidhofen sulla Thaya, e 18 capitanerie.

Un tribunale provinciale in Vienna, 4 tribunali circondariali, 12 distrettuali e 84 preture vi amministrano la giustizia. I comuni politici vi si trovano in numero di 1630, i catastali di 3180. I collegi elettorali ascendono a 14 urbani e 10 rurali.

Da Linz, a chi mira all'Austria inferiore, s'offrono due strade del pari attraenti; da un lato, la ferrovia, che per Enns, Amstetten, il superbo monastero di Melk e S. Pölten o S. Ippolito, traversa gli ultimi ed amenissimi contrafforti delle Alpi Calcari austriache; dall'altro il Danubio. Melk (1716 ab.) è forse il più splendido ed il più ricco fra i numerosi e splendidi e ricchi monasteri, che i Benedettini disseminarono in mezza Europa, ed attrae i visitatori, sì per l'imponenza dell'edificio costruito in istile italiano, sopra una roccia a picco sul Danubio, come per la biblioteca, ricca di 50000 volumi e di 1500 manoscritti, per le pinacoteche, per i vasti musei, per le memorie storiche e, diciamolo pure, per la vasta e doviziosa cantina. S. Pölten, graziosa cittadina di 10015 ab., non vanta forse altre particolarità che di esser sede vescovile.

A chi scende in piroscafo il Danubio oggi non tocca la trepidanza del dovere, presso a Grein, superare con grave pericolo, le scogliere che formavano lo *Strudel* (vortice) e il *Wirbel* (voragine). Ma i lavori praticati, dapprima, nel 1778 e specialmente quelli del 1858, tolsero i rangenti, allargarono e rettificarono le sponde più minacciose del fiume, che adesso trasporta in qualsiasi tempo il passeggero con piena sicurezza. La discesa del Danubio gli si presenta oltremodo pittoresca per la varietà delle rive, alternate di graziosi villaggi, di monasteri e di santuar, quali, ad esempio, Maria Taferln, situata dirimpetto all'abbazia di Melk e visitata ogni anno da migliaia di pellegrini, di antiche torri, quali quella di Dürrestein (Thurnstein) (Fig. 216), dove nel 1192 veniva rinchiuso Riccardo Cuor di Leone, vittima della malafede di un principe austriaco, e presso cui nel 1805 Mortier compì prodigi di valore contro Russi ed Austriaci uniti. Passata l'industre cittadina di Krems (11042 ab.), si stende monotona la fruttifera campagna, che il Danubio traversa, diviso in varî rami: quindi il paesaggio si rinserra, riprendendo un aspetto attraente fra Korneuburg (5268 ab.) e Klosterneuburg, quest'ultima pittore-

Digitized by Google

sca cittadina (7365 ab.) sorta intorno all'antichissimo monastero agostiniano dello stesso nome, celebre presso gli studiosi e gli archeologi per la ricca biblioteca e per le preziose reliquie dell' arte religiosa medievale, come presso i buongustai per l'ottimo vino, che i suoi vigneti producono. Il Danubio quindi s'allarga senza misura; a destra sovrasta il Kahlenberg (542^m), ultima propaggine della foresta di Vienna, a sinistra si stende sterminata quella tremenda palestra di guerra della Marchfeld: qualcosa di nuovo annuncia l' avvicinarsi di un colosso, la capitale dell'Austria, alla quale però il grande fiume s'approssima senza lambirle i piedi.

Un tempo, a dir vero, il Danubio, errando qua e là disordinato, più che irrigarla, la inondava e quindi formando una vasta zona acquitrinosa, tutta stagni e bracci morti, la teneva forse 2 chil. lontana dal proprio ramo principale e la infestava di miasmi, giustificando il motto: *Vienna vel ventosa vel venenosa.* Ma oggimai, dopo le grandi opere regolatrici del fiume, la capitale tende ad avvicinarvisi, e già la Donaustadt, un suo nuovo sobborgo, comincia a specchiarvi i suoi grandiosi edifici.

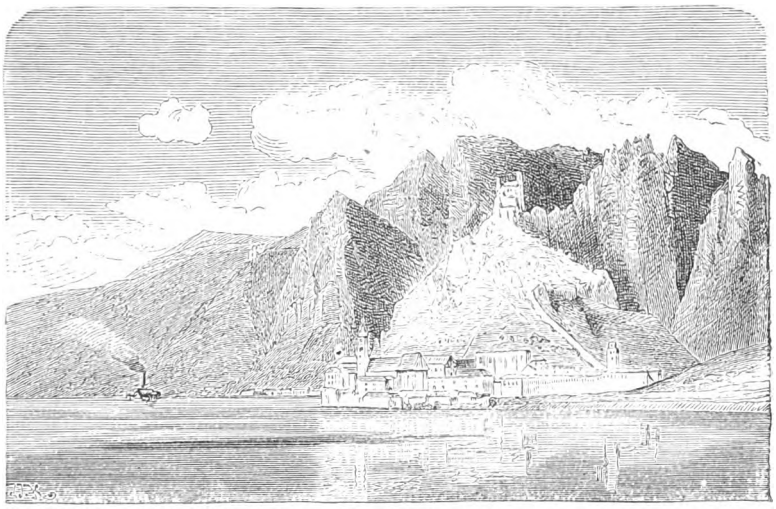


Fig. 216. — Il castello di Dürrenstein sul Danubio.

Diretta a salvare dalle inondazioni la parte più depressa della città e specialmente il sobborgo della Leopoldstadt e parte del Prater e a bonificare la zona suburbana di greco, decisa nel 1864, cominciata nel 1869 e finita nel 1875, poi prolungata nell'84 fino ai confini dell' Ungheria, la regolazione del Danubio consistette anzitutto nella costruzione di un canale quasi rettilineo, lungo circa 8 chil., largo 284^m, profondo 3.2^m, che va da Nussdorf fin circa al ponte della ferrovia di Stadlau, ed è destinato a raccogliere le acque di tutti i vecchi rami interposti fra la città e il fiume, salvo quelle del canale di Vienna, che venne approfondato notevolmente. Sulla sinistra del Danubio un altro canale, munito di opportuni congegni e largo 474^m, serve di scarico alle acque sovrabbondanti nelle piene. L'assieme dei lavori, dai piedi del Kahlenberg allo sbocco della Fischa, presenta una lunghezza di 30 chil. Al loro termine inferiore venne scavato un porto d' inverno con una banchina di sbarco lunga 2.8 chil. La grandiosa impresa fece guadagnare alla città uno spazio di circa 10 chq., 2 dei quali destinati a costruzioni private. Sulla sponda sinistra il materiale accumulato coll'escavazioni s'impiegò a lavori di difesa, mentre sulla destra già è stato utilizzato in numerose costruzioni e anzitutto destinato alle varie ferrovie e alle due grandi strade nazionali, che vi concorrono da settentrione e da ponente e che hanno varcato il fiume a mezzo di cinque grandiosi ponti.

Vindomina o *Vindobona*, la celtica, era troppo acconciamente collocata presso il grande fiume, alle falde del *Celius* (Wienerwald) e in vista delle pianure pannoniche e delle porte barbariche, una giornata di cammino a monte di Carnunto (Petronell), il capoluogo della *Pannonia* superiore e cantiere della flottiglia danubiana, perchè i Romani non ne traessero profitto e, fattala, a quanto pare, sede della legione *XIII gemina,* non le affidassero, assieme ad altri numerosi castri, la missione di difendere la riva destra del Danubio. Ed essi pure la chiamarono *Fabiana*, nome, che col tramonto del dominio romano scompariva a sua volta, mentre risorgeva l'antico (*Vindomina*), meglio vissuto nella memoria delle genti celtiche, le quali, accanto ai pochi coloni romani, costituivano il nucleo precipuo della popolazione, e dalle quali forse proviene quel tratto di spensierata giovialità e quella tendenza al goder la vita, ch' è caratteristico anche oggi del Viennese (1) e che lo distingue sopratutto dai fratelli tedeschi, dei quali usa l'idioma. Certamente poi, oltre l'elemento celtico primitivo, mescolato alle reliquie del romano, oltre al tedesco, che, calato da ponente e conficcatosi quale un cuneo nella valle danubiana, vi si è in

(1) E lo fu, pare, anche in altri tempi. Noi Italiani, ormai abbiamo fatto l'orecchio duro alla frase « carnival nation », colla quale cortesemente ci designano gli stranieri. Ancora nel sec. XVII un dotto giurista olandese giudicava gli abitanti dell'arciducato d'Austria come « luxui et intemperantia deditos, ut in proverbium abierit quod Austriæ, cumprimis inferioris, incolæ dicantur *Paschales*, quod perpetuum Pascha celebrent, et jejunia spernent, ecc. CONRING *De Fin. Imp.* da cit. ANTONINI, *Friuli orientale*, Milano, Vallardi, 1865, pag. 410.

Digitized by Google

larga misura sovrapposto, a costituire l'odierno Viennese concorsero copiosi gli elementi slavi, sia del nord che del sud, miscela, che spiega quell'attitudine cosmopolita e quella spiccata tolleranza, che sono altro dei lati del carattere di quel popolo.

La Vienna celtica e romana (per quanto da ultimo avesse carattere di municipio), e peggio ancora la gotica o bavara o franca, dovevano d'altronde costituire un centro ben modesto, se le cronache tacciono di essa durante tutti i bassi tempi e, salvo una sfuggevole menzione del 1030, si può dire, finchè Enrico Jasomirgott, con intuito felice, non la scelse nel 1156 a sede del nuovo ducato. Ma anche allora, tutto si riduceva a un povero borgo stretto intorno alla *Burg* (il castello) e alla chiesa di S. Pietro e lungo il Graben, e le stesse fondamenta di S. Stefano si scavavano fuori della vecchia cinta. Il favore dei Babenberg, ma assai più quello degli Asburgo, i molti privilegi da quelli (i primi statuti cittadini risalgono al 1198) e da questi concessi, la postura così acconcia al commercio, la sicurezza, che una città munita di alte mura e di profondi fossati (Gräben), offriva a monasteri e a mercanti, la tolleranza verso i forestieri e gli ebrei (non senza però che se ne rammentino dei crudeli *auto da fè*) generarono un lento ma incessante allargamento di Vienna, che ben presto lasciava indietro la cerchia antica e si circondava di quella, che doveva sostenere i celebri assedî turcheschi del 1529 e del 1683, e cui, sotto il nome di *Ringmauer*, la nostra generazione vedeva demolire nel 1858. Salvo alcuni periodi ben tristi, quali quelli della Riforma, delle incursioni musulmane e delle guerre napoleoniche, la sua fortuna crebbe quasi senza tregua. A 50000 faceva ascendere Enea Silvio Piccolomini, più tardi papa Pio II, il numero di quanti a Vienna si comunicavano, verso la metà del secolo XV.; intorno a 60000 se ne computavano gli abitanti nel 1637, a 175000 nel 1750, a 193000 nel 1772, a 231000 al principio di questo secolo, a 357000 nel 1840, a 507000 nel 1860, a 705402 nel 1880, a 724040, sempre senza i sobborghi, nel 1882 (1). Coi sobborghi o, a dir più giusto, entro il circondario di polizia, nel 1869 contava di già 817449 ab., e nel 1880 arrivava ad 1103515, presentandosi così quarta fra le capitali d'Europa.

Collocata sotto il 48° 12′ 35″ di latit. e il 16° 22′ 48″ di long. or. da Greenwich, sulla sponda destra del Donau Canal, un ramo del grande fiume, e presso alle foci di due fiumiciattoli, l'Alserbach e la Vienna, la città, senza i sobborghi, si stende sopra 55.4 chq. di spazio (di cui soltanto 11.4 occupati da fabbricati), ed ha una circonferenza di 26.3 chil. Questo stesso spazio, che comprende quasi 900 strade, 69 piazze e 12312 case, è quello press'a poco abbracciato dal giro delle fortificazioni, erette nel 1704 contro gli Ungheresi condotti da Rakoczy e, si vuole anche, contro la peste, oggi utilizzate quale cinta daziaria e note a Vienna sotto il nome delle *Linien*, le *linee*, con cui veramente il buon Viennese ne designa le 14 porte. Ma la città stessa va distinta in due parti: l'antico baluardo della cristianità, dalle contrade strette e contorte, dalle case altissime e addossate l'una all'altra, raccolte intorno al *Burg* imperiale e alla chiesa veramente meravigliosa di S. Stefano, colla sua torre superba, alta 137 m.; la città moderna, dalle vie ampie e diritte, irradianti verso la campagna, dagli edifici grandiosi, allegri ed eleganti. Fra le due oggi si stende, amplissimo nastro poligono, la *Ringstrasse* (Fig. 217), costruita lungo la cinta non ingloriosa, atterrata, come dicemmo, dopo il 1858. Larga al mininum 50^{m}, ombreggiata da viali d'alberi, listata da tramvie e da trottoirs, fiancheggiata da magnifici edifizî, la Ringstrasse è senza dubbio una delle più belle vie che si conoscano. La città più interna è tuttora centro di affari e del piccolo attivissimo mercato e lo spazio vi è prezioso e ricercatissimo, talchè l'area fabbricativa si paga da 850 a 1400 lire al metro quadrato; ma un nuovo centro s'è adesso formato lungo il Franzensring, alquanto a ponente della città vecchia, intorno ad uno stupendo aggruppamento di edifici pubblici, a cominciare dalla Votiv-Kirche (1) e dal monumento di Tegetthoff, e proseguendo colla Università nuova, coi palazzi del Municipio (*Neues Rathaus*) (2) e del Parlamento (*Neues Reichsrathgebäude*) (3) e della Camera dei Signori, col palazzo di Giustizia, fino a terminare colla duplice mole dei Musei, nei quali tutti l'arte moderna ebbe campo di sfoggiare intera la sua potenza imitatrice e creatrice. Anche prescindendo da altri edifici, sorti tutti dopo il 1840 (4), la scuola architettonica viennese può veramente andar orgogliosa di quanto ha compiuto in così breve lasso di tempo, reagendo contro ogni sorta di gretterie del secolo banchiere e burocratico.

A questi monumenti della Vienna contemporanea, la Vienna antica non ne contrappone alcuno e la medievale forse quasi sola o almeno più degna di qualsiasi altro, la grandiosa cattedrale di S. Stefano, a ricostruire la quale in istile gotico

(1) *Die Oest.-ung. Mon. in Wort u. Bild. Wien*, pag. 279; — Kolb. *Stat. der Neuzeit* cit. pag. 421; — *Appunti di statistica comparata di alcune città italiane ed estere* in *Annali di statist.*, Serie 3.ª — Vol. 9, Roma, 1881; — v. *Terra* in questo stesso vol. a pag. 271.

(1) Eretta dal Ferstel nel 1879.

(2) Cominciato nel 1872, ma un anno fa ancora non totalmente compiuto. È costruito in istile medievale con modificazioni che lo avvicinano all'architettura lombarda del sec. XIV. Ne fu architetto lo Schmidt.

(3) È opera dell'Hansen. Il disegno è improntato sullo stile classico dell'arte greca. È un lavoro grandioso ed ammirabile tanto nell'esterno quanto all'interno, dove l'arte decorativa ebbe campo di manifestarsi in tutta la sua potenza. Su questo ed altri argomenti riguardanti gli edifici e le strade di Vienna v. Zambler nel cit. *Programma della Sc. d'appl. degl'Ing. in Padova*. Padova, Randi, 1887

(4) La chiesa di Lerchenfeld o d'Altlerchenfeld eretta dal Müller (1848-61), quella di Fünfhaus, dello Schmidt (1864-74), il teatro dell'Opera (van der Null e Siccardsbourg 1869), l'Accad. di Belle Arti (1872-76), ecc.

Digitized by Google

sugli avanzi della vecchia chiesa a stile romano, già esistente dal 1147, rovinata o per lo meno danneggiata dagl'incendî del 1258 e del 1276, maestro Wenclza di Klosterneuburg dava ispirazione ed opera nella prima metà del secolo XIV. Ne vedeva la fine però soltanto il secolo XVI, anzi, se si tien conto dei successivi restauri, appena il XIX. L'annessovi campanile, cominciato nel 1359, venne

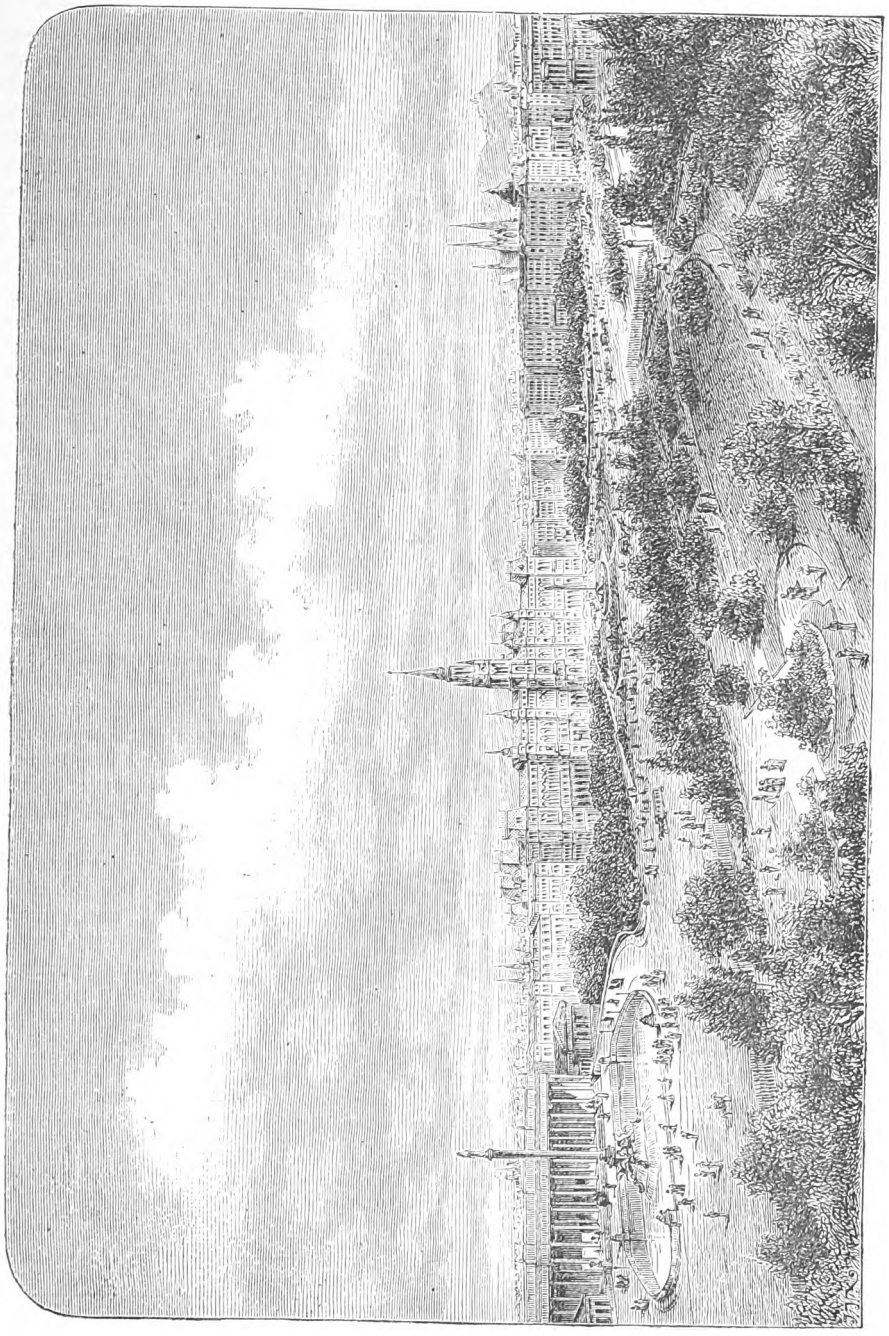


Fig 217. — La Ringstrasse a Vienna.

compiuto nel 1433, ma la sommità ne fu rifatta dallo Schmidt fra il 1860 e il 64.

Lasciando da un lato le chiese, pur medievali, di S. Michele (1219) e di S. Maria alla Spiaggia (Maria-Stiegenkirche, 1340), chiesa nazionale boema del migliore stile gotico, giova avvertire alla influenza della buona arte italiana (ad esempio la porta della cappella del Salvatore) sull'architettura viennese del Rinascimento e specialmente negli edifici civili, anche quando la corte e le chiese si

Digitized by Google

lasciavano già dominare dal barocco, il quale poi, sempre per iniziativa di artisti italiani, si diffuse dovunque nei secoli XVII o XVIII.

Alla vecchia divisione amministrativa in 35 comuni (uno dei quali costituito dalla città interna), dal 1861 si sostituì quella in 10 distretti (Bezirke), cioè: I. Città interna, con 60694 ab.; II. Leopoldstadt, con 118570; III. Landstrasse con 90436; IV. Wieden, con 58022; V. Margarethen, con 67018; VI. Mariahilf, con 64132; VII. Neubau, con 74192; VIII. Josefstadt, con 49739; e finalmente IX. Alsergrund, con 67855. Il che dà appunto i 705402 ab. verificati nel censimento del 1880; ai quali giova aggiungere 20703 uomini di truppa (1), poi 377410 persone spettanti ai comuni compresi entro il circondario di polizia: in totale 1103515.

È singolare che poco più della metà della popolazione del comune, cioè appena 377485 persone, spettano di diritto al comune di Vienna (2), che conta invece ben 111790 abitanti entrativi dalla Boemia, 76589 dalla Moravia e ancora 54128 dall'Ungheria. Le altre parti dell'impero vi sono rappresentate in proporzioni di gran lunga minori e del pari son meno numerosi di quanto un tempo si credeva gli stranieri, i quali salgono a soli 28757, e fra questi 1295 italiani (3).

Quanto a religione ufficiale, Vienna è in prevalenza assai grande cattolica, contando, quale comune, 619690 cattolici, contro 26541 evangelici e 6156 addetti ad altri culti. Assai ragguardevole però è il numero degli Ebrei (73271), già trattivi dalla tradizionale tolleranza e poi dai larghi guadagni. Di chiese cattoliche veramente ne contiene poche, sole 57, oltre 5 cappelle, il che accredita la nomea di scettica, che (e specialmente la Vienna borghese) gode oggidì nel mondo, ad onta dei 27 conventi, 7 dei quali di monache, che contiene. Gli Evangelici e i Greci vi hanno pure 3 chiese pel culto; gli Ebrei 17 fra templi e oratorî.

Nonostante il suo rapido aumento di popolazione, alcuni anni fa Vienna era considerata come una città dove la mortalità era piuttosto grande, specie colpa la tisi polmonare, che portava via ogni anno da 5 a 6000 persone, quasi il 7 per 1000 ab. e determinava suppergiù $^1/_4$ delle morti. Nel decennio 1865-74 essa aveva circa 31.2 casi di morti su 1000 ab. Adesso sembra migliorato un tale rapporto, che pel quinquennio 1878-1882 si può ragguagliare a 30.1 per 1000 (4). Invece le rimane ancora il non lieto privilegio di essere una delle grandi città, dove nasce il maggior numero di figli illegittimi. Alcuni anni addietro (1868) essi costituivano addirittura la metà (49.9 per 100) dei nati, e anche oggi superano il 43.6 per cento, secondo la media del quadriennio 1881-83.

A diminuire la mortalità concorsero i grandi lavori di bonificazione e di fognatura (1), gli allargamenti delle vie e delle piazze (2), la costruzione degli acquedotti e simili. Prescindendo dagli antichi acquedotti di costruzione romana, e dai pozzi e dalle cisterne dei tempi più moderni, già una ventina d'anni fa Vienna era non riccamente fornita d'acqua di varia bontà, mediante una quindicina di condotte fra private e pubbliche, la più notevole delle quali, forse, era la Ferdinandea (1841), che attingeva l'acqua dal Danubio, col mezzo di pompe e poscia la dava filtrata. Un beneficio maggiore, per quanto incompleto, essa trasse dal grandioso acquedotto Francesco Giuseppe, condotto a termine nel 1873 colla spesa di 23 milioni di fiorini, tratto dalle sorgenti Imperiale (Kaiserbrunner) e di Stixenstein dello Schneeberg, e lungo 99 chil., e dalle successive aggiunte (acqua di Potschach), colle quali si volle rimediare alla sua insufficienza (3). Certo è che adesso la città può calcolare anche in magra sopra 400 o 500 mila ettolitri al giorno di acqua fresca e buona in tutte le stagioni, il che, se non pei bisogni dei sobborghi, sembra bastare per quelli della città, ad onta della sua passione per la nettezza, e ai numerosi bagni pubblici e privati di cui va fornita.

All'alimentazione e al riscaldamento di Vienna, che, considerata entro la cinta daziaria, consuma ogni anno (media 1874-83) da 750000 quintali di farina, pane e paste, un 90000 buoi (c^a 300000 quint. di carne (4)), 140-150 mila vitelli ed altrettanti maiali, 71 milioni di uova e forse 800000 ettolitri di latte e quasi 5 milioni di quintali di legna, non bastano certamente, non già gli orti della città nè i suoi dintorni immediati, ma nemmanco l'in-

(1) Cosicchè la popolazione del comune di Vienna sale veramente a 726105 persone. BRACHELLI, Scr. cit. L'*Alm. di Gotha*, dà un totale di qualcosa diverso.

(2) E veramente nati in Vienna non si contano più di 271429 dei suoi ab., cioè appena il 38.5 per 100. MAYR-SALVIONI, *La statistica*, ecc., 2.ª ed., Torino, Loescher, 1886, pag. 304.

(3) *Censimento degl'Italiani all'estero* (1881). Publ uff. della Direz. gen. della statist. italiana, Roma, Bencini, 1884. Tavole, pag. 2-3. Il quale dato contraddice alla credenza assai divulgata, ma erronea, che Vienna contasse nelle sue mura parecchie migliaia d'Italiani.

(4) Sec. nostri computi sui morti e sulla popolazione di detto quinquennio, giusta i citati *Appunti di statistica compar. di alc. città italiane ed estere*.

(1) Le fogne della città nel 1874 già avevano un totale sviluppo di 573, nel 1883 di 664 chil. La loro nettezza e manutenzione costano 300000 fior. all'anno.

(2) Nel decennio 1874-83 le piazze, gli squares, i viali, ecc. son più che raddoppiati di numero, e lo spazio da loro occupato è cresciuto da 269000 ad oltre 310000 metri quadr. Questo secondo *Die Oest.-Ung. Mon. in Wort u. Bild.*, già citato. Secondo gli *Appunti di statist. di alcune città italiane ed estere*, pure già citati, le strade e piazze occupavano nel comune di Vienna nel 1880 ben 7036370 mq. Quest'ultimo dato è attinto a fonte ufficiale e apparisce più ragionevole degli altri due, dai quali di troppo differisce, perchè si possa conciliare con loro.

(3) Vedi in proposito G. TURAZZA, *Cenni sulla condotta forzata dell'acqua nella città di Vienna* in *Programma della R. Sc. d'applic. per gl'Ingegn. in Padova*, Padova, Randi, 1887, pag. 66.

(4) Aggiunta la carne di bue introdotta già macellata s'arriva a 400000 quintali, cioè suppergiù 54 chilg. di carne in media per abitante e per anno; mentre a Berlino se ne consumano 56 e a Parigi 77. Ma ai dati precedenti giova aggiungere la carne di vitello, di majale, di montone e, diciamolo pure, anche di cavallo, il cui consumo va annualmente crescendo, tanto che questi ultimi anni non si contano meno di 5000 cavalli macellati in media annua.

Digitized by Google

tera Austria inferiore, ma concorrono le parti più lontane dell'impero, grazie alle molteplici linee ferroviarie che vi fan capo. Queste non son meno di sette (ognuna delle quali con propria stazione): la Kaiser-Ferdinands-Nordbahn (1836), la Südbahn (1841), la Westbahn (1856), la Franz-Josephsbahn (1866), la Österr. Ung. Staatsbahn (1855), la Nordwestbahn (1868), e l'Aspangbahn (1877), senza contare la ferrovia rivierasca danubiana e la linea di navigazione del fiume stesso (1). Oltre a ciò, mentre numerose tramvie a vapore s'incrociano in tutti i sensi attraverso i popolosi sobborghi e i ridenti dintorni seminati di ville e di alberghi, una ferrovia ad ingranaggio, lunga 5-2 chil., sale rapidamente al Kahlenberg (542^{m}) e una serie di tram a cavalli percorre le principali strade del grande colosso. Il primo fra questi fu aperto nel 1865 con 22 carrozze e 44 cavalli e il numero dei passeggieri, che ne approfittarono quell'anno, si stimò non superiore a 3000 al giorno: oggi (1885) una sola società, la *Wiener-Tramway Gesellschaft* ha esteso le sue linee per 55 chil. di lunghezza, possiede 600 carrozze e 2000 cavalli e conduce almeno 82000 persone al giorno. Oltre a ciò il movimento cittadino è agevolato da 1200 fiacres e cittadine, 1100 carrozzelle e più di 960 omnibus. Nè basta, che, senza contare i 1600 commissionari o messi, dal 1869 data un servizio telegrafico privato, che spedisce in città forse 800000 dispacci all'anno; dal 1875 quello della posta pneumatica (16 chil. di tubi), che invia circa 1 milione di dispacci e un $^{1}/_{2}$ milione di lettere e carte, e finalmente dal 1881 uno telefonico, che nel 1885 aveva 700 abbonati e 3400 chil. di fili.

Numerosi sono in Vienna gli istituti dedicati all'istruzione e alla coltura. In capo fila si presenta l'Università, fondata nel 1365 dall'arciduca Rodolfo IV, fornita di numerosi istituti e di una copiosa biblioteca (con oltre 220000 volumi) e della quale già discorremmo. Adesso le è preparata nuova e più splendida ed acconcia sede nella Vienna moderna (2). Seguono poscia il Politecnico, scuola tecnica superiore (fondata nel 1815) coi suoi numerosi laboratorî e le sue collezioni; la scuola superiore d'agricoltura (1872); l'Accademia tecnico-militare: l'Accademia per le arti figurative (1707; riformata nel 1872), e parecchi altri istituti superiori civili, militari ed ecclesiastici: 10 ginnasî; 12 scuole o ginnasî reali, 2 scuole magistrali maschili e 5 femminili; 146 scuole civiche e popolari, moltissime private e di complemente (1). Istituti ecclesiastici o civili di educazione ve n'ha pure moltissimi, e fra essi ricorderemo soltanto l'Accademia *te*resiana pei nobili fondata nel 1749 e dal 1849 aperta anche alle altre classi sociali, e l'Accademia orientale per gli aspiranti alla carriera diplomatica in Oriente.

Fra i grandi istituti scientifici occupa il primo posto l'Accademia delle scienze fondata nel 1846 e divisa in due classi, filosofico-storica e matematico-naturalistica. Importantissimo è altresì l'Istituto geologico fondato nel 1849 sulle pertinenze del Museo montanistico allora soppresso, fornito di ricche collezioni, di biblioteca, di una dotazione annua di circa 55000 fiorini e assai benemerito della scienza e dello sviluppo mineralogico nell'impero (3). Seguono la società geografica viennese, che data dal 1856 ed oggi (1887) conta circa 1400 soci contribuenti e un reddito di 9 o 10 mila fiorini, la metereologica, la zoologico-botanica, l'antropologica e moltissime altre; e parecchie altre istituzioni di alcune delle quali, come i clubs alpini e l'Istituto geografico militare, già discorremmo.

Numerose sono pure le biblioteche sì private (per es., la Liechtenstein con 50000 vol.) che pubbliche, e fra queste rinomata quella di corte, con forse 450000 volumi, 20000 manoscritti e 6461 incunabuli, e la celebre copia medievale della *Tabula Peutingeriana*, unico avanzo conservatoci (grazie a copia del sec. XII) della cartografia romana: numerosi i musei e le collezioni numismatiche od artistiche; notevoli fra altre la collezione imperiale di medaglie e monete (140 mila pezzi), il museo medievale d'Ambras, il tesoro imperiale, la pinacoteca del Belvedere, ricca di quadri delle varie scuole italiane.

Accanto ai mille istituti benefici, coi quali la moderna civiltà soccorre o cura i sofferenti, agli orfanatrofi, ai manicomî, alle case di ricovero e di salute, a varî ospedali, fra i quali quello di Alsergrund (Allgemeines Krankenhaus) si stende su 10 ettari di area, conta 11 corti e 100 sale per gli infermi; Vienna, la città allegra, la città ove ebbero patria o trovarono larga ospitalità Metastasio, il creatore del gran melodramma, Grillparzer, Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Tanner e i due Strauss, e dove la maschera italiana d'Arlecchino, conosciutavi forse fino dal secolo XVI, si riproduceva nel XVIII nella gustosa e interessante figura salisburghese di Gianni Salsiccia (*Hans Wurst*), dove la popolazione varia offre e colpisce spiritosamente tipi copiosi di originalità comica, quella città doveva far sorgere e vivere non meno di otto teatri, dei quali rinomati, per le varie rappresentazioni drammatiche, il *Burgtheater*, la cui ricostruzione (tutta in ferro, mattoni e cemento, per renderlo in

(1) Numerosi sono altresì i ponti a Vienna. Lasciando stare quelli sulla Wien, il Donaucanal è traversato da una dozzina ponti tutti con travate di almeno 58^{m} di luce. La travata del Brigittabrücke ha la luce di 65^{m}. I ponti sul Danubio (e se ne contano, come dicemmo, cinque) hanno delle travate anche di 80 e più metri.

(2) La nuova Università è costruita in istile del Rinascimento, su disegno del Ferstel. Contiene le quattro facoltà (teologia, diritto, medicina e filosofia) in 46 grandi aule capaci di 6000 allievi. La biblioteca è costruita in ferro. Meraviglia l'armonia e la comodità del vasto edificio, dove fu sciolto egregiamente, fra altro, il problema, ben difficile, data la sua ampiezza, di riscaldarlo.

(1) Nel 1882 gli alunni delle scuole elem. diurne, escluse le festive, superavano i 75000 e di essi 5000 circa spettavano a scuole private.

(3) Bassani, *Cenni sull'organizz. dell'I. R. Ist. geo di Vienna*, in *Bull. della Soc. Ven. Trent. di Sc. Natur.* Padova, 1879, Anno I., pag. 41.

Digitized by Google

combustibile) e condotta su disegno dell'Hasenauer, avrà termine sulla fine del corrente anno 1887; per la musica e il ballo, il grandé ma alquanto goffo *Hofoperntheater;* per le operette il *Theater am Wien*, e per le scene comiche locali il *Josephstadt* e il *Carltheater*. D'altra parte, il vasto parco del Prater, esteso esso solo come una piccola città (7 chq.), coi suoi viali di castagni, colle sue aiuole erbose, colle sue 100 trattorie, colla grandiosa rotonda, solo avanzo della mancata esposizione del 1873, coi suoi vari giochi; e quello dell'Augarten; e il parco di città (*Stadtpark*); e molti altri giardini e squares; i caffè e le birrerie-concerti senza numero; i casini di musica; e le deliziose vicinanze, così ricche di scene pittoresche e di attrattive epicuree, offrono agli spassi giornalieri e domenicali del Viennese larghe seduzioni.

Però la viennese costituisce altresì una fra le più industriose popolazioni d'Europa. Di ciò già discorremmo, avvertendo come la capitale austriaca produca copiosamente in ricercati oggetti di lusso, articoli di Parigi, mobiglie, carrozze, macchine, casseforti, manifatture in ferro, e consimili. I sobborghi di Rudolfsheim, Fünf e Sechshaus, Währing, Ostakring, Hernals e Nutzdorf riboccano di cotonifici, di filature e tessiture di seta, e di officine d'ogni sorta per lavori in oro, argento, ferro, pelli, cuoi e consimili. Vienna è pure una grande produttrice e una grande consumatrice di birra. La sola fabbrica di Dreher a Kleinschwechat, veramente una delle maggiori d'Europa, ancora alcuni anni fa produceva 400000 ettolitri di birra in media annua. Numerosi istituti di credito, società industriali e commerciali favoriscono in mille guise la produzione manifatturiera e il conseguente traffico.

Dal 1850 il comune di Vienna ha una propria amministrazione autonoma, a capo della quale sta un borgomastro, magistrato anche politico, e un consiglio comunale di 120 membri. Nel 1884 le sue entrate si ragguagliavano a 16838850 fiorini, e le spese a 16666136 fiorini, cioè sì quelle che queste a circa 33 o 34 milioni di lire. Essa ha altresì un debito pubblico superiore a 145 milioni (1882) di lire.

Che poi aggiungere a quanto dicemmo rispetto alla Vienna intellettuale? A lungo essa venne giudicata, salvo che per la musica, una specie di Beozia del pensiero; ma, specialmente dopo il movimento rivoluzionario del 48, seppe svolgere un'attività singolare anche nel mondo dell'intelligenza. Lasciamo da parte che, levati i bambini al disotto dei sei anni, essa non conti più di 33000 analfabeti, con ciò occupando un posto più onorevole di qualsiasi fra le nostre grandi città, Torino e Milano comprese (1); ma i suoi grandi istituti scientifici, sopratutto negli studî naturalistici, hanno meritata fama in Europa; la sua facoltà universitaria di medicina tiene uno dei primi posti fra le

(1) Nel 1880, Vienna contava complessivamente 112129 analfabeti, cioè il 159 per 1000 degli abitanti; a Milano nell'81 essi salivano al 275 e a Torino al 226 per 1000.

consorelle. Nello stesso campo letterario, ad onta della compressione, alla quale era sottoposto lo spirito ancora pochi anni addietro e ad onta delle contrarie apparenze, oggi stesso Vienna, che veramente non può vantare nessun grande genio mondiale, vide sorgere e incoraggiò alcuni alti ingegni poetici, che ormai passano a buon diritto per glorie germaniche; Grillparzer, il potente drammaturgo (1791-1872), Anastasio Grün (conte Alessandro Auersperg, nato a Lubiana nel 1806, morto a Graz nel 1876) il poeta patriota e liberale, prode lottatore contro la tirannide civile e clericale, e Nicola Lenau (Niembsch di Strehlenau, nato a Csa'ad in Ungheria, nel 1802, morto a Vienna nel 1850) la musa melanconica, cui la vita lieta della grande capitale epicurea diede forse varietà al pensiero, ma non tolse la impressione profonda e mesta della puszta nativa. In complesso è veramente assai poco, nè forse le cause di tale povertà di scrittori sfuggono del tutto, qualora si rifletta che i letterati a Vienna non si trovano a loro agio nè fra l'aristocrazia che li legge, ma personalmente li sdegna, nè fra la borghesia, che nè li legge, nè ne compera le opere, ond'è ch'essi, a seconda della propria nazionalità, volgono gli sguardi o alla Germania, o all'Ungheria, o alla Boemia, dove sanno di esser compresi e compensati.

Prescindendo dal fugace periodo teresiano e giuseppino del secolo scorso, poco fruttuoso di effetti duraturi, la stampa periodica viennese dormì un sonno profondo, si può dire, fino al 1848. Imperavano prima d'allora Metternich e il suo sistema di governo repressivo, e le ispirazioni piovevano dall'*alto* della ufficiale *Wiener Zeitung* e dell'ufficioso *Oesterreichische Beobachter* (1814), i soli fogli politici dapprima permessi, poi i soli ai quali potevano attingere gli altri, che ancora nel 1846 in tutte le provincie austriache non superavano il numero di 41 (1). Oggi (1884) la sola Austria inferiore, il che vuole suppergiù dire Vienna, pubblica 744 giornali, dei quali 166 politici, la maggior parte (713) in lingua tedesca (2). Quantunque nata ieri, la stampa periodica austriaca acquistò in breve non immeritata rinomanza, e molti ricordano quella ch'ebbe un tempo l'*Ostdeutsche Post* (1848-1866) fondata dal Kuranda, e l'appendice settimanale (1862-65) della *Wiener Zeitung* e la vecchia *Presse*, ormai detronizzata dalla *Neue Freie Presse*, che si vuole abbia una tiratura di 300000 copie e colla quale oggi rivaleggiano il *Neues Wiener Tagblatt*, il giornale della borghesia, l'*Illustriste Estrablatt*, il foglio prediletto dal popolo, il satirico *Kikeriki*, e non pochi altri. Dei fogli letterarî e scientifici Vienna ne possiede non pochi ed alcuni anche di valore; nessuno però di grande rinomanza (3).

(1) Oltre a 114 giornali non politici e 18 d'annunzi.

(2) Però 9 in ebraico, 6 in ceco, 6 in francese, 2 in serbo-croato, 1 in polacco, in ungherese, in boemo, in rumeno, in inglese e in ispagnuolo, e 3 poliglotti.

(3) Piccardi, *Saggio di una storia sommaria della stampa periodica*, in « *Annali di statistica* », Roma, Bencini, 1886. — *Oesterr. Stat. Handbuch*, ecc.

Digitized by Google

15. Il Salisburghese (1) è noto per essere una delle parti più aspre e pittoresche dell'impero. « Il contado. « dice l'Ortelio », è quasi tutto situato nelle montagne, ove sono molte miniere di

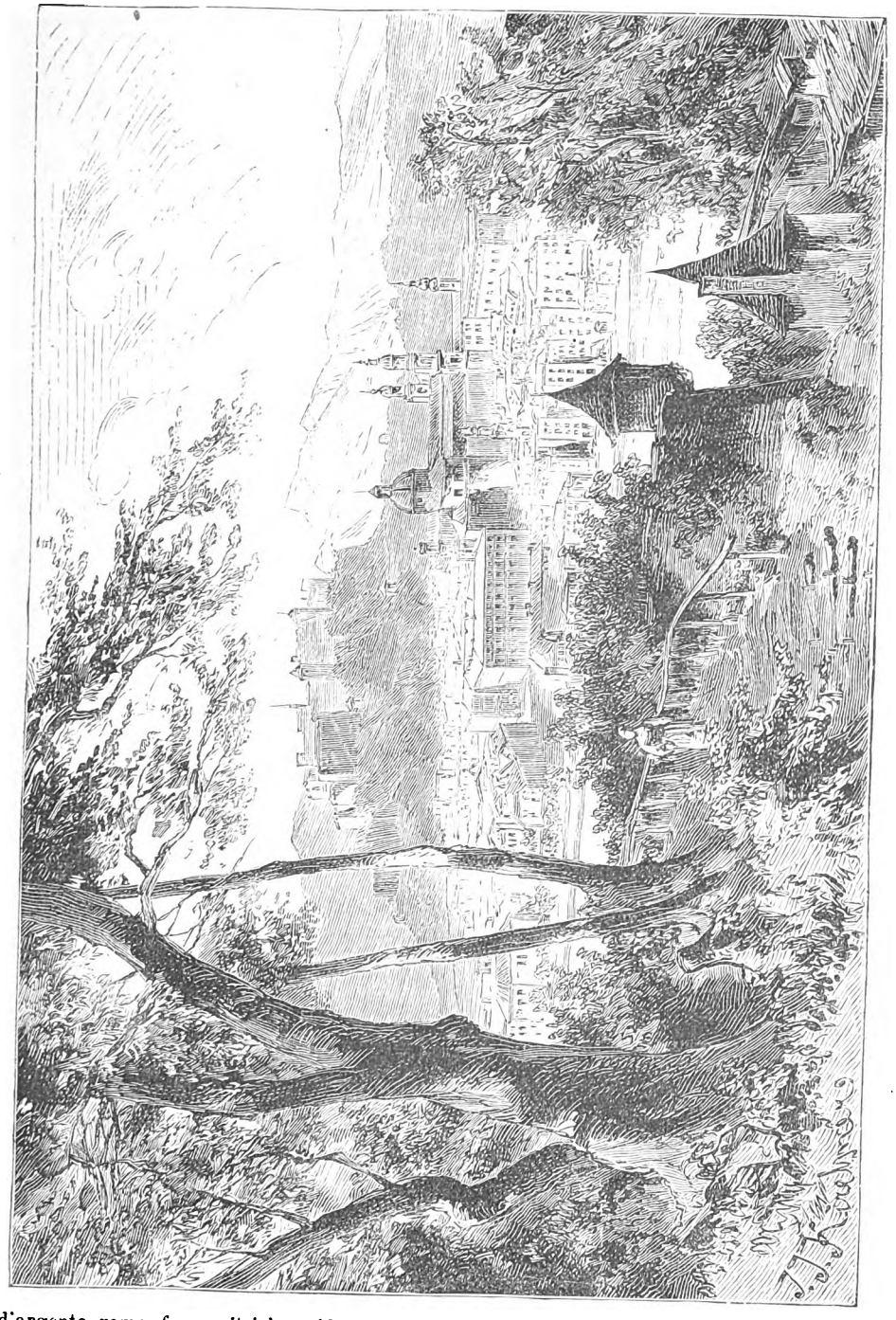


Fig. 218. — Salisburgo.

oro, d'argento, rame, ferro, vitriolo, solfo, allume, antimonio, bellissimi marmi et molto sale; abbonda anco più tosto di bestiame et di fiere, che di formenti et frutti, perchè egli è grandemente ingombrato da paludi et monti » (2); e aspro, selvaggio e montuoso naturalmente lo descrive anche un

(1) Oltre le solite opere, vedi RICHTER. *Das Herzogthum Salzburg*, Wien, Graeser, 1881; — (*Sektion Salzburg des d. u. oes Alpenv.*) *Kurzer Wegweiser durch das Land Salzburg* ecc. Salzburg, 1882, Puslet; — *Panorama von Gaisberg bei Salzburg*, Salzburg, Dieter; —

(2) *Teatro del mondo*, Venetia, 1679, Curti, pag. 117.

Digitized by Google

cronista del cinquecento, che aggiunge come sia « die Gepirg das ganz' Jahr Schneeig » « la montagna tutto l'anno nevosa », ma per chi la avvicina e la sale « ricca dei più bei pascoli, di ubertosi prati e di alpi (1) ». Formato in gran parte dal bacino della Salza, e in piccola parte da quelli della Mur e dell'Enns, il Salisburghese poggia le sue plaghe più elevate sui ghiacciai del Gross Glockner, del Gross Venediger e dell'Ankogl, i quali ultimi gli sono vette di confine, mentre entro i suoi limiti sta gigante ancora il Wiesbachhorn, che pur non s'eleva meno di 3577^{m}; e il punto più depresso del territorio, S. Giorgio sulla Salzach, si trova a 379 soltanto. È ricco di laghi, ma anche di paludi; va noto per le sue acque minerali (Gastein) e per le sue cascate (Krimmler Fall, 632^{m}; la cascata di Gastein, 85^{m}, ecc.); ma altresì per clima rigido, piovoso e nevoso. Uno fra i più piccoli degli stati componenenti la monarchia, non si stende più di 7155 chq., sulla quale area vivono solamente 163570 ab., il che dà appena 23 ab. per chq., una delle popolazioni relative più scarse in Europa. Nella sua forma bizzarra di triangolo, il Salisburgo circuisce e stringe quasi in una morsa il territorio bavarese di Berchtesgaden, rinomato tanto per le sue industrie, quanto per le miniere di sale, tanto per l'amenità del paesaggio quanto per la maschia bellezza delle genti che l'abitano. Quella breve zona, così profondamente incastrata nel Salisburghese, ricorda una almeno fra le vicende da questo subite, dacchè, secolarizzato, dopo 13 secoli di esistenza, il vescovato omonimo, sulla fine del 1802, esso venne assegnato allo spodestato granduca di Toscana, nel 1806 all'Austria, nel 1810 alla Baviera, per poi ricadere all'Austria nel 1815. Eretto nel VI secolo (582) sulle reliquie della colonia romana di Juvavum, distrutta dagli Eruli nel 470, il vescovato di Salisburgo ebbe storia non ingloriosa nel periodo di diffusione del cristianesimo, ond'è che divenne uno degli stati ecclesiastici temporali più ricchi, più potenti ed estesi, sicchè all'epoca della pace di Westfalia comprendeva un'area di forse 9900 chq. e una popolazione di 190000 ab. (2). Non mancò un tempo in cui il Salisburghese cominciò ad essere invaso da protestanti, ma scacciate queste buone ed industriose genti (30000) nel 1731 e 32, adesso la popolazione è quasi esclusivamente (salvo 757 protestanti, 115 ebrei e 15 d'altri culti) cattolica, anzi ultracattolica. Essa è altresì, si può dire, quasi affatto tedesca, trovandovisi appena 326 cechi e 126 italiani o ladini e 24 d'altre genti.

Il territorio contiene una sola città (Salisburgo), 859 località diverse e si divide in 4 capitanerie distrettuali: Salisburgo, Zell am See pel Pinzgau, S. Giovanni pel Pongau e Tamsweg pel Lungau. La dieta è costituita da 26 membri.

Quantunque fra le provincie austriache il Salisburgo abbia il triste privilegio di contare il maggior numero di dementi (il 7), di cretini (il 6) e di sordomuti (il 4 per 1000), assieme quasi il 2 per cento della popolazione, esso ha dato notevole sviluppo alle sue scuole. Prescindendo dalla scuola di teologia cattolica, esso conta 2 ginnasi (di cui uno clericale) ed 1 scuola reale, 1 scuola magistrale, 6 professionali, ed altre speciali, 173 elementari e popolari con oltre 21000 scolari, il che significa che il 100 per 100 degli obligati per legge frequentano la scuola e il numero degli analfabeti è scarsissimo.

Il paese è assai boscoso (il 38 per 100 del territorio), è ricco di pascoli alpini (34 per 100), sicchè all'agricoltura non si può dedicare nemmeno l'11 per cento del territorio, il quale per giunta presenta un 715 chq. (quasi il 15 per cento) di terreno improduttivo. Esclusa la vite, è facile capire come il paese sia povero e limitato nei suoi prodotti agricoli. Esso però conta un numero ragguardevole di bovini (circa 150000) e di pecore (circa 58000), anzi, in proporzione di abitanti, possiede più bovini di qualsiasi altra parte dell'impero. Produce altresì in piccola quantità oro, ferro, nichel e cobalto, e rame, ma in quantità senza confronto maggiore i marmi, e del pari il sale (nel 1883 ne produsse pel valore di 1970872 fior.) in modo ch'esso solo offre $^{1}/_{12}$ del sale prodotto nelle provincie austriache. Il paese non svolge una notevole industria propria, però le sue 60 fabbriche di birra producono più di 1 ettolitro e $^{1}/_{2}$ per abitante, e le sue distillerie d'acquavite ascendono al numero ben alto di 3277. Il paese è discretamente fornito di strade (1276 chil.), e delle ferrovie lo rannodano all'Austria superiore (Elisabeth-Bahn) e quindi a Vienna, alla Stiria (Giselabahn), al Tirolo e alla Baviera. La loro lunghezza complessiva arriva appena a 206 chil.

Centro amministrativo, politico, economico ed intellettuale del paese è Salisburgo (Fig. 218), città di 24952 ab., posta sulle rive della Salzach a 409^{m} sul mare, in amena posizione e ricca di bei punti di vista, ma esageratamente adulata quando la si paragona, come fa la *réclame* paesana, con Napoli e con Stambul. Bellissimi panorami si godono dalle alture del Castello (Hohensalzburg, 542^{m}) del Mönchsberg (587^{m}) e del Capuzinerberg (650^{m}) e più ampio ancora, esteso su buona parte delle Alpi settentrionali, dalla cima del Gaisberg (1276^{m}) a circa 3 ore $^{1}/_{2}$ dalla città. Quasi affatto priva di monumenti antichi o medievali d'un qualche pregio, Salisburgo eresse una pregevole statua a Mozart, che vi nacque nel 1756. Un tempo la città possedeva una Università, fondata nel 1620; ma essa venne abolita nel 1810; però oggi annovera buon numero di scuole primarie e secondarie, quest'ultime, a dir vero, in buon numero condotte da preti. In pari tempo, è notevole che ancor attualmente Salisburgo possieda ben 24 fra chiese

(1) Richter cit.

(2) Oggi pure la diocesi di Salisburgo si stende su 9714 chq. e annovera 223000 ab. Conta 18 decanati, 117 parrocchie, e 491 preti in cura d'anime, cioè 1 ogni 454 abit. Oltre a ciò, vi sono 7 conventi di frati ed altrettanti di monache con 566 regolari; in proporzione più che in qualsiasi parte dell'Austria, salvo il Tirolo.

Digitized by Google

cappelle (quasi la metà che a Vienna) e 7 conventi. Il che non toglie che non sia sede ricercata e frequentatissima dai forestieri d'ogni paese, che accorrono a godere delle sue fresche aure estive e dei suoi panorami.

Nel contado il *touriste* trova frequenti borgate per bellezze naturali amenissime, Golling, Zellam See, Hallein, celebre per le sue saline, e tante altre, ma più rinomata di tutte Gastein, uno dei luoghi di cura più attraenti, più cari e più frequentati che vi sieno in Europa. Nel 1883 i suoi frequentatori furono ben 5330.

16. Molto più vasto e importante è il ducato di Stiria (Steiermark) (1). Esteso 22355 chq., cioè poco meno della Lombardia, popolato da 1213597 ab. (54 per chq.), in gran parte costituito dal bacino della Mur; ma in parte non trascurabile da quello della Drava, ed anche da quelli dell'Enns, della Raab o della Sava, il territorio della Stiria, nella sua figura alquanto goffa di salsicciotto, s'appoggia sulle Alpi, da dove esse cominciano a degradare, fin dove, a levante, ridotte in poggi fertili, verdeggianti e molli, declinano verso le pianure danubiane. Dall'Hochgolling (2781^{m}) e dal Dachstein (2939^{m}), i maggiori colossi che ne guardano il confine verso il Salisburgo; dagli aspri gruppi del Todtes Gebirge, dell'Hochschwab e dell'Eisenhut alle alture slovene (Windisch Büheln) di Marburg e alle vallate della Mur e della Drava, il cui thalweg non s'alza più di 200^{m} sul mare, un'infinita varietà di accidenti orografici ed idrografici s'inseguono, dando al paese un aspetto pittoresco, come pochi posseggono. Però in esso dominano i tratti dolci ed ameni; le curve salienti sì, ma di rado rigide; le tinte verdi, sulle quali l'occhio gradevolmente riposa. La parte superiore del paese è anche ricca di laghi (94), però nessuno ragguardevole, nemmeno il Grundlsee, il maggiore fra tutti, che non supera i 4. 2 chq. (735 Joch); la parte inferiore anche di paludi. Numerose le sorgenti minerali (oltre a 70), per lo più acidule (Gleichenberg e Rohilsch) o termali (Toplitz, Neuhaus, ecc.). Il clima vario e in generale aspro nel verno, specialmente a nord e ad ovest; adatto alla coltura dei frutti e della vite ad est e a sud; piovoso a NO. e a SE., asciutto nel centro.

All'epoca romana il suo territorio spettava al Norico, colla parte occidentale, dove sorgeva Celleia (Cilli), e alla Pannonia colla orientale e colla città di Poetovium (Pettau), poi, occupato dagli Slavi, nel medio evo, costituì parte della Marca Vindica, finchè fra i varî signori avendo assunto il maggior predominio i conti di Steyr, non ne ottennero il marchionato, imponendo il loro nome (*marchiones de Styra*) al territorio, che man mano andarono conquistando. Ciò accadde fra il 1000 e il 1192, nel quale anno, morto senza figli Ottocaro VI, la Stiria, per contratto fra vivi, non cadde all'Austria, colle cui vicende fu costantemente legata.

I due terzi (esattamente il 67 per cento) della sua popolazione oggi è tedesca; il rimanente è costituito in via quasi assoluta da Sloveni, che popolano tutto il territorio disteso a mezzodì della Mur (a vall· di Spielfeld) e del dorso del Possrück. Salvo un 9221 protestanti e 1782 Ebrei, gli Stiriani son tutti cattolici romani (1). La maggior parte degli Stiriani son dediti all'agricoltura o alla silvicultura, cioè assieme non meno del 69 per cento degli ab., e un'altra parte ben ragguardevole (quasi il 20 per cento) alle industrie o alle miniere. Il paese contiene tre città (Graz, Marburg e Cilli) con proprio statuto, 19 capitanerie, 66 distretti, 1551 comuni amministrativi e 2690 censuari. La dieta provinciale conta 63 rappresentanti. Numerose le case, che non salgono a meno di 188460 (1 ogni 6. 4 ab.), delle quali circa un decimo disabitate. Il paese aumenta lentamente la propria popolazione; numerosi gl'illegittimi, che nel 1884 ammontarono a non meno del 25 per cento dei nati.

Anche fra la popolazione stiriana si conta un numero non trascurabile di dementi (il 3.6 per 1000 ab.), di cretini (il 4. 8), e di sordo-muti (il 4. 0); assieme quasi l'1. 3 per cento dell'intera popolazione; ma in ciò si trova in condizioni migliori di quella del prossimo Salisburgo. La scuola però vi è in fiore. Una importante Università, con 131 professori e circa 1000 studenti (nel 1883-84), accorrenti da molte fra le provincie meridionali dell'Austria; un Politecnico, con 200 studenti; una Accademia commerciale ed industriale, tutte tre a Graz; un'Accademia montanistica (a Leoben), due scuole teologiche magistrali, parecchie scuole professionali governative, un liceo femminile, una scuola agraria e parecchi istituti speciali, 6 ginnasî (2 clericali) con 1823 studenti e 3 scuole reali (una provinciale) con 548 studenti, 4 scuole magistrali e 849 scuole popolari (529 delle quali tedesche, 160 slovene e 76 miste) con 2846 maestri e maestre e 152914 scolari (quasi il 92 per cento di quanti sono obbligati a frequentare la scuola per legge), rappresentano un movimento veramente ragguardevole in questo importante campo dell'istruzione.

Il paese è oltremodo boscoso: più che qualsiasi altra parte della monarchia, più, quasi, che qualsiasi parte d'Europa, salvo le regioni scandinava e russa. Difatti oltre a metà (il 51.5 per cento) del territorio è occupato da foresta, appena un quarto da arativi (il 20. 3), il resto specialmente da prati e pascoli, sia pianigiani che alpini. Circa il 6. 9 per cento è rappresentato da terreni non censiti. Però va notato come una parte del suolo colti-

(1) TOMBERGER, *Heimatkunde des Herzogth. Steiermark*, ecc., Gratz, 1872 Leuschner u. Lubensky; — RABL, *Illustrierte Führer durch Steiermark u. Krain*, Wien, 1886. —

(1) La Stiria centrale e superiore è soggetta al vescovo di Seckau con sede a Graz, la meridionale al vescovo di Lavant (Carinzia) con sede a Marburg. In complesso hannovi 453 parrocchie e 111 capp., oltre a 985 preti in cura d'anime; 41 conventi (dei quali 11 di donne) con 1288 membri (562 donne).

Digitized by Google

vato, cioè quasi 24000 ettari (l'1. 1 per cento della superficie totale), sieno occupati da frutteto ed altri 31000 ettari (l'1. 6 per cento) da vigna. Questi ultimi, diffusi più che altrove nei dintorni di Pettau, di Luttenberg (ENE. di Pettau) e di Radkersburg (N. di Pettau, sulla Mur), danno vini assai ricercati (sopratutto i bianchi), abbenchè l'alcool ne sia aumentato artificialmente per renderli conservabili e trasportabili. Nel 1884 il prodotto vinifero ammontò a 465660 ettolitri; ma in media si calcola a circa 374000, suppergiù $^1/_7$ od $^1/_8$ del vino che producono tutt' assieme le provincie austriache. Negli arativi le principali colture e i principali prodotti son quelli delle patate, dell'avena, del mais, e del frumento.

La Stiria ha un grosso reddito pure dalla pastorizia, contando assai numerosi i bovini (663173 nel 1880), i maiali (532721) e le pecore (188273). Come in generale accade dei paesi montuosi, non è molto ricca di cavalli (61338). In compenso v'è diffusa l'apicultura (ora però in decadenza), grazie alla quale vi si contano 82524 alveari. La ricchezza in bovini dà ragione del copioso prodotto di latticini e specialmente di burro, che vanta la Stiria.

Non è trascurabile nemmanco la sua produzione mineraria. Il ferro del Norico era già ben noto ai Romani, che se ne servivano largamente. Anche oggi la zona metallifera stiriana fra Vorderberg ed Eisenerz è meritamente rinomata. Oltre al ferro (5442428 quintali nel 1883, cioè il 57 per cento del ferro austriaco: forse 2 milioni e $^1/_2$ di lire), la Stiria produce in quantità non trascurabili carbon fossile (più di 19 milioni di quintali, per forse 12 milioni di lire nel 1883) specialmente nelle valli della Mur, della Mürz e in quella della Kainach, affluente della Mur ad O. di Graz, e sale (174157 quintali per 2300000 lire) nella zona salifera di Sandling presso Aussee.

Fiorente è l'industria manifatturiera di utensili, armi, casse, macchine, ecc. in ferro e in acciaio, specialmente a Neuberg, Maria-Zell (N. di Bruck) Neuberg (ad O. del Semmering) e in genere in tutto il circolo di Bruck. Nè trascurabili quella della birra (che nel 1884 contava 71 fabbriche e un prodotto di 655433 ettolitri), rinomata specialmente quella di Puntigam, e dell'acquavite (7093 distillerie, 1258628 ettolitri), delle terraglie, del cotonificio e lanificio, dei cuoi e dei tabacchi.

Il movimento commerciale, che esporta specialmente ferro e manifatture in ferro verso l'Italia, la Francia, la Germania e la Russia, sale e carbon fossile, si serve di circa 1000 chil. di ferrovie, di 781 chil. di strade nazionali (senza contare i 3852 chil. di strade distrettuali e comunali) e di 579 chil. di strade fluviali, quest'ultime fornite specialmente dalla Mur, dalla Drava e dalla Sava. 302 uffici postali, 116 uffici telegrafici, 1967 chil. di linee e 6485 di fili, servon loro di utile complemento.

Lo spirito di cooperazione, assai sviluppato, vi ha poi moltiplicate le associazioni, che salgono a circa 800, cioè son numerose più forse che in qualsiasi altra provincia dell'Austria, salve la Boemia, la Moravia e l'Austria inferiore.

Capoluogo dell'intera provincia e più particolarmente del circolo della Stiria media (*Mittel-Steiermark*), uno dei tre nei quali essa si divide, è Graz (Fig. 219), la *Hradec*, cioè la « cittadella » degli Sloveni, posta sulla Mur (traversata da quattro ponti) a 345^m sul mare in uno stupendo bacino collinesco, nel bel mezzo del paese e a metà della strada, che collega Vienna a Trieste e con ciò all'Adriatico. Sì per numero di abitanti (97791 nel 1880), come per sviluppo d'industrie e di vita intellettuale, essa è una fra le prime città dell'Austria e non la cede, sotto tali riguardi, che a Vienna, a Praga e a Trieste. D'altra parte, l'amenità della postura e dei paesaggi che la circondano (1), la fanno sede prediletta di quanti sono in grado di scegliersi liberamente una dimora, epperciò numerosa vi accorre la schiera, negli stati austriaci non piccola, degl'impiegati in riposo.

La vecchia città, sormontata dallo Schlossberg (473^m), su cui sorge il castello, si stende sulla sinistra della Mur; ma adesso essa comprende ormai i vecchi sobborghi, sicchè, secondo le ultime ripartizioni, apparisce divisa in città propria, Jakomini, Geidorf, Lenz e Karlau, nel quale ultimo quartiere aveva sede il ghetto della città medievale. La città compensa l'estrema povertà di monumenti, colla copia dei giardini, coll'ampiezza delle vie e degli *squares*, coll'ampio parco, col sorriso dei dintorni amenissimi, popolati di ville. L'Università, fondata nel 1586, il Johanneum (1811), una sorta di vasto museo provinciale, nel cui grembo s'è svolto (1847) il Politecnico, l'Accademia commerciale e industriale, le varie altre scuole, d'istruzione secondaria o speciale, le numerose associazioni, la stampa, creano di Graz forse il più notevole centro intellettuale spettante ai paesi tedeschi e slavi delle provincie meridionali dell'Austria; mentre le frequenti fabbriche di manifatture in ferro, di macchine, di aghi, di carta, liquori, cuoi, cordami, zuccheri e birra le dànno una notevolissima posizione economica.

A chi risale la Mur colla ferrovia che la costeggia fedelmente, dopo una cinquantina di chilometri si presenta, a 484^m sul mare, la cittadina di Bruck (Bruck am Mur) che, ad onta della sua ottima posizione geografica sulla via di Vienna, non conta nemmanco 4000 ab., ed è tuttavia capoluogo della Stiria superiore (*Ober-Steiermark*). Per numero di abitanti (5491) e per tradizioni storiche le potrebbe contendere la palma Leoben, dove furono sottoscritti nel 1797 i preliminari della pace di Campo Formio. Nel medesimo circolo, generalmente montuoso ed aspro, voglion forse esser ricordati Vordenberg (819^m) ed Eisenerz (745^m) per le miniere, e pei forni fusorî del ferro, quest'ultima nel bacino dell'Erz (Enns), un vero « fiume di ferro »; Rottenmann (647^m) ai piedi

(1) È noto il bisticcio francese che la chiama « la ville de grâces (Graz) sur la rivière de l'amour (de la Mur) ».

Digitized by Google

Digitized by Google

della provincia. La ferrovia, che da qui manda un ramo a ponente verso Klagenfurt e la Carinzia, traversa proprio la pianura di Pettau (sloveno *Pluj*, la « straniera ») notevole per le reliquie romane che vi si scavano e pei vigneti che la circondano. Per le memorie romane, come pei pittoreschi dintorni, rinomati per acque minerali o termali, merita pure esser ricordata Cilli o Celle (*Clauda Celeja*, a 240^{m}) sulla Sann, affluente della Sava, cittadina bellamente risorta dopo l'incendio che quasi interamente la distrusse nel 1798.

17. Poggiato alle massime catene delle Alpi orientali, serrato fra la Stiria, la Carniola, il Tirolo, il regno d'Italia e, per brevissimo tratto, al Litorale, il ducato di Carinzia (1) oggi occupa quasi soltanto quella parte del bacino della Drava superiore che sta fra Ober ed Unterdrauburg. Però esso si stende altresì sul cosidetto Canal Thal, cioè sulla valletta della Fella superiore, che, pel Tagliamento, versa le sue acque all'Adriatico.

Paese essenzialmente montuoso, la sua parte orientale è serrata dapprima fra la catena dell'alto Tauern e quella di spartiacque delle Carniche, l'orientale fra le più modeste giogaie delle Stang Alpen e delle Sau Alpen a nord, e delle Caravanche a sud; toccando le Giulie soltanto per brevissimo tratto. Suoi punti culminanti e più notevoli son certamente il Grossglockner (3797^{m}) e l'Ankogel (3252^{m}) a NO; il Peralba (2691^{m}) all'estremità SO e il Jof del Montasio o Bramkofel (2756^{m}) a S., quello nelle Carniche, questo

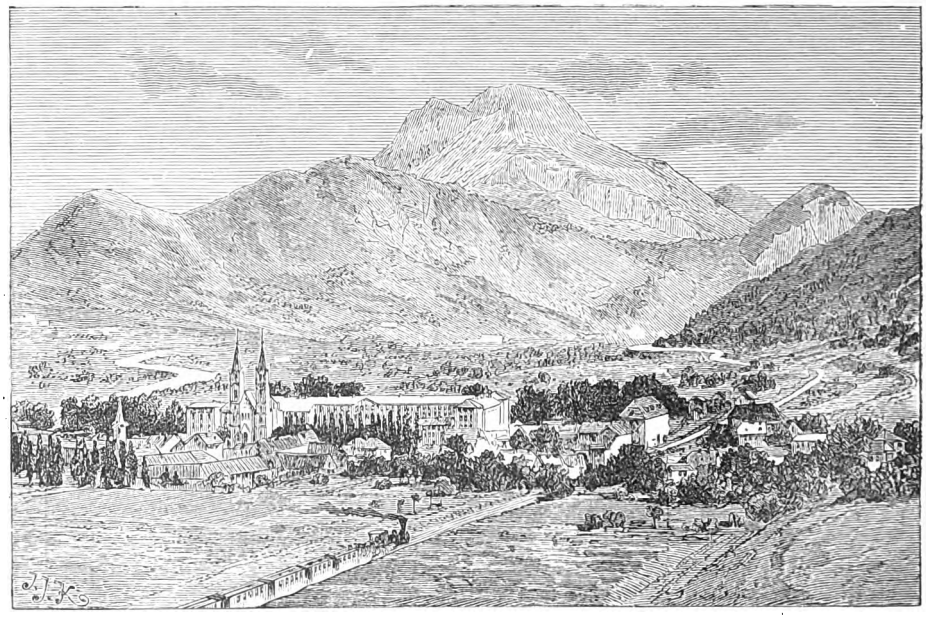


Fig. 220. — Admont (Stiria).

nelle Giulie, ma entrambi al confine italiano; il Königstuhl (2331) a N., la Gran Sau (2080^{m}) a NE; lo Stou (2233^{m}) ancora a S., e il Grintuz (2558^{m}) a SE. Il punto più basso, il livello della Drava al confine stiriano è ancora a 326^{m} sul mare (2).

(1) Frischauf's, *Gebirgsführer, Steiermark, Kärnten, Krain*, ecc., 2.ª ed. Graz, Leuschner e Lubensky, 1874; — Wagner und Hartmann, *Der Führer durch Kärnten*, Klagenfurt, Leon, 1861; — Amthor-Jabornegg, *Kärntnerführer*, 2.° Auflage, Gera, Amthor, 1876; — Jabornegg-Gamsenegg, *Von St. Michael nach Udine*, Klagenfurt, Kleinmayr, 1882; — Jäger, *Touristen-Führer im Kanathal*, Wien, Verlag des Tourist, 1873; — Rabl, *Illustrirte Führer durch Kärnten*, Wien, Hartleben, 1884; — Ball's *Alpine Guides. Styrian. Carnic and Julian Alps*, London Longmann, 1873; — Prettner, *Das Klima von Kärnten*, ecc., Klagenfurt, Kleinmayr, 1872; — Schrey, *Hohenmessungun in Kärnthen*, Klagenfurt, Leon, 1876.

(2) Ad Oberdrauburg è alta 606, ad Unterdrauburg 326^{m}.

La Carinzia, come già altre volte avvertimmo, è ricca di laghi di ragguardevoli dimensioni, quasi costantemente diretti da O. ad E. La Drava parimenti vi conta non brevi affluenti, fra i quali più notevoli la Möll, la Gurk, la Lavant da sinistra, la Gail da destra.

Il suo clima è generalmente assai rigido e noi vedemmo come nella stessa Klagenfurt il termometro scenda d'inverno a dei minimi di — 30°.6. La stazione più tepida è Pontafel al confine e sul versante italiano; ivi stesso, la media annua è di 9°.2, ma la media del gennaio cala a — 1°.7 e le minime assolute possono arrivare anche a — 15°.0 e a — 16°.0.

È ben difficile trovare altre stazioni in Carinzia ove la media del gennaio non scenda sotto i — 4°. La parte meridionale del paese e specialmente il bacino di Raibl e del Fella sono piovo-

Digitized by Google

sissimi. Tutta la regione entra poi nella zona dei temporali alpini (1).

Originariamente sede dei Carni, dai quali ebbe il nome (2), conquistata poscia dai Romani, poi dagli Slavi e dai Bavari, fu eretta a marca da Carlo Magno e a ducato nel secolo successivo, e s'allargò quindi notevolmente su quella regione alpina. Passò successivamente a Baviera, a Boemia, ad Austria, poi al Tirolo (1286), al quale rimase fino al 1335, in cui tornò di nuovo all'Austria, colla quale le sue vicende furono costantemente unite, salvo che durante il breve periodo (1809) del regno d'Illiria, raffazzonato alla peggio dal primo Napoleone.

Oggi la Carinzia rappresenta, se non una delle più piccole, certamente una delle meno popolate fra le provincie dell'Austria, coi suoi 10328 chq. e coi 348730 ab., che per adeguato arriverebbero appena a 34 per chq. Con una sola città avente statuto proprio, Klagenfurt, essa è divisa in 7 capitanerie e 28 distretti; conta 217 comuni politici ed 807 censuari, per cui il comune vi apparisce proporzionalmente grosso. A 49420 ascendono le case, delle quali 4048 disabitate. L'accrescimento della popolazione è lentissimo, appena del 0.29 per cento, per cui ci vorrebbero almeno 3 secoli pel suo raddoppiamento. Numerosissimi gl'illegittimi, cioè quasi la metà (il 46 %) dei nati vivi. Etnograficamente è paese misto; più di $^2/_3$ dei suoi abitanti (241585) sono tedeschi; meno di $^1/_3$ (102252) sloveni o vendi, quest'ultimi, per lo più, limitati nelle parti meridionali e a sud della Drava. Un tempo gli Sloveni si stendevano più largamente che adesso, ma subendo l'effetto del contatto colla nazione più colta, in molte vallate finirono col germanizzarsi. I più dei Carintiani (331036) son cattolici romani; però hannovi fra loro anche 17522 (ed erano assai più una volta) protestanti; gli ebrei soli 114, cioè scarsissimi, come in tutta la zona alpina. Il più della popolazione (il 68 per cento) vive dell'agricoltura o della selvicultura, e un'altra parte, pur considerevole (il 14), dell'industria o delle professioni. Ecclesiasticamente la Carinzia dipende dal vescovo di Gurk, che ha sede in Klagenfurt ed ha sotto di sè 24 decanati, 266 parrocchie, 86 cappellanie, 965 preti in cura d'anime. Oltre a ciò il paese conta 16 conventi (con 298 regolari), dei quali 9 femminili (con 132 monache).

Esso annovera altresì 1 scuola di teologia, 3 ginnasi (fra i quali un seminario), con 614 alunni (dei quali soli 95 sloveni), 1 scuola reale con 134 allievi (6 sloveni), 1 magistrale con 122 allievi (20 sloveni), 1 scuola agraria, 1 forestale, 13 professionali, 2 commerciali ed altri istituti speciali. Le scuole popolari pubbliche salgono a 344, le private ad 11; fra quelle, 254 son tedesche, 90 miste.

(1) Hann, *Die mittler Wärmevertheil. in die Ostalpen*, già cit. ecc. Vedi altresì a pag. 472 e 476 di questo volume.

(2) *Kärnthen, Carantanum, marca Carantana*, la *Chiarentana* e il *Chiarentano* dell'Alighieri (*Inf.*, C. XV., v. 9) e di Fazio degli Uberti (*Dittamondo*, libro IV, cap. XIV).

Una parte assai considerevole, cioè l'8.6 per cento dell'area della Carinzia, è giudicata improduttiva ed esente da imposte. Del rimanente quasi la metà (48.4 per cento) è occupata da foresta; fra $^1/_5$ e $^1/_6$ (il 18.7) da pascoli alpini; quasi altrettanto da altri pascoli e prati; tra $^1/_6$ e $^1/_7$ (il 15.0) da campi (coltivati specialmente a segale e ad avena, poi a frumento, ad orzo, a mais e a patate); scarsissimo (0.42) lo spazio occupato dai giardini e quasi nullo (0.01) quello dei vigneti. Il paese è generalmente assai povero, sopratutto nella sua parte elevata. Il prodotto più copioso, dopo quello dei fieni, consiste nelle patate, (983000 ett. in media), avena e segale. Soltanto in seconda linea viene il frumento (260000 ett. in media), il mais e l'orzo. Di vino, in media annua, si passa di poco un migliaio di ettolitri. La sua principale ricchezza sta nella pastorizia. Nel 1880 i bovini vi salivano a 258255 capi (74 animali ogni 100 ab.), le pecore a 167809, i maiali a 105010, le capre a 30265. Notevole vi è l'allevamento equino (24862 capi) specialmente per la bontà, forza e grandezza dei cavalli, ricercati assai come bestie da tiro. La coltura delle pecore e l'apicoltura (44132 alveari), un tempo fiorenti, sono in ribasso. Non trascurabile è il prodotto della caccia, in lepri, caprioli, camosci e volatili.

Fiorente vi è l'industria mineraria (Bleiberg, Raibl, Hüttenberg, ecc.) specialmente in ferro, piombo, zinco e carbone, e in essa si impiegano un 5000 persone. Nel 1883 vi si scavarono 1470000 quintali di ferro greggio, 23000 quintali di piombo; 148000 di zinco e 930000 di carbon fossile. Lavorati nelle fucine, i prodotti delle miniere carintiane arriveranno ad avere un valore complessivo di forse 11 milioni di lire. L'industria manifatturiera si basa specialmente sul materiale minerario e si esercita, più che su altro, sul ferro e sul piombo e sui loro derivati.

Il commercio dovrebbe trovarsi in gran fiore essendo la Carinzia la regione naturale di transito fra l'Austria e l'Italia: ma la ferrovia (*Rudolfsbahn*) pontebbana, ch'è il più breve tramite fra le linee italiane e le austriache, non rende quei servigi, nè ha quel movimento che se ne attendevano, a motivo della guerra di tariffe, mossale dalla società della Sudbahn, che dalla concorrenza di quella linea, aperta nel 1879, vede danneggiati gli interessi delle proprie, aventi qualche obbiettivo con essa comune. La Carinzia, oltre alla pontebbana, possiede alcune altre linee, sicchè nell'assieme le sue ferrovie hanno uno sviluppo di 418 chil. Unendovi i 516 chil. di strade nazionali, gli 803 chil. di strade provinciali e i 273 di strade distrettuali e comunali, si vede che il paese, per essere così montuoso, è dotato di una discreta viabilità. Va altresì ricordato che fra i mezzi di comunicazione ivi esistenti sono da annoverarsi i laghi e i fiumi, primissima fra questi la Drava, navigabile in quasi tutto il suo decorso carintiano. La Carinzia conta altresì 123 uffici postali, 34 uffici telegrafici, 673 chil. di sviluppo

Digitized by Google

di fili e 1830 chilometri di linee pure telegrafiche. Il paesaggio della Carinzia non è meno pittoresco di quello della Stiria, ma assai più severo: le montagne generalmente più elevate, le valli più ristrette, il verde più cupo, i torrenti più selvaggi. Le sue parti più maestrali s'inerpicano fino ai piani deserti dei ghiacciai del Tauern, anzi le spetta per intero quello ragguardevolissimo del Pasterzen. Però i laghi frequenti e il rapido abbassarsi della Alpi come si procede verso levante, danno origine a dei bacini amenissimi e ridenti, fra i quali ricorderemo quei due di Villaco e di Klagenfurt.

Klagenfurt (438^{m}), (Fig. 221) dagli Sloveni chiamata *Celoveč* o *Zelauz*, giace sul Glan, da cui prese il nome (*Glan-furt*, il guado del Glan), a breve distanza del lago di Wörth o di Klagenfurt, a cui è congiunta con un canale navigabile. Succeduta nel principio del sec. XVI a S. Vito (*S. Veit*) quale capitale della Carinzia, Klagenfurt, sorta lentamente da umili natali e tutt'altro che ricca di gloriose tradizioni, oggi stesso non conta più di 18747 abitanti (1880). Invano poi il forestiero vi cercherebbe antiche memorie storiche o monumenti d'arte. Invece essa si mostra città linda e pulita, dalle piazze ampie, dalle case bianche e ricche di fiori, circondata da dintorni (Kreuzberg, il lago di Wörth, ecc.) assai aggradevoli specialmente durante i calori estivi, grazie al fresco e all'ombra, che non vi fan difetto. Parecchie scuole, la cassa di risparmio, la biblioteca degli studi, la società storica carintiana (*Kärnt. Geschichtverein*), il museo di storia naturale, qualche fabbrica, fra cui una governativa di zigari, altre di preparati di piombo, di panni, ecc., non bastano a togliere a Klagenfurt l'aspetto di una cittaduzza di provincia, aspetto che del resto essa porta con disinvolta civetteria. Klagenfurt è veramente fuori della linea principale pontebbana, a cui è collegata però da due parti. Invece su quella sorge l'antica capitale del paese, St. Veit, borgata di poco più che 3000 ab., dove si rinvengono alcuni avanzi romani. Molto più frequenti questi si trovano a Villaco (6104 ab., 501^{m} sul mare), posta in ridente bacino collinesco al confluente della Gail in Drava e all'incrocio della strada del Pusterthal colla pontebbana. Villaco (forse *Villa ad aquas*), probabilmente stazione romana sulla via del Norico, certamente importante piazza del commercio italo-austriaco sulla *strada del Ferro* nel medioevo, rovinata poscia dai Turchi, vide declinare rapidamente la sua fortuna colle scoperte geografiche dei tempi moderni; però oggi fiorisce daccapo grazie all'industria del ferro e del piombo. Le stanno prossime a NO., alle falde settentrionali del Dobratsch (2154^{m}), Bleiberg (887^{m}), un po' più lungi a SO. Raibl (897^{m}) coi loro ricchi giacimenti di calamina e di galena, come a sud Loibl, il cui passo conduce nella val della Sava e in Carniola, e ad E. Bleiburg e Prevali (6042 ab.) coi suoi forni e colle acque marziali. Notevoli pei costumi primitivi e pel paesaggio sono le valli della Gail (*Zeglia* degl'Italiani, *vallis Julia* dei bassi tempi) e del Möll, la quale ultima discende dal ghiacciaio della Pasterze e nella quale troviamo Heiligenbluth (1295^{m}), un tempo la stazione preferita per l'ascesa del Glockner. A nord finalmente di Klagenfurt, nella valle della Metnitz, affluente della Gurk, sorge Friesach e lì appresso Hüttenberg, centro di giacimenti e di opifici siderurgici, paragonabili a quelli di Eisenerz in Stiria. La Carinzia ha sempre l'aspetto di un paese di passaggio. Vi fan capo numerosi varchi alpini, specialmente verso l'Italia e il mezzogiorno, ad esempio quello del Croce di Plecken o di Timau (1356^{m}), già attraversato da una via romana, quello ampio e bassissimo di Saifnitz o Camporosso (805^{m}), oggi sormontato dalla Pontebbana, quello del Predil (1160^{m}). Verso la Sava seguono quello pur ferroviario di Weissenfels (860^{m}) e quello di Loibl (1362^{m}), quello di Seeberg (1205^{m}), e da ultimo quello di S. Veit di Schwarzenbach (1160^{m}), e facciam grazia degli altri.

18. Salvo quello di S. Veit, gli ultimi passi alpini accennati collegano alla Carinzia la consorella provincia del Cragno o Carniola o Krain (ted.) o Kraina (sloveno) (1).

Però questa ne differisce essenzialmente sì quanto a natura del suolo, come a razza e ad indole degli abitanti. Mentre là il carattere alpino domina il paesaggio, anzi per buona parte si sente la grandiosità delle grandi Alpi, qui appena fa capolino nell'angolo maestrale del paese, e predomina invece il paesaggio carsico, coi suoi calcari, colle sue caverne, colle sue foibe, colla sua idrografia indecisa, colle sue alternative di stagni e di acrocori riarsi e battuti dal sole e dal vento.

Là la popolazione è per la maggior parte tedesca, e tedeschi affetta i costumi, la coltura e le aspirazioni; qui siamo in piena Slavia, senza neanche mescolanza di genti straniere, se si eccettuano i pochi incastri tedeschi (Gottschee, Zarz) perduti nel mare sloveno.

Nella sua bizzarra figura di triangolo scaleno, la Carniola posa il suo vertice superiore sulle giogaie delle Giulie orientali e delle Caravanche divise dalla valle della Sava di Wurzen, e conta fra le sue vette di confine il Mangart (2675^{m}) e il Terglou (2862), tanto quanto i citati Stou e Grintuz. Ma, venendo a mezzogiorno, le Alpi degradano sempre più, sicchè nei monti d'Idria, i Golivrh ha appena 959^{m}, e nella selva Piro (*Birnbaumer Wald*) il Nanoš non passa i 1299. Però essi si rialzano daccapo alquanto. Infatti nei monti della Piuca, dopo il Javornik, che tocca i

(1) Valvasor, *Die Ehre des Herzogthums Crain*, ossia *Topographia Carniolæ archiducatus antiquæ et novæ completa*, Nürnberg, Endters, 1688 (con carta geogr.); — Schönleben, *Carniola antiqua et nova*, ecc., Labaci, Mayr, 1681 (con carte); — Richter, *Geogr.-geschichtl. Untersuch. über Krain, Istria u. Friaul*, Laybach, 1822; — Florianschitsch, *Ducatus Carniolæ Tabula Topographica*, Labaci, Kaltschmidt, 1744 (grande carta di 1^{m}.88 × 1.82 in isc. di circa 1: 97000); — Léger, *La Save, le Danube, et le Balkan*, Paris, Plon, 1884; — vedi poi alcune delle opere generali citate per la Stiria e Carinzia (Frischauf, Ball, Amhor, ecc.).

Digitized by Google

1266^{m}, sorge il Nevoso, che arriva ai 1797. L'Ostri Vrh per altro, ad est del lago di Zirceniz (573^{m}), e lo Zirnitz presso la foce della Gurk in Sava, non sorpassano rispettivamente i 1104 e i 621^{m}. Il punto più depresso del territorio, appunto al confluente ora nominato, o poco a valle di esso, al

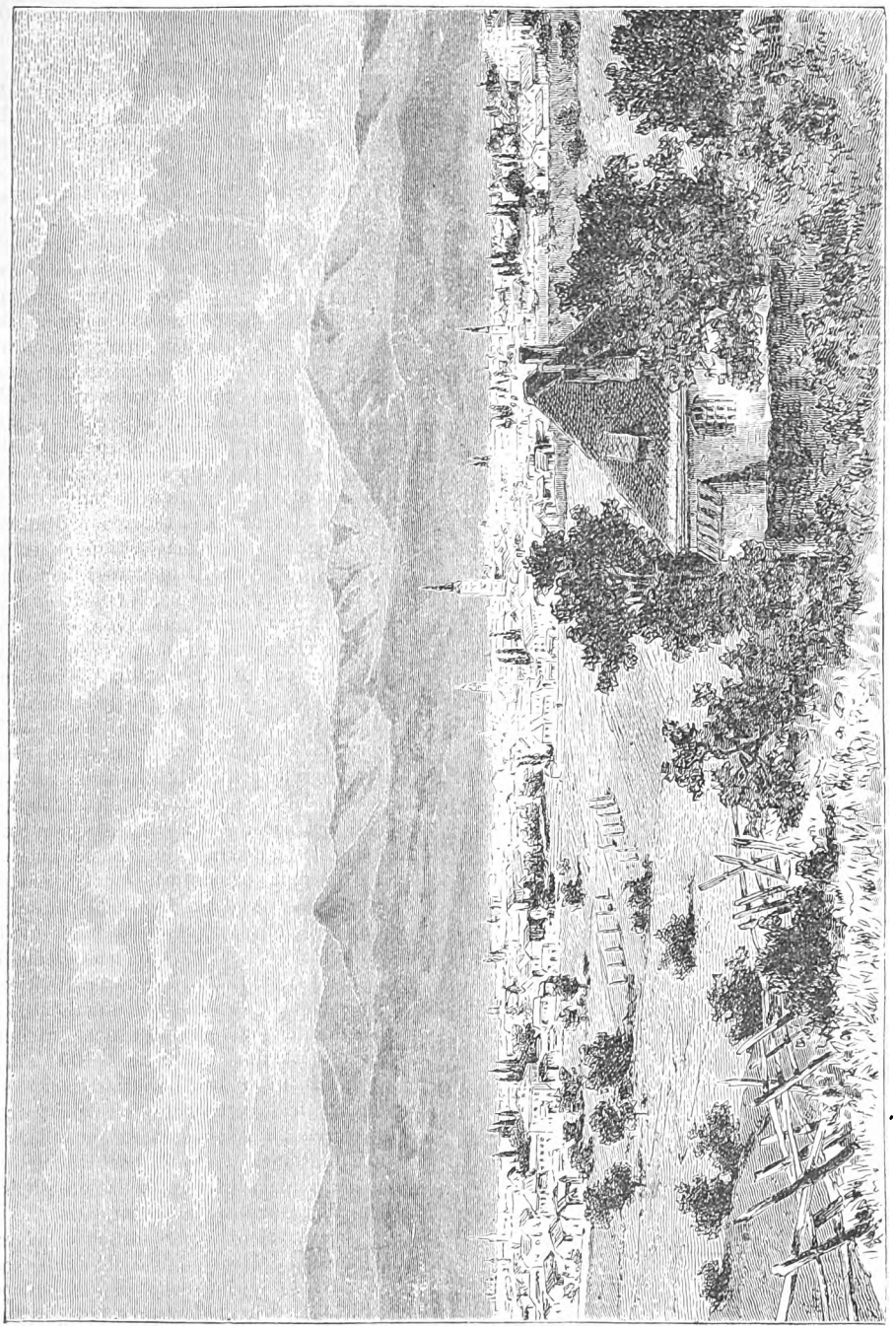


Fig. 221. — Klagenfurt.

triplice confine della Stiria e della Carniola colla Croazia, è alto da 155 a 160^{m} sul mare.

Quello che per la Carinzia è la Drava, per la Carniola è la Sava, del cui bacino è costituito gran parte del territorio, che vi ha le sorgenti, che ne ha formato e ne irriga le abbastanza ampie pianure alluvionali, e che ne costituisce parte del confine verso la Stiria. Però, per una parte non ampia quanto interessante, cioè pei bacini superiori dell' Idria e del Vipaco (il Frigido) la Car-

Digitized by Google

niola è tributaria dell'Isonzo, epperciò dell'Adriatico. Dell'idrografia bizzarra e misteriosa del Carso non ci occupiamo, per non ripetere quanto altrove dicemmo.

Probabilmente anche la Carniola (« la nobil Carnia », come la chiama il Tasso) ripete il suo nome, già usato nell' VIII secolo da Paolo Diacono, dalla stirpe celtica dei Carni. Certo è che sotto i Romani, dapprima almeno parzialmente (ad esempio *Emona*, oggi Lubiana), fu aggregata all'Italia, poi alla Pannonia. Occupata dagli Sloveni forse nel VI secolo, n' ebbe da loro il nome di *Kraina*, apparso dapprima nei documenti del X sec. e forse traduzione della parola *marca* o *paese di confine*.

All'epoca di Carlo Magno fu dessa assegnata ad Enrico, duca del Friuli, ma più tardi ebbe margravi proprî, che risiedevano in Krainburg, mentre altre parti del paese eran soggette ai vescovi di Frisinga e ai duchi di Carinzia. Subì varie vicende, nelle quali ebbero azione principale i Babenberg e i conti del Tirolo, finchè le sue sorti, come quelle di questo paese e della Carinzia, nel XIV sec., non si fusero colle sorti dell'Austria, dalla quale non fu divisa, se non durante la breve durata del primo regno d'Illiria.

La Carniola ha un territorio esteso ben poco meno della Carinzia, cioè 10033 chq., però assai più ricco di popolazione sì assoluta (481243 ab.) che relativa (48 ab. per chq.). Esso conta una città sola, Lubiana, e si divide in 11 capitanerie, 30 distretti giudiziari, 345 comuni politici e 931 censuari. Conta altresì 79203 case, delle quali soltanto 3351 disabitate. La popolazione è quasi esclusivamente slovena, facendo eccezione soltanto 29392 Tedeschi, dei quali il più (c^{a}25000) raccolti nell'isola linguistica di Gottschee, ovvero in Lubiana stessa. Secondo l'ultimo censimento, vi si contavano anche 317 italiani. Il Cragno è anche più unitario dal punto di vista confessionale. Se si eccettuano 543 protestanti, 343 greci, 96 ebrei e 10 persone professanti altro culto, tutti i cragnolini son cattolici. La scarsezza degli ebrei, che vi si trovano in numero più esiguo che non in qualsiasi parte della monarchia, vi si spiega più che col carattere agricolo della regione, colla intolleranza dominante presso siffatte genti slovene, un tempo ancor peggio che adesso. Ecclesiasticamente il paese dipende dal vescovo di Lubiana, ed è diviso in 20 decanati, 273 parocchie ed 81 cappellanie. Il clero secolare v'è rappresentato da 1101 persone; il regolare da 66 frati e 218 monache, quelli in 5, queste raccolte in 6 conventi.

Anche qui la popolazione aumenta assai lentamente (0.29 per cento all'anno); ma qui, a differenza della Carinzia, il numero degl' illegittimi è relativamente assai basso, cioè non arriva neanche al 9 per cento dei nati vivi. Numerosi i mentecatti (circa 0.3 per 1000), più dei cretini (0.1), dei sordomuti (0.2) e dei ciechi (0.2), però complessivamente meno frequenti che in altre parti della monarchia.

Il paese rimane però indietro quanto a coltura intellettuale, rispetto alle provincie fino adesso passate in rassegna. Lasciando stare un seminario teologico con 51 scolari, la Carniola possiede 4 ginnasî (2 ted., e 2 tedesco-slov.) con 1003 studenti (fra i quali ben 240 ted., 6 ital. a 2 cechi), 1 scuola reale (tedesca) con 211 allievi (93 ted., 92 sl., 24 ital., 1 ceco), 1 scuola magistrale maschile con 92 allievi ed 1 femminile con 51 (18 ted.), entrambi di lingua mista, ted. slovena. Conta essa soltanto 311 scuole (delle quali 11 priv. e 32 vaganti), cioè veramente poche, con 47264 studenti, cioè appena l'82 per 100 degli obbligati per legge. Possiede però altresì un 8 scuole professionali, 2 commerciali ed altre a scopo speciale. In complesso non manca un certo movimento intellettuale, specialmente promosso dalle aspirazioni jugoslave di rivendicazione dei diritti conculcati per opera del germanismo, aspirazioni alle quali gli Sloveni partecipano con giovanile vigore. Parecchie società patriottiche, quasi sempre a tinta più o meno chiesastica, parecchi casini di lettura (*citaonica*), un certo numero di giornali (dei 25 giornali che nel 1884 si pubblicavano in Carniola, 17 erano in sloveno, 6 in tedesco e 2 misti), frequenti adunanze straordinarie (*tabor*), la pubblicazione e la diffusione di numerosi libri popolari in sloveno, sono i fattori principali di questa lotta per ottenere una certa autonomia e sottrarre il paese alla germanizzazione da tanto tempo avviata.

Il paese è produttivo pel 95.6 della sua area complessiva, ma è però in generale sterile e magro; l'agricoltura poco fiorente. Assai diffusa vi è ancora la foresta (46.5 per cento dell' area totale), poscia il prato (18.0), il pascolo di pianura (18.7) e la campagna (15.5). Il clima, meno rigido che nei paesi alpini, consente, non contando la coltura dei giardini (0.8), anche quella della vite (1.22, sempre per cento). Dopo il fieno, anche qui il principale prodotto è però la patata, di cui si cavano 1092000 ettol. in media annua (1879-83), poscia l'avena (328000 ett.), il mais (215000 ett.), il frumento (210000 ett.), l'orzo (191000 ett.), la segale e spelta (162000 ett.), i legumi (27000 ett.). Però il vino dà un prodotto non trascurabile, pari in media annua ad oltre 148000 ett., cioè forse a 5 milioni di lire. La sua coltura è diffusa specialmente nella valle adriatica del Vipacco.

I magri pascoli non consentono una florida coltura del bestiame. I cavalli (21975 nel 1880), salvo nella parte superiore della provincia, son di trista apparenza, e lo stesso dicasi dei bovini e delle pecore. Mentre però si tende ad aumentare il numero dei bovini, che nel 1880 ascendevano a 225144, quello delle pecore, già per sè scarso (67431), è in diminuzione. Le capre si computano a 15636, i maiali, pregiati e buoni, a 73130; ricercati anche i gallinacei. L'apicoltura vi annovera 32125 alveari.

La Carniola, senz'essere un distretto minerario notevole, produce una certa quantità di ferro, di piombo, di zinco e di carbon fossile (1153396 quint.

Digitized by Google

nel 1885) specialmente a Sagor. Ma la sua specialità mineraria è il mercurio, poichè le sue miniere d'Idria, nel versante dell'Isonzo, sono considerate, dopo quelle di Almaden in Ispagna, le più ricche d'Europa. Nel 1883 se ne estrassero 593176 quint. di minerale di mercurio, che poi

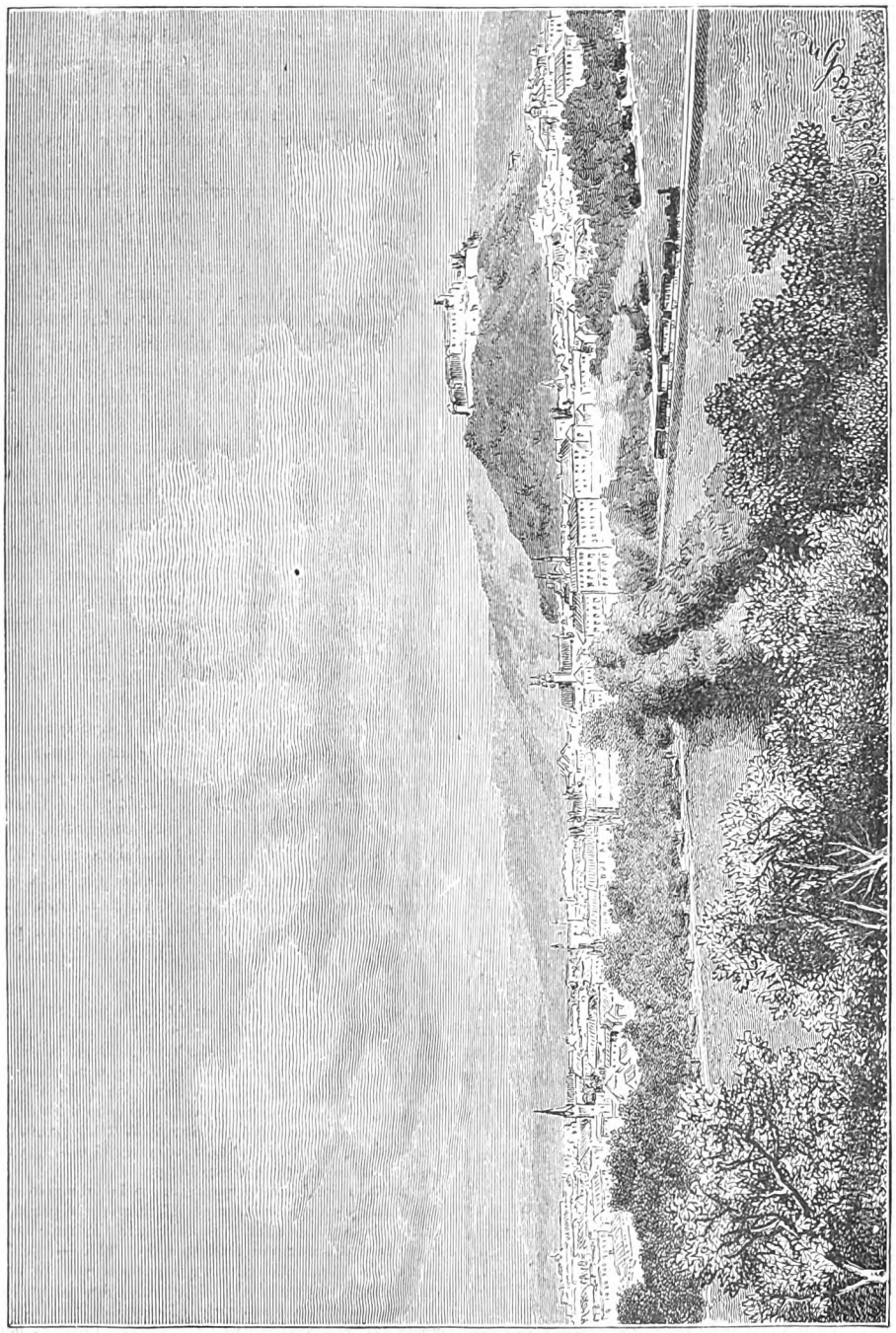


Fig. 222. — Lubiana.

produssero 4657 quint. di mercurio del valore di circa 790 mila fiorini, quasi 1600000 lire.

L'industria vi è povera e poco sviluppata, salvo forse qualche manifattura in ferro e le numerose distillerie (3473) d'acquavite; il commercio si riduce all'esportazione del carbone, del mercurio, di merci in ferro, e di legnami e merci in legno. Esso è agevolato della Sava e da parecchie ferrovie (267 chil.), delle quali importante, per quanto viziosa, la linea della Südbahn da Trieste a Vienna,

Digitized by Google

dalla quale a S. Peter si stacca il ramo che raggiunge l'Adriatico a Fiume. A Lubiana fa capo altresì una linea, che a Tarvis si separa dalla Pontebbana. Oltre a ciò, il paese possiede per 496 chil. di strade erariali e 2343 chil. di strade distrettuali o vicinali, uno sviluppo di 188 chil. di fiumi o canali navigabili; 117 uffici postali, sol. tanto 30 stazioni telegrafiche, con una lunghezza di linee pari a 745 chil. e di fili pari a 2162 chil.

Centro amministrativo, intellettuale, morale, storico, economico del paese, è Ljubljana (25284 ab.) (Fig. 222), la Laibach dei Tedeschi, la Lubiana degl'Italiani, in questo caso più rispettosi della nomenclatura locale, probabilmente la *Emona Claudia* degli antichi, il *Labacum* dei bassi tempi Essa sta nel bel mezzo della provincia, al centro di una zona pianeggiante e in gran parte acquitrinosa, a circa 287^{m} sul mare, a NE. del luogo nel quale, dove la Lubiana si rendeva navigabile, si vuole sorgesse la classica Nauporto, rammentata nelle leggende argonautiche, ed oggi sostituita da Lubiana di Sopra (Vernika), prossima al castello di Lueg. Oggi stesso, in quella vallata si scavano frequenti oggetti preromani e romani, che si raccolgono nel museo di Lubiana. La quale, distrutta forse da Attila, e poscia riedificata e ne IX secolo allargata dai Franchi, divenne capitale del ducato nel 1374, ma non ebbe a subire vicende storiche, degne di menzione, se si eccettui il fatto ch'essa fu fra il 1809 e il 13 capitale delle provincie illiriche, e più tardi, nel 1821, la sede del celebre congresso reazionario, diretto specialmente contro i moti di Napoli. La città non è per nulla monumentale e nella parte interna e più antica ha contrade strette, ma i sobborghi e i dintorni sono ridenti ed ameni, animati dal verde corso della Lubiana, regolata fin dal 1829. Dal castello (364^{m}) si gode di un mirabile paesaggio. Le paludi torbose che si stendono a scirocco della città furono assai migliorate dall'epoca teresiana ad oggi, ridotte a cultura e l'aria medesima assai rinsanicata. La popolazione della città è per una parte non trascurabile costituita da Tedeschi e questo spiega la resistenza opposta alle rivendicazioni jugo-slave. La città è sede dei principali uffici amministrativi e politici della provincia, del vescovado, di parecchi istituti d'istruzione pubblici e privati (fra questi una scuola commerciale frequentata anche da Italiani, specie della provincia di Udine), di una ragguardevole biblioteca, di numerose associazioni, di parecchie industrie, fra le quali meritano menzione la filatura in cotone e le manifatture in legno. La costruzione della ferrovia uccise il movimento commerciale di Lubiana, che un tempo era la piazza principale di transito delle granaglie fra l'Ungheria e i porti dell'Adriatico.

La Carniola non offre altra città che superi i 4300 ab. Idria, la più popolosa, arriva ai 4284 ab., nel maggior numero richiamati dai penosi lavori delle miniere di mercurio di cui discorremmo (1).

Tali ricche miniere furono scoperte nel 1497 da Virginio Formentini, nobile di Cividale, sotto la giurisdizione della quale città (e quindi sotto il dominio veneto) allora quella vallata stava assieme a Tolmino. La loro scoperta in quei tempi fu fruttuosissima per Cividale e si vuole abbia avuto per effetto la diminuzione di $^{1}/_{3}$ nel prezzo del mercurio, almeno in Italia. Perdute da Venezia nel 1509, furono più tardi, sotto Ferdinando II, affittate ai Fugger di Augusta per 100000 talleri l'anno.

Lo scavo del mercurio vi è oltremodo faticoso e nocivo, sì per la temperatura (fino a 34° C.) dei pozzi profondi, ai quali si scende per quasi 800 scalini, sia pei tristi e noti effetti del mercurio sul sistema nervoso. Una parte del mercurio si trasforma sul luogo in cinabro. Interessante è altresì visitare le antiche miniere di ferro di Feistrjz (*Bistriça*), e quelle specialmente di carbon fossile di Sagor, come i laghetti di Feldes e di Wochein e più ancora quello di Zirceniz, di cui tenemmo parola e le terme di Töpliz presso Rudolfswerth (*Novo mesto*), e finalmente la regione dove fluiscono misteriose la Piuca e l'Unza (1) colla caverna di Adelsberg (*Postoina*, dall'antica via Postumia), conosciuta nel medio evo e rinvenuta daccapo nel 1816, quelle della Maddalena, di Lueg e con tutte le curiose accidentalità del paesaggio carsico.

L'antica capitale del Carniola, di cui porta ancora il nome, Krainburg (slov. *Kranj*), è adesso una graziosa borgata di appena 2313 ab.

19. Fu una idea non molto felice quella che indusse il governo austriaco a dare o per lo meno a estendere, il nome di *Litorale austro-illirico*, od anche semplicemente di *Litorale* (*Küstenland* set., *Primorje* slov.) alla regione che, costituita geograficamente da una parte del bacino dell'Isonzo, dal territorio di Trieste e dalla penisola istriana, versa sì le sue acque nell'Adriatico, ma non presenta carattere costiero, se non per una parte limitata del suo territorio (2). Essa consta politi-

(1) V. in proposito, fra altro, Hitzinger, *Das Quecksilber-Bergwerk Idria*, ecc., Laibach, Kleinmayr, 1860; — *Das Quecksilberbergwerk zu Idria*, Wien, 1881; — Antonini, *Il Friuli orientale*, Milano, Vallardi, pag. 336; — Marinoni, *Sui Minerali del Friuli*, Udine, Seitz, 1881.

(1) Intorno alla grotta d'Adelsberg e ad altre caverne del Carso s'è ormai publicata una ricca serie di opere illustrative. A non ingrossare la nota, inviamo il lettore a prenderne informazione in (Combi) *Saggio di Bibliografia istriana*, Capodistria, Tondelli, 1864, ai numeri 206 e 571. Altre fonti pubblicammo noi pure a suo tempo.

(2) Esso cominciò ad essere usato in tal senso estensivo forse all'epoca napoleonica per distinguere la parte più marittima dalla più mediterranea del regno d'Illiria e certamente dopo la restaurazione austriaca del 1814. — Realmente i bacini dei fiumi che entrano a costituire il territorio del cosiddetto *Litorale* sono i seguenti. 1) *Ausa* o meglio forse *Corno-Ausa*. L'Ausa proprio è lungo c.^{a} 38 chil., dei quali ne percorre quasi 9 entro i confini dell'Impero, per quasi 12 serve di confine fra questo e il regno d'Italia, pel rimanente corre entro i confini del Regno e precisamente in laguna, donde sbocca nel mare a porto Buso. Del suo modesto bacino la parte superiore e quasi tutta quella di sinistra spettano al Litorale. 2) *Isonzo*. Nasce questo in val di Trento ai piedi del Jaluz (2655^{m}), non già del Tricorno, come generalmente si dice, a circa 816^{m} sul mare, quan-

Digitized by Google

IMPERO AUSTRO UNGARICO

F.ti 2.ti Salisburgo (3) - Stiria (4) - Carintia (5) - Carniola (6) - Istria Gorizia e Trieste (7) - Tirolo Vorarlberg e Trentino (8) - Princ. di Liechtenstein.

Stab. Lit. Galileo Milano — Casa Edit. Dottor Francesco Vallardi — Proprietà Letteraria

Digitized by Google

Digitized by Google

camente della contea principesca di Gorizia e Gradisca, del margraviato d'Istria e della città immediata di Trieste col suo territorio; denominazioni queste, che però soltanto parzialmente hanno una corrispondenza storica, perchè, ad es., il territorio di Monfalcone, che oggi forma parte della contea di Gorizia, non ne divise le sorti se non appunto da circa 70 anni; e le vicende di buona parte dell'Istria, per 6 secoli strettamente unite a quelle della repubblica di Venezia, son note. Etnograficamente poi essa è uno fra gli angoli d'Europa più contrastati, trovandovisi a contatto Slavi di varie stirpi, predominanti gli Sloveni e i Serbocroati, Italiani e Ladini e Tedeschi.

Tuttavia una certa unità fisica non manca, dacchè la catena alpina delle Giulie, procedendo dapprima per giogaie successive parallele fra loro, poi trasformandosi nei terrazzi carsici, separa nettamente, per quanto lo consenta la natura del suolo, la idrografia e più ancora il clima, la flora, la fauna e quasi anche il paesaggio adriatico, dal liburnico e dal danubiano. Soltanto anche qui avviene che i limiti segnati dalla natura non coincidono con quelli fissati dalle vedute amministrative e tanto meno dalle fortune politiche. Certo è però che un tal quale contrasto vien presentato, da una parte, fra l'alta e stretta valle dell'Isonzo, serrata fra l'acrocoro elevato in media un 2300^{m} e perennemente nevoso del Canino (2610^{m}), la tricuspide vetta del Terglou, e i denti calcari acutissimi del Crn (2246^{m}), e, dall'altra, la spianata del bosco di Tarnova (600^{m}), dove il Mersavez s'eleva appena a 1404^{m}, e meglio ancora la Ciceria, e, in generale, i cavernosi carsi triestino e istriano, elevati in media 2 o 300^{m} e sui quali s'alza il monte Maggiore a non più che 1390^{m}.

L'assieme di questa regione, che, coll'Ascoli, ben volontieri chiameremo, con nome collettivo, *Regione Giulia* o *Venezia Giulia* (1), ha un'estensione di 7966 chq., cioè, suppergiù, quella di 2 provincie italiane in media (2). Essa tocca due fra gli Stati dell'Austria cisleitana, la Carinzia e la Carniola, due fra gli Ungheresi, la Croazia e il territorio di Fiume, ma per ben 155 chil. è a contatto col regno d'Italia e precisamente colla provincia di Udine o, come si suol dire, del Friuli, del quale fisicamente, storicamente ed etnicamente se non politicamente, fa parte tuttavia. Il confine

unque i torrenti, che ingrossano le polle denominate appunto sorgenti dell'Isonzo, scendano da ben più alto. Il suo corso, secondo misure nostre, è lungo 129 chil., e riceve affluenti considerevoli da destra (il *Torre* 68 chil. col *Natisone*, 60 chil.) e da sinistra (l'*Idria*, 54 chil., il *Vipaco* o *Frigido* 59 chil.). Presso la foce esso assume il nome di Sdobba, diventando navigabile al passo d'Isola per un tratto di 8.5 chil. La estensione del suo bacino si può ritenere alquanto superiore a 3000 chq.; ma parti considerevoli dei bacini dei suoi tributari spettano alla vicina Carniola (Idria e Vipaco), ovvero al regno d'Italia (Torre col Natisone e con parte del bacino del Judrio). 3) *Timavo* o forse meglio *Reca-Timavo*. Si deve ritenere costituito da due corsi decisamente distinti. Il superiore è costituito dal *Reca* (sl. *fiume*), un corso d'acqua che nasce a piè del Catalan, a S. del Nevoso, a circa 380^{m} sul mare, scorre per 46 chil. in una valle incassata, poi, poco dopo entrato nel territorio di Gorizia, s'inabissa nella grotta di S. Canziano (c.^{a} 189^{m}). Da qui comincia il suo corso sotterraneo, lungo circa 35 chil. dei quali è noto il tratto di c.^{a} 1.7 chil., fra le grotte di S. Canziano e di Trebiè. Da ultimo presso S. Giovanni di Duino esso torna daccapo alla luce, sgorgando improvvisamente per tre foci e forma quel fiume largo, profondo navigabile, lungo meno di due chil., che fin dall'antichità ebbe nome di Timavo. L'Istria conta pochi fiumi e brevi di corso: 4) la *Lusandra*; 5) il *Risano* o *Formione* (19 chil.); 6) la *Dragogna* (27 chil.); 7) il *Quieto* o *Fiumera*, lungo 44 chil., un tempo navigabile; 8) l'*Arsa* o *Arsia* (29 chil.), che sorge a NO del lago di Cepiè, del quale forse riceve pur tributo e che sbocca nel canale che porta del pari il nome d'Arsa, tipo di fiord norvegese. L'Arsa da qualche geografo venne erroneamente ritenuto uno dei termini d'Italia; 9) la *Foiba*, celebre perchè dopo breve corso, si sprofonda nella caverna omonima, che misura verticalmente non meno di 198^{m}.

I bacini dell'Ausa, dell'Isonzo e del Reca-Timavo, costituirebbero la parte *continentale* della regione; e questi degli altri fiumi menzionati la *peninsulare*. Ad esse va aggiunta una terza parte, la *insulare*, composta anzitutto dalle isole del Quarnero, delle quali tre son più importanti, cioè Veglia, Cherso e Lussino, quindi seguono la Levrera Unie, Sansego, S. Pietro dei Nembi, Plaunik e Pervichio. Delle principali fra queste venne già discorso a pag. 308 di questo stesso volume. Tutt'assieme esse misurano una superficie di 953 chq. (Strelbitsky). Si possono aggiungervi il gruppo delle Brioni, a maestro di Pola, esteso soltanto 7 chq., ed altre isolette minori, pure dipendenti da Pola per circa altri 6 chq. Totale 966

(1) Tale è la copia di opere che concernono questa interessante regione, sì per l'importanza sua propria, come per le controversie politiche, storiche, etnografiche, delle quali è oggetto, che davvero siamo imbarazzatissimi a scegliere fra le moltissime da noi medesimi consultate. Ad ogni modo, per ciò che riguarda la bibliografia e la cartografia della regione Giulia vedi (C. Combi), *Saggio di Bibliogr. istriana* cit.; — Occioni-Bonaffons, *Bibl. stor. friulana*, 1861-82, Udine, Doretti, 1883; — (G. Marinelli e collab.), *Saggio di Cartogr. della Regione veneta*, Venezia, Dep. di St.^{a} patria, 1881. Fra le opere ivi accennate ne ricordiamo alcune, aggiungendone altre fra le più recenti: (Luciani), *Istria*, in *Dizionario corografico d'Italia* del Vallardi, Milano, Vol. IV 1878; — (Luciani), *Carsia* id ib., vol. II.; — Antonini, *Il Friuli orientale* cit.; — id. *Del Friuli*, ecc., Venezia, Naratovich, 1873; — Fambri, *La Venezia Giulia* 2.^{a} ed., Venezia, Naratovich, 1885 (contiene una scelta bibliografia dei lavori del Combi, Luciani, Kandler, Bonfiglio, V. de Castro, Amati, Costantini, Fabris, ecc. e ad essa rimettiamo i lettori); — Benussi, *Manuale di Geografia, Storia e Statistica del Litorale*, Pola, Bortempo, 1885; — Yriarte, *L'Istria*, Milano, Treves, 1876; — Stache, *Geol. Uebersichtk. der Küstenländer v. Oest.-Ung.*, Wien, 1878; — Taramelli, *Descriz. geogr. del Margr. d'Istria*, Milano, Vallardi, 1877; — Tietze, *Zur Geologie der Karsterscheinungen*, Wien, 1880; — De-Franceschi, *L'Istria (note storiche)*, Parenzo, Coana, 1879; — Czörnig, *Das Land Görz und Gradisca*, ecc. (con carta geogr.), Wien, Salzer, 1873; — Seibert, *Görz, Stadt u. Land*, Wels, Haas, 1873; — Id. *Die Stadt Görz, zunächst als Climatischer Curort*, Wien, Salzer, 1874 (è la sec. parte dell'opera prec.); — le voci *Trieste, Gorizia, Grado, Aquileja*, ecc. in cit. *Dizion. corogr. d'Italia*; — *Illustrirter Führer durch Triest und Umgebungen*, Wien, Hartleben, 1886, 2.^{a} ed.; — Czörnig (figlio) *Die Ethnologischen Verhältnisse des österr. Küstenlandes*, ecc., (con carta), Triest, Schimpf, 1885; — Marinelli, *Slavi, Tedeschi, Italiani nel cosidetto « Litorale austriaco »*, Venezia, Antonelli, 1885; — *Archeografo triestino*, Nuova Serie (red. da Buttazzoni ed Hortis), ecc. Notiamo che il capitolo riguardante la Venezia Giulia venne riveduto dall'egregio istriano Cav. Tomaso Luciani, regio ispettore degli Scavi in Venezia. Cogliamo l'occasione per rendergli pubbliche grazie.

(2) Una descrizione fisica particolareggiata della regione, verrà data allorchè si tratterà dell'Italia, alla quale appunto sotto l'aspetto fisico e naturalistico essa spetta. Qui ci sembra sufficiente quanto dicemmo trattando del bacino danubiano e i pochi cenni che vi abbiamo aggiunti.

Digitized by Google

col regno è uno fra i più illogici, che le bizzarrie delle vicende politiche abbian mai saputo creare. Dapprima è segnato da una retta convenzionale traverso la laguna, poi dal fiumicello Ausa, ma, abbandonato questo a S. di Palmanuova, si getta nella campagna correndola a zig zag fino a raggiungere un affluente dell'Isonzo, il Torre, poscia il Natisone, tributario del Torre, poscia ancora il Judrio, a sua volta tributario del Natisone. Il confine risale quindi il filone del Judrio, fino alle sue sorgenti, cioè per forse 45 chil., indi s'attiene alla montagna, ma non già alla linea di vetta, fino al punto culminante del Mataiur (1642^{m}). Disceso da questo, valica bizzarramente valli e montagne, tagliando a parecchie riprese il Natisone, il cui bacino è così in parte austriaco, in parte italiano, e riprendendo la linea di vetta (in questo caso anche spartiacque fra Isonzo e Tagliamento) solamente sulla rocciosa giogaia terrazzata del Canin.

Il litorale marittimo è lungo circa 1138 chil., dei quali 610 girano intorno alle isole.

L'italianità (ci sia permessa la frase) del clima della Venezia Giulia è facile ad essere avvertita da chi prende ad esame i dati di qualsiasi fra le ormai non infrequenti stazioni meteorologiche sparse qua e là nel paese. Gorizia, che, appunto per la mitezza del clima, si vuol chiamare, forse con soverchia benevolenza, la « Nizza dell' Austria », presenta una media temperatura annua di 12°6, cioè più elevata di quelle di Milano (12° 5) e di Torino (11° 9), e il mese più freddo, il gennaio, presenta quella di 3° 1, cioè, in generale, una media più elevata che non nella maggior parte delle stazioni della valle del Po. Monfalcone presenta dati ancora più favorevoli. Per Trieste la media di un quarantennio (1841-1880) di osservazioni (1) dà per l'anno una temperatura di 14°. 3 e pel gennaio di 4.° 6, però il termometro nell'inverno può scendere anche a 11° 9, come accade nel 1855 (2). È in complesso una vera regione mediterranea, dove non soltanto nelle isole (3), ma proprio nei dintorni di Trieste, in pieno gennaio, fioriscono all'aperto i calicanti (*Calycanthus praecox*), in febbraio i mandorli e gli albicocchi, e in marzo i peschi, i gelsi, le glicine e così di seguito.

Tuttavia essa si risente assai del clima del prossimo bacino danubiano, che al disopra delle basse chiostre alpine le invia quelle furiose e insistenti folate di *bora*, così funeste alla vegetazione del Carso, ch'esse hanno cooperato a rendere brullo e sterilissimo.

La flora medesima, per quanto prevalentemente mediterranea, colla moltiplicità delle specie, rappresentate da scarso numero d'individui, palesa l'influenza dell' emigrazione e degl' incrociamenti delle prossime flore danubiane e balcaniche.

E l'etnografia è pure tutt' altro che unitaria. Come altrove osservammo, qui si son date la posta tre grandi stirpi: la latina, che v'è rappresentata dagl'Italiani, dai Friulani (Ladini) e dagli ormai pochi Rumeni, e che ha fuse in sè e fatte scomparire sotto l'impronta della propria alta civiltà, tutte le stirpi aborigene; la slava, coi due rami precipui degli Sloveni e dei Serbocroati, ed altri minori ed incerti, comparsavi non prima del VI secolo e rimastavi sempre in una specie di subordinazione morale, civile ed economica; finalmente la tedesca, scarsa di numero e portatavi da interessi d'indole diversa, per lo più commerciali o politici e in tempi recenti.

In seguito al censimento del 1880, e agli studi compiuti sui suoi risultati dal bar. Carlo di Czörnig, figlio, studî da noi presi in minuto esame (4), la popolazione del Litorale apparisce divisa come segue:

	Valore ass.	Rapp. per 1000
Tedeschi	12579	20.6
Italiani e Friulani .	275013	450.3
Sloveni	197080	322.7
Serbocroati . . .	123383	202.1
Rumeni	2121	3·5
Parlanti altri idiomi .	512	0.8
	610688 (5)	1000.0

Cosicchè delle varie lingue in uso, prese in considerazione nel censimento del 1880, la più diffusa sarebbe l'italiana, parlata da poco meno che la metà dell'intera popolazione, e soltanto mettendo assieme i due rami slavi che vi coabitano, s'ar-

(1) Osnaghi, *Rapporto annuale dell'osservat. marittimo di Trieste per l'anno* 1884, Trieste, Lloyd, 1886.

(2) Ecco alcuni dati riguardanti le città del Litorale, tolti dalle opere dell'Hann, dello Chavanne, dello Czornig, dell'Osnaghi, dell'Haracich (*Sul clima di Lussin piccolo*, cit. in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.*, 1887, pag. 416).

	Media temper. dell'anno	del genn.	del luglio	Temper. mass.	Temper. min.	Pioggia	Stato del cielo
Gorizia (90^{m})	12°6	3°1	22°8	34°8	— 8°8	1642^{mm}	—
Monfalcone (85^{m})	12.9	3.6	22.6	—	—	—	—
Trieste (26^{m})	14.3	4.6	24.4	37.5 (1873)	— 11.9 (1855)	1110	4.3
Pola (20^{m})	14.1	5.8	24.5	34.8 (1881)	— 8.4 (1869)	940	5.1
S. Canziano	—	—	—	—	—	1108	—
Pirano (15^{m})	—	—	—	—	—	1055	—
Lussin piccolo (?)	15.5	7.5	24.7	36.0 (1884)	— 1.5 (1883)	1103	—

(3) A Lussin Piccolo la neve e il gelo son fenomeni eccezionali, e in pieno gennaio fioriscono il *rosmarino* (*Rosm. officinalis*), il *rubus fruticosus*, e in gennaio il *mandorlo*. Vi allignano poi i mirti, i granati non solo, ma il *Ficus indica*, l'*Agave americana* (Aloe), la palma del dattero, ecc. Presso a Monfalcone, a Trieste, ecc. vegetano all'aria aperta il mirto, l'alloro, l'olivo, abbenchè la cultura di quest'ultimo non vi sia mai stata molto prosperosa dopo il crudissimo inverno del 1787.

(4) Vedi i due opusc. dello Czornig e del Marinelli, cit. nella nota bibliografica.

(5) Numero complessivo degli abitanti, esclusi gli stranieri non sudditi.

Digitized by Google

riva a superarla. E veramente, badando senz'altro ai termini del censimento, tale fusione sembrerebbe logica, essendo rami ben affini tra loro lo sloveno e il serbocroato; ma chi conosce alquanto profondamente l'etnografia istriana, sa che quelle due stesse denominazioni, e specialmente la seconda, celano una complicatissima miscela di popoli e dialetti diversi. Cosicchè sotto il nome di Sloveni si abbracciano e Savrini e Verhani (*Berschaner*) e Verhini (*Verchiner*), sotto quello di Croati, i Crobati (ovvero abitatori della montagna) e i Beziachi e i Fuzchi, sotto finalmente quello di Serbi, e Uscocchi e Morlacchi e Montenegrini, mentre non si saprebbe a qual ceppo annettere con certezza i problematici Cicci della montagna istriana, che forse non sono se non i discendenti slavizzati dei veterani romani, ivi trapiantati a difesa dei confini. Intanto passano ordinariamente per Slavi, e più sovente per Serbocroati, e i Rumeni della val di Arsa e di Zeiane, e i discendenti di quegli Schipetari, e di quei Greci di Morea e dei Candioti e Ciprioti, che Venezia, a varie riprese, trapiantava nella penisola istriana. Gl'Italiani, del resto, predominano decisamente lungo la spiaggia nel basso bacino dell'Isonzo, e in tutti i centri maggiori di coltura e di operosità; Trieste, Gorizia, Capodistria, Muggia, Pirano, Isola, Buie, Pinguente, Montona, Parenzo, Rovigno, Dignano, Pola, Pisino, Umago, Cittanova, Portole, Grisignana, Albona, Veglia, Cherso ed Ossero, i due Lussini ed altre ancora; i pochi Tedeschi son pure dispersi nei grossi centri, come a Trieste e a Pola per ragioni di uffici militari o civili e d'interessi, a Gorizia (altro centro di giubilati), per godervi l'aria salubre e mite; gli Sloveni occupano specialmente l'alto e medio bacino dell'Isonzo e il Carso triestino; i Serbocroati le parti interne della penisola istriana (1).

Gli studi già accennati poterono anche affrontare la questione, sempre difficile, della fluttuazione delle varie nazioni nel Litorale in ordine di tempo, tenendo costantemente conto del fatto che schiatte e lingue non sono termini interamente paragonabili e convertibili. Tuttavia, esaminatala colle debite cautele, apparve il fatto, veramente inatteso, che nell'ultimo quarantennio la sola stirpe in effettivo progresso, almeno numerico, nel Litorale, è l'italiana, e le altre sono o stazionarie o in regresso. Così gli Sloveni e i Serbocroati, che nel 1846 costituivano il 36. 6 e il 24. 6 per cento della totale popolazione, adesso arrivano rispettivamente soltanto al 32. 3 e al 20. 2; mentre gl'Italiani e Friulani, dal 36 5 crebbero al 45, e i Tedeschi stettero quasi stazionari (2.0-2.1), e lo stesso dicasi dei pochi Rumeni. L'aumento degli Italiani è però massimo a Trieste e nel suo territorio, mediocre nel Goriziano, lento nell'Istria. Dicemmo poi inatteso il risultato, al quale accennammo, non perchè ci mancasse la coscienza di quanto possa nelle lotte etnografiche la copia di tradizioni gloriose e un'alta e geniale coltura, quali son quelle che vantano gl'Italiani; ma perchè da parte delle altre stirpi, nello stesso tempo non fece difetto la più pertinace resistenza, aiutata efficacemente con mezzi potenti dal governo austriaco, il massimo interessato a che il principio nazionale italiano vi restasse sopraffatto dai rivali. Ma di ciò basti.

(1) Ecco la ripartizione della popolazione del Litorale per lingua d'uso secondo le divisioni amministrative:

	Trieste e terr.	Gorizia e Gradisca	Istria
Tedeschi	5141	2659	4779
Italiani e Friulani	88887	73425	112701
Sloveni	26263	129857	40960
Serbocroati	126	12	123245
Rumeni	—	—	2121
Parlanti altro idioma	98	66	348
	5	206019	284154

Per quanto sia piccolo questo territorio, riassumerne le fasi storiche in poche parole non è agevole. Lo abitavano dapprima e Celti (Carni e Catali) e Liburni e Giapidi e, forse, Veneti, finchè, fra il 190 e il 23 av. Cr., non furono domati dai Romani, che gli diedero genti, lingua, diritti, coltura e civiltà, e nel 27 lo costituirono parte della *X Regio* « *Venetia et Histria* ». Traversò poi le vicende del periodo barbarico, subendo il giogo degli Eruli e Rugi, degli Ostrogoti, dei Bizantini, dei Longobardi fino a Carlomagno e alla erezione del Friuli coll'Istria a *marca* (803). Quindi il Litorale passa in feudo a Baviera e a Carinzia, mentre nel 1027 il patriarcato d'Aquileia, altro dei *patrimonî di S. Pietro*, ingrandito, diventa feudo immediato dell'impero. Nel 1077 anzi il patriarca Sicardo riceve in feudo da Enrico IV l'intero Friuli e l'Istria; ma, lui morto quello stesso anno, Gorizia s'infeuda alla casa di Lurngau, e l'Istria passa successivamente a case diverse (Eppenstein, Weimar, Moosburg, Sponheim, Andechs e Wittelsbach) e nel 1209 ricasca ai patriarchi. Poco appresso (1248) essa si divide, formandovisi la *contea di Pisino* o d'*Istria* (Istria interna) sotto i conti di Gorizia, e poscia (1374) sotto l'Austria, e il *marchesato d'Istria* (Istria marittima) sempre sotto ad Aquileia. Intanto una nuova serie di relazioni erano sorte per lo svolgersi della potenza veneziana e per le sue aspirazioni al dominio dell'Adriatico. Dapprima stretta da comunanze di origini, d'interessi e di diritti, poi protettrice, poi rivale delle città marittime dell'Istria, già verso la metà del secolo XII, Venezia, se non poteva chiamarsi vera loro dominatrice, le considerava strette da una federazione di benevola dipendenza espressa dal titolo di « duces totius Istriæ », assunto allora dai dogi, dipendenza mutata nel XIII e nel XIV in vera sudditanza. Venezia ebbe in dipendenza per qualche tempo e interrottamente la stessa Trieste, però a questa, che poco appresso fece atto di dedizione ai duchi d'Austria, rinunciava per sempre (1) colla pace di Torino del 1381. Dal 1500 al 1797 il Li-

(1) La occupazione di Trieste per parte dei Veneziani nel 1508 fu di durata brevissima

Digitized by Google

torale restò diviso poi tra Venezia, che dal 1420 teneva il Friuli e il marchesato d'Istria, e casa d'Austria, che teneva il Goriziano (dal 1500), la Carsia, la contea d'Istria e Trieste. La pace di Campoformio diede all'Austria e Friuli ed Istria veneta, poi citoltele col trattato di Presburgo, come con quello di Schönbrunn le venne tolto l'intero Litorale, destinato a costituire il nucleo del napoleonico regno d'Illiria. La pace di Vienna, del 1815 e quella del 1866 ribadirono il chiodo, e a Venezia Giulia intera ridivenne e rimase provincia dell'Impero.

I 7966 chq. di superficie del Litorale contengono una popolazione di 647934 ab. (37246 dei quali non indigeni), il che dà la grossa proporzione di 81 ab. per chq. (1), resa spiegabile stante l'esistenza di un grande centro, quale Trieste, in una estensione veramente esigua di suolo. E Trieste, anche nel brevissimo territorio suo proprio, presenta una delle più fitte popolazioni d'Europa. È poi notevole che il Litorale sia fra le poche provincie dell'Austria, dove le femmine sono in minoranza (cioè appena 967 per 1000 uomini) sui maschi, e ciò ad onta che Trieste per sè abbia una eccedenza di popolazione femminile.

Il Litorale conta 3 città con statuto proprio (Trieste, Gorizia e Rovigno), 10 capitanati distrettuali, 29 distretti giudiziarî, 182 comuni amministrativi, e 651 censuari.

Il più degli abitanti son cattolici. Ne fanno eccezione appena un 3272 greci ortodossi, 2452 protestanti, 5130 israeliti (il più dei quali a Trieste (2), poscia a Gorizia e nel Goriziano (430), pochissimi (40) in Istria), e un 256 persone professanti altro culto. Il paese è soggetto a quattro diocesi, a quelle cioè di Gorizia, Trieste-Capo d'Istria, Parenzo-Pola e Veglia, e conta 270 parrocchie con 684 preti in cura d'anime; prescindendo da 19 conventi maschili e 6 femminili, con 184 frati e 125 monache.

La popolazione è sana e robusta, nè si notano quella copia di cretini, sordomuti ecc., che avvertimmo in altre regioni dell'Austria.

L'istruzione primaria e secondaria nel Litorale è assai diffusa. Non così la superiore, mancandovi una università, che sarebbe una giusta e logica istituzione, desiderata dai 700000 Italiani, che conta l'impero e che devono accorrere alle università del Regno, qualora non intendano frequentare quelle, a loro straniere per lingua e per tradizioni, che l'Austria offre. Di scuole teologiche il Litorale ne conta 3 con 60 allievi, la maggior parte sloveni. Di ginnasî 5 (3 tedeschi e 2 italiani) con 1393 alunni,

(1) Così divisa nelle tre ripartizioni amministrative.

	Superf. chq.	Popol. ass. ab.	Pop. per chq.
Trieste e territorio . .	95	144844	1531
Gorizia e Gradisca . .	2918	211084	72
Istria	4954	292006	59

(2) Secondo i dati gentilmente comunicatimi dal Municipio di Trieste, fra la popol. presente (escluso il militare) nel 1880 trovavansi 4578 Israeliti; secondo quelli della comunità israelitica nel 1883 essi salivano a 5570.

di scuole reali pur 5 (3 tedesche e 2 italiane) con 829 alunni (1). Ha pure una scuola magistrale maschile con 69 allievi (53 slavi e 16 italiani) e due femminili con 98 allieve (70 italiane, 27 slave ed una tedesca). Una delle scuole magistrali femminili (oggi mutate in liceo femminile) è italiana e mantenuta dal comune di Trieste, l'altra e la maschile sono scuole a lingua mista. Il Litorale conta altresì 1 scuola agraria, ed 1 per giardinaggio, frutticoltura e viticoltura; 8 scuole professionali, 3 scuole commerciali, 2 scuole di nautica (a Trieste ed a Lussin Piccolo) ed altre speciali. Le scuole primarie ascendono al numero di 436 e di esse 36 private, 80 provvisorie e mobili. Delle 320 scuole pubbliche, 128 sono italiane, 133 slovene, 40 serbocroate, 4 tedesche, 15 miste. Tenute da 1241 maestri, le scuole pubbliche son frequentate da 60124, le private da 2579 scolari, assieme appena il 67.7 per cento degli obbligati per legge.

La stampa però vi è assai largamente rappresentata da 89 periodici, dei quali 36 politici. Va osservato che ben 70 fra essi sono scritti in italiano, 9 in sloveno e nessuno in serbocroato, 3 in tedesco, 3 in greco, 2 in latino, 1 in francese e uno, misto, in tedesco e italiano.

La Venezia Giulia oggi ha perduto gran parte dell'antico e folto mantello di foreste, che la rendevano sopratutto cara a Venezia e che ne formavano l'orgoglio e la ricchezza, ed essa apparisce, sotto questo rispetto, una delle più povere fra le provincie dell'impero, ad onta che ne abbia coperto quasi un terzo (31.3 per cento) del territorio (2). Per quasi altrettanto (30.0) la sua area è occupata da pascoli; mentre appena il 13.6 è data ai campi, il 12.4 ai prati, il 2.3 ai giardini e frutteti, l'1.8 per cento alle alpi. Però essa vanta fa le provincie austriache uno fra i primi posti quanto ai vigneti, ai quali dedica 55280 ett., cioè il 7.4 per cento del proprio territorio; il 22.3 per cento dello spazio dedicato ai vigneti nell'Austria cisleitana. Di terreni non censiti o lasciati a palued o stagno, conta il 6.5 per cento. Tuttavia vi sono molti tratti di suolo assai sterili, specialmente nei Carsi. Prescindendo dal fieno, del quale si produce in media annua (1879-83) più di 1 milione e $^1/_4$ di quintali, il maggiore prodotto è quello del mais (338 mila ettol.), poi quello delle patate (254 mille), del frumento (242 mille), dell'orzo (126 mille), della segala (93 mille), dell'avena (54 mille) e dei legumi (11 mille). Però il vino dà ben 258000 ettol., il che corrisponde suppergiù a 10 milioni di lire all'anno. In genere il vigneto si coltiva in tutta l'Istria special-

(1) Dei 1393 alunni dei ginnasî, 839 parlano italiano, 335 slavo, 194 tedesco, 25 altri idiomi. Degli 829 allievi delle scuole reali 587 parlano italiano, 155 tedesco, 53 slavo, 34 altri idiomi. Il che dimostra quanto ingiusta sia la proporzione tra le scuole tedesche e il numero scarso degli allievi parlanti tali idiomi che la frequentano. Si avverta ancora che 1 ginnasio e 1 scuola reale italiani son comunali e precisamente spettano al comune di Trieste. Intorno alle scuole del comune di Trieste e alla loro statistica vedi più avanti.

(2) Si fanno pur sempre studî e tentativi per diffondere di nuovo le foreste nel Carso.

Digitized by Google

mente marittima, nei dintorni di Trieste (il Prosecco) e nel basso bacino dell'Isonzo, dove son rinomati i vini bianchi del Coglio (ribolla), come lo sono i vini neri (refosco e terrano) dell'Istria. Vi son pure diffusi i castagni, gli ulivi (8300 ettari e un 15000 quintali di prodotto) e, nel gradiscano, anche la coltura del riso.

La sterilità e la qualità scadente dei pascoli rendono pur misera la coltura degli animali. Difatti il Litorale conta (1880) 9616 cavalli, 15451 muli ed asini, 124755 bovini (appena 1 ogni 6 ettari, ed ogni 5 abit.), 298371 pecore, 8713 capre, 47487 maiali, e 10325 alveari. Non è quindi ricco, proporzionalmente, se non di pecore e di muli ed asini; nelle quali specie è superato in via relativa dalla sola Dalmazia. Della pesca parlammo a suo luogo.

Non si può dire ricco il Litorale neanche quanto a prodotti minerarî. Veramente esso possiede un notevole filone carbonifero, che da sopra Trieste attraversa l'Istria nella sua maggiore distesa, e s'allarga in più vasto deposito nella valle di Carpano sotto Albona, d'onde, passando sotto le acque del Quarnaro, risorge nell'isola di Veglia. Gli scavi del carbone dànno però un 554 mila quintali all'anno, del valore di forse 1 milione di lire. Molto ragguardevole è il prodotto delle saline, che nel 1883 ammontò a 315485 quintali, del valore di almeno 4300000 lire. In tal guisa si può dire che questa provincia fornisce quasi $^1/_{10}$ del sale dell'Austria e oltre i $^4/_5$ del suo sale marino. Ragguardevoli e ricercati sono i marmi e le pietre d'Istria, dei quali o delle quali è fabbricata la parte veramente monumentale di Venezia, e anche adesso sono in grande uso nelle imprese edilizie della Roma nuova. Meritano pure menzione i cementi, dei quali quello che si fabbrica nell'isola di S. Andrea di Rovigno gareggia col *Portland* inglese, anzi in commercio è noto sotto il nome di *Portland S. Andrea*.

Le industrie limitate. Si distinguono: Trieste per costruzione di macchine, di navi, di prodotti chimici, di spiriti, ecc.; Gorizia e Gradisca per fabbriche di candele e saponi, farine, carta, colori, cotonifici e consimili; l'Istria e le isole del Quarnero per costruzioni di navi.

La massima fonte di ricchezza del Litorale consiste nel commercio marittimo, al quale lo rendono così proprio la posizione geografica, l'ampio sviluppo di coste e i molti porti, che non si calcolano a meno di 40. Ben il 58 per cento (1) del movimento marittimo dell'Austria, se si tien conto del numero delle navi, e circa il 49 per cento, se si tien conto del tonnellaggio, ha luogo (1884) nei porti del Litorale e sopratutto in quelli di Trieste, che conta rispettivamente per il 12.2 e il 17 per cento. Lo seguono poscia, in ordine di movimento, Pirano, Rovigno, Pola, Umago, Parenzo, Fasana, Lussin Piccolo e Cherso.

Il Litorale enumera 633 chil. di strade nazionali e 4320 chil. di strade fra distrettuali, consorziali e comunali; in complesso circa 6 chil. di strada ogni 10 chq. di area. Discreta viabilità, specialmente per un paese in parte marittimo. Vi vanno aggiunti un 51 chil. di strade fluviali (Isonzo e Quieto), e un 274 chil. di ferrovie; delle quali spettante alla Società delle Ferrovie meridionali (Südbahn) è la linea assai contorta (aperta fin dal 1857) da Cormons sul confine italiano per Nabresina a Trieste, e da Nabresina per Adelsberg a Vienna; un'altra è la Divača-Pola, che appartiene allo Stato (Staatsbahn) e che sarà fra breve allacciata a Trieste col breve (20 chil.) tronco di Erpelle (1). Dalla Südbahn, e precisamente a S. Pietro, si stacca un altro importantisssimo ramo, lungo 57 chil. che conduce a Fiume. Pur esso spetta alla Südbahn. La provincia, oltre a ciò, possiede 133 uffici postali e 53 telegrafici, con una lunghezza di linee di 1498 chil. e 4718 chil. di fili.

Centro intellettuale, morale, civile, economico, geografico, ed in parte anche storico, della Venezia Giulia è Trieste (2). In origine probabilmente borgo carnico, poi colonia militare romana, Tergeste, per la sua posizione geografica, era ben destinata a dividere con Venezia l'eredità di Aquileia. Ma, appunto nel primo rimettersi dallo sconvolgimento barbarico, le nocquero la rivalità di quella e forse la località dove sorgeva, troppo esposta agli attacchi, e permanenti e accidentali degli uomini, ed a quelli, non meno terribili e più frequenti, delle burrasche. Difatti nel medio evo, sia che la vediamo soggetta ai Greci, ai Patriarchi, o a Venezia, o ai proprî vescovi, sia che si regga a comune libero, non ebbe che una parte secondaria nelle vicende commerciali e politiche della regione, prima della pace di Torino del 1381, nel quale anno, non si sa se per spontanea dedizione propria o per artifici d'interessati, si diede all'Austria, riserbandosi piena autonomia di reggimento, autonomia conservatasi, fino in tempi recentissimi, cioè fino all'epoca napoleonica. Ad onta però che la si veda in lotta colla rivale e colle città istriane da questa dipendenti, pel monopolio delle strade e dei commerci, le sue condizioni erano, a dir vero, assai

(1) Cioè:

	Navi entrate		Navi uscite	
	N.°	tonn.	N.°	tonn.
Trieste . .	7089	1162178	7064	1175619
Gorizia e Gr.	781	12532	781	12531
Istria . . .	25696	2168890	25707	2170830
	23566	3343600	33552	3358980

(1) Vedi in proposito Combi Ces., *La questione ferrov. triestina* ecc., Trieste, Caprin, 1885 e *La questione ferroviaria di Trieste* ecc, id. ib. 1887. opusc. secondo di risposta ad obbiezione dello Steiner.

(2) Oltre le fonti citate a pag. 561, v. Cavalli, *Storia di Trieste*, Trieste, Appolonio, 1877; — Löwenthal, *Geschichte der Stad Triest*, Trieste, 1857-59; — Neumann-Spallart, *Oesterreichs marittime Entwickelung u. die Hebung von Triest*, Stuttgard, 1882; — *Nuova Guida di Trieste e del suo territorio*, Trieste, 1882; — *Trieste* (V. a tal voce in *Dizion. corogr. d'Italia* dell'Amati, Milano, Vallardi, 1878); — Mainati, *Dialoghi triestini*, Trieste, Marenich, 1828; — Cassani, *Saggio di proverbi triestini*, Trieste, Coen 1860 ecc.

Digitized by Google

modeste, se dai 14000 ab., che contava nel 1382, la vediamo discesa a 6000 ed anche 5000 (la città sola) nel secolo XVII e al principio del XVIII, nel quale solamente cominciò a rialzarsi, sia per ragione della decadenza di Venezia, sia per i favori concessile da Carlo VI (1) e meglio da Maria Teresa, da Giuseppe II, da Leopoldo II, sicchè sul principiare del secolo presente la popolazione sua e del territorio annesso arrivava già alle 24600 anime. La eguagliatrice dominazione francese (1809-1813) le tolse il porto franco e le altre immunità, e la sovraccaricò d'imposte di guerra, mentre il blocco continentale ne soffocava ogni movimento commerciale. Ritornata per vicende di fortuna e per iniquità di trattati nel 1813 in possesso dell'Austria, questa, persuasa della necessità di possedere un emporio commerciale sull'Adriatico, per maggiore garanzia, la legava (1818), assieme a tutta la Venezia Giulia, alle sorti della Confederazione Germanica, poi le ridonava le franchigie doganali e il porto franco e ne facilitava le comunicazioni coll'interno, ma sopprimeva ogni forma di libertà e persino la libera rappresentanza municipale, che non fu ripristinata se non nel 1839. Però la città, rimasta ormai senza rivali e capolinea delle strade della Germania, prosperò rapidamente negli interessi materiali, e in breve divenne uno fra i primi porti del Mediterraneo, giovandole a ciò anche l'istituzione del Lloyd (1834), di cui già discorremmo. Quindi la sua popolazione s'accrebbe tanto presto, che, da 38000 ab. (città e territorio) che contava nel 1816, arrivava a 77000 nel 1840 e a 144844 ab. nel 1880 (2); talchè in 64 anni giungeva quasi a raddoppiare per ben due volte la propria popolazione. Van notati alcuni fatti economici e politici ch'ebbero diversa influenza sulla prosperità di Trieste. Così la diffusione delle ferrovie le riuscì di danno, avendo tardato l'impero a fornirla di tale insigne mezzo di comunicazione, talchè intorno alla metà del secolo essa vide strapparsi da Amburgo buona parte del commercio colla Germania, che la costruzione della ferrovia Vienna, Gratz, Lubiana, Trieste (1857), ben presto ceduta alla Südbahn, non le ridonò, stante le enormi tariffe da questa imposte; così il taglio dell'istmo di Suez la favorì grandemente, allargando la sua sfera d'azione ben oltre il Mediterraneo orientale, dov'era prima limitata; così la danneggierà la linea di Salonico, non lontana probabilmente dall'esser aperta al pubblico esercizio, come la danneggiò di qualcosa il veramente torpido ridestarsi di Venezia, ma in maggiore misura ancora quello ben più vigoroso di Fiume, città italiana, ma porto magiaro e dai Magiari accarezzatissimo.

Durante il periodo napoleonico il commercio si era tanto arenato che nel 1811 le navi entrate nel porto di Trieste calarono a 2911 con 55198 tonn., da 4953 con 242579 tonn., che erano entrate nel 1803. Cinquant'anni appresso, le navi che entravano annualmente erano salite a circa 10000 con 1 milione di tonnellate; oggi son da 6500 a 7000 con circa 1 $^1/_5$ milione di tonnellate (1). Non si può avere un'idea precisa del commercio di quei tempi, ma tenendoci a dati più vicini, nel 1844 il commercio complessivo si valutava appena a 56 $^1/_2$ mil. di fiorini all'anno per l'importazione e a 44 $^1/_2$ per l'esportazione, un totale di poco più che 100 milioni di fiorini. Prese quindi un moto ascendente fino al 1859, nel quale anno e nei successivi oscillò intorno ai 260 milioni, dal 1863 al 1871 aumentò gradatamente fino ai 464; ma nel 1874 era disceso a 388. Nel 1883 però rag-

(1) Carlo VI imperatore nel 1717 dichiarava libera la navigazione dell'Adriatico e, due anni appresso, faceva a Trieste la concessione del *porto franco*.

(2) La città e territorio di Trieste formano, in base al proprio statuto, un comune, suddiviso in 12 distretti, ovvero in 24 località (comuni catastali), che, secondo il censimento del 1880, comprendono complessivamente, ed escluso il militare (circa 3200 uomini), 141740 abit. e precisamente

nella città	(1 località)	ab. 72344
nel suburbio	(11 »)	» 57832
» territorio	(12 »)	» 11564
		» 141740

Aggiuntivi i 3200 militari, si arriva a circa 144940 ab. Questo secondo il *Bollettino statistico mensile della città di Trieste e suo territorio*. Nel 1886, a metà anno, la popolazione di Trieste (sempre senza il militare) si calcolava a 152093 ab.

Secondo le cifre ufficiali governative nel 1880 gli abitanti, esclusi i militari, ammontavano a 141709, si scompartivano in 67733 maschi e 73976 femmine; e, quanto a spettanza politica, ben 56781 spettavano ad altre provincie dell'imp. austro-ungarico e 20196 ad altri stati. Fra questi ultimi, i cittadini del Regno rappresentano l'enorme maggioranza di 16178 (sec. le stat. austr., o 16202, sec. le italiane) Dopo loro, il nucleo più forte di stranieri è costituito dai cittadini dell'imp. germanico, che però arrivano appena a 928. — In complesso gl'indigeni adesso rappresentano meno che la metà della popolazione. Da notizie attinenti al municipio di Trieste, i suoi abitanti, secondo la lingua usualmente parlata appariscono divisi come segue: parlano italiano 108912, sloveno (nel territorio, e nelle parti del suburbio più discoste dalla città) 26195, tedesco 5654, greco 471, inglese 136, serbocroato 126, francese 110, boemo, moravo slovacco 46, spagnuolo 31, ungherese 27, russo 11, polacco 6, arabo 5, rumeno 4, olandese 4, armeno 1, turco 1.

Le case abitate ammontano a 7402, le disabitate a 337 (quindi oltre a 18 ab per casa in media); però i quartieri salgono a ben 28857.

(1) Ecco il movimento del porto di Trieste.

			Navi entrate a vapore	Navi entrate a vela	Navi entrate totale	Uscite a vapore	Uscite a vela	Uscite totale
Media	1868 1869 1870	N.	1662	7740	9402	1652	7716	9368
		Tonn.	528120	489741	1017861	544274	525160	1069434
	1883	N.	2001	4474	6475	—	—	6489
		Tonn.	959812	249037	1208850	—	—	1200760
	1884	N.	—	—	7089	—	—	7064
		Tonn.	—	—	1162178	—	—	1175619

Digitized by Google

giunse la cifra cospicua di 604 milioni di fiorini, oltre a 1 miliardo e $^1/_5$ di lire ital. Circa il 55 per cento del movimento commerciale triestino si effettua per via di mare; il 45 per quella di terra; e pressochè nelle stesse proporzioni stanno rispettivamente l'importazione e l'esportazione.

Il maggior movimento marittimo si fa, com'è naturale, sotto la bandiera austro-ungarica; ma dopo di essa, sotto l'italiana e l'inglese. Nel quinquennio 1867-81, su 1000 navi entrate nel porto di Trieste od uscite da esso, 656 erano austro-ung., 265 italiane, 29 inglesi, 27 greche, 4 tedesche; su 1000 tonnellate, 577 austro-ungariche, 178 italiane, 176 inglesi, 23 greche, 12 tedesche; finalmente su 1000 fior. di valore, 615 passarono sotto bandiera austro-ungarica, 115 italiana, 162 inglese, 24 greca, 15 germanica. Però il maggior numero degli scambi succede con altri paesi dell'impero, quindi colla Turchia, coll'Italia, coll'Inghilterra, poi coll'Egitto, colla Francia, cogli Stati Uniti, coll'Indie e Cina e colla Grecia (1). I generi principali sui quali si esercita il commercio di Trieste sono i medesimi, che risultano dal commercio dell'impero austro-ungarico e dei quali discorremmo.

Uno fra gli elementi precipui del commercio e della navigazione a Trieste consiste in quel potente istituto del Lloyd, di cui pure discorremmo.

Invece i caposaldi della industria locale sono l'Arsenale del Lloyd a Servola e lo *Stabilimento tecnico triestino*. Quest'ultimo, fondato dai fratelli Strudthoff fin dal 1846, consiste in un grande cantiere con forni fusorî, bacino a secco per raddobbo di bastimenti, fabbricazione di macchine a vapore, ecc. Già prima del 1876 esso aveva licenziate oltre a 65 macchine a vapore e più che 100 navi mercantili, senza contare quelle da guerra, fra le quali la grande corazzata Custoza di 7000 tonnellate. Tutti assieme i cantieri di Trieste nel tredicennio 1871-83 costruirono ben 153 navi (quasi 12 all'anno) con 72720 tonnellate e ne raddobbarono 1845 con 1325414 tonn. Trieste poi conta altresì un grande molino a vapore, fabbriche di pasta, di sapone, di carte da giuoco e zigaretti e di cremor di tartaro, di monture da marinai, di birra, di cioccolatte, di prodotti chimici, ecc. Numerose banche, alla testa delle quali, la Banca commerciale triestina e le filiali delle principali banche austriache, società di assicurazioni, di credito, di risparmio, agevolano un movimento d'affari veramente cospicuo.

Ci fu un tempo (nella seconda metà del secolo scorso), in cui l'affarismo prevalente fece discendere d'assai il livello della coltura intellettuale in Trieste, che pur ne conservava nobili tradizioni fino dal medio evo. E un altro danno essa venne a subire, colpa la mira non dissimulata dei governanti di sostituire all'italiana e lingua e coltura tedesche. La coscienza della propria nazionalità e della necessità di conservarla intatta, assieme al sacro patrimonio della lingua e della coltura, produsse quella salutare reazione, per cui nella lotta, che ormai dura da oltre un secolo, cioè almeno da quando nel 1775 e 1776 vi si fondarono una scuola primaria e un ginnasio tedeschi, la germanizzazione non guadagnò un palmo solo di terreno, e Trieste invece accrebbe meritamente la propria fama di città italiana e colta.

Oggi (2) numerose scuole secondarie, speciali e popolari collocano Trieste in uno dei primi posti per ciò che riguarda l'istruzione. Lo stato vi mantiene, a dir vero, la I. R. Accademia di commercio e di nautica con insegnamento in italiano (3), poi con insegnamento tedesco un ginnasio superiore (493 studenti nel 1885-86), una scuola reale superiore (230 studenti), una scuola popolare maschile con una succursale (1280 studenti), una popolare e cittadina (cioè con VI, VII e VIII classe) femminile (753 alunne) e una scuola preparatoria per le scuole secondarie a Prosecco (? studenti). Ma accanto o, per essere giusti, contro a questo movimento evidentemente antitaliano, che nel campo dell'istruzione si nota per opera del governo austriaco, ferve quello del comune di Trieste. A suo carico stanno il ginnasio superiore con 423 alunni, la civica scuola reale superiore con 444, la scuola magistrale femminile dal 1881 tramutata in liceo femminile (5 corsi preparatorii e 5 corsi liceali) con 259 alunne, 11 civiche scuole popolari e cittadine (VI, VII e VIII classe) di città con 4597 alunni e 4312 alunne, e 10 popolari di campagna con 1446 alunni e 1285 alunne, la scuola di ginnastica (4) e finalmente 5 giardini

(1) Media del quinquennio 1877-81.

	Approdi secondo provenienza		Partenza sec. destinazione.	
	Su 1000 tonn.	Su 1000 fior.	Su 1000 tonn.	Su 1000 fior.
Austria-Ungheria	217	79	200	214
Turchia	225	126	217	237
Italia	178	199	152	182
Inghilterra	151	132	121	102
Egitto	61	75	69	56
Francia	53	13	107	51
Stati Uniti	51	64	34	11
Indie e Cina	33	167	26	20
Grecia	25	43	37	77

(2) I dati risalgono all'anno 1885-86 e ci vennero in buona parte forniti dal Municipio di Trieste.

(3) Nel 1754 Maria Teresa fondava a Trieste una *Scuola di Matematica e di Nautica*, che poi per deficienza di allievi nel 1774 fu trasportata a Fiume. Nel 1785 fu ristabilita a Trieste e nel 1816 annessa all'I. R. Acc. reale e di nautica allora istituita. Fu soltanto nel 1844 che, riorganizzata, assunse il nuovo titolo. Contava nel 1885 1 direttore, 24 professori e 2 aggiunti astronomi per l'osservatorio marittimo; 149 studenti della sezione di commercio, 43 in quella di nautica e 4 in quella di costruzioni navali; oltre a ciò 37 studenti nel corso di contabilità di stato e 136 nel corso serale per artieri.

(4) Con 528 allievi delle scuole medie comunali e governative. In complesso, tenendo conto di tutti i ragazzi che vi fruiscono l'insegnamento della ginnastica e appartengono alle scuole medie, popolare e cittadina, s'arriva al numero di 7614.

Digitized by Google

d'infanzia con 436 bambini tra maschi e femmine. In queste scuole, tutte italiane, salvo le popolari di campagna, le quali dànno l'insegnamento inl sloveno, ma accanto alle quali sono istituite alcune parallele italiane, Trieste spende con intelligenza e larghezza. Nel bilancio comunale consuntivo del 1885 appariscono essere salite le spese pel ginnasio a 40495 fior., per la scuola reale a 51028, pel liceo femminile a 22180, per le scuole popolari e cittadine a 247826, per la ginnastica a 7089, finalmente pei giardini d'infanzia a 24511 fior., in complesso una spesa di quasi 400 mila fiorini, cioè suppergiù 800 mila lire. Non si registrano poi le non rare scuole private. Certo è che nelle scuole primarie pubbliche nel 1885 intervenivano circa 3500 alunni di più che non nel 1871. Tuttavia nel 1880 il numero dei frequentati arrivava appena al 61 per cento dei maschi e al 56 per cento delle femmine, assieme al 58.4 per cento degli allievi obbligati per legge alla scuola (1).

La cultura vi è poi favorita da parecchie altre istituzioni, quali la Civica Biblioteca (2), proveniente da quella degli Arcadi Romano-Sonziaci, donata al comune nel 1793, ed ora ricca di forse 60000 volumi e fra questi notevole la Raccolta Petrarchesca; il Museo Archeologico, cospicuo per copia di antichità aquileiesi e in genere romane; il Museo Civico, cosidetto Ferdinando Massimiliano, ragguardevole per la fauna adriatica.

Accanto allo sviluppo dello spirito, Trieste coltiva egregiamente anche quello del corpo, specialmente a merito della società intitolata *L'unione ginnastica*. Conta essa oltre 1600 soci, possiede una propria, ampia ed acconcia palestra con annesso giardino, che le costò complessivamente 110 mila fiorini. È qui che ricevono l'istruzione parte degli alunni delle civiche scuole popolari, per cui il comune vi contribuisce con una somma annua di 2000 fiorini.

Il movimento degli affari e la loro direzione si concentrano nel Tergesteo, grande edificio, già dogana e che ora serve di Borsa e comprende, fra altro, il gabinetto di lettura per i commercianti, la sede del « Veritas austriaco », ufficio di classificazione dei bastimenti, la grandiosa tipografia del Lloyd. Nello stabile dirimpetto al Tergesteo, cioè nella vecchia Borsa, hanno sede la Camera di Commercio ed Industria, la Direzione di Borsa, nonchè la Cassa di Risparmio Triestine.

Trieste è una fra le città del Mediterraneo meglio collocate e più pittoresche. Fors'essa è troppo esposta alla violenza della bora; ma tuttavia chi a visita non può non ammirarne la cerchia dei poggi, che la dominano a guisa d'anfiteatro, e l'azzurra marina e il lido ricurvo, e i verdeggianti giardini, in mezzo a cui s'arrampica verso il tradizionale colle di S. Giusto. Quivi forse sorgeva la Tergeste carnica, certamente la romana, e da là si domina l'Istria da un lato, il Friuli dall'altro, fra le quali due terre italiane, posa quasi anello di congiunzione. Ormai la città vecchia ha scrollate le sue mura e tenta un po' alla volta di allargare le sue vie erte, contorte, ristrette e di mutare il suo aspetto, ma accanto ad essa o meglio a' suoi piedi e lungo il lido è andata sorgendo la città nuova coi due porti, coi varî moli, fra i quali notevole quello di S. Carlo, ridotto a passeggio, colle vie ampie e diritte, coi fabbricati eleganti e grandiosi. Dai ruderi del vecchio castello o meglio dalle reliquie romane che vi si trovarono scavandoli, da quella duplice chiesa di S. Giusto le cui prime origini risalgono al IV e che venne ridotta in un corpo solo, soltanto nel XIII secolo, alla costruzione di quelle di S. M. Maggiore e di S. Antonio, del Tergesteo, del palazzo Revoltella, dei grandi teatri, massimo dei quali il politeama Rossetti, delle chiese dei Greci orientali e degl'Illirici (serbi), della Stazione della ferrovia corre un periodo di molti secoli, durante i quali Trieste ben poco fece per ciò che concerne l'arte, per cui essa non può passare al certo per città monumentale. Ora, centro dei varî uffici governativi del Litorale (Luogotenenza, Tribunale d'appello, Direzione di poste e telegrafo, Governo marittimo, Comando militare, ecc.), sede di numerosi consolati, di numerosissimi istituti e case bancarie, assicuratrici, commerciali, marittime, emporio interposto fra occidente ed oriente, piazza frequentata da moltissimi uomini d'affari, non immemore del passato, ma attenta al presente e cosciente dell'avvenire, e sopratutto convinta che questo è dei forti e dei perseveranti, svolge una meravigliosa operosità per conservare nell'Adriatico e nell'impero, cui politicamente è congiunta, il primato commerciale che s'è conquistato. Esempio imitabile a quella sua antica emula, che si accontenta di deliziarsi nella contemplazione de' suoi monumenti e nelle memorie di un passato glorioso, ma irrevocabile.

Lasciamo Trieste e il lido, e, data di volo una occhiata al delizioso scoglio di Miramar, ripieno dei ricordi dell'arciduca Massimiliano, spento in terra non sua, imperatore del Messico, risaliamo lo Sdobba e l'Isonzo. Dalla riva destra attrarrà dapprima il nostro sguardo una fortezza dal nome slavo di Gradisca (castello), già nel secolo XV munita dai Veneziani contro i Turchi e nel XVII teatro ed oggetto di guerra accanita fra Veneti ed Austriaci, poi più in alto la ridente Gorizia (1).

(1) Secondo il censimento del 1880 il grado d'istruzione della popolazione triestina era il seguente:

	Maschi	Femmine	Totale
Sanno leggere e scrivere	42666	38637	81303
» » soltanto	2041	3219	5260
Analfabeti	23057	32120	55177
» per cento	34.2	43.4	38.9
Analfabeti sopra i 6 anni per cento	23.6	35.1	29.5

(2) In Trieste si notano poi parecchie altre biblioteche: quelle dell'I. R. Accademia; dei due ginnasi governativo e comunale; delle Scuole civiche reali; del Gabinetto di Minerva fondato dai Francesi; della Società per la letteratura popolare; della Borsa, ecc.

(1) Vedi e citaz. in addietro.

Digitized by Google

città italiana (o, come altri vorrebbe, « friulana »), anch'essa, ad onta del nome slavo (*goriza*, collina) che porta, ad onta dei molti pensionati che vi accorrono d'ogni parte dell'impero (1). Gorizia (86^m) è posta sulla sinistra dell'Isonzo (che anima gli opifici dell'industrioso suo sobborgo di Strasig) e s'adagia sopra uno fra gli estremi sproni del bosco di Panoviè, appendice di quel di Tarnova.

È su questo colle che, a 157^m sul mare, sorge il vecchio castello, e sopra un prossimo poggio il convento francescano di Castagnavizza, dove trovansi le tombe di due fra gli ultimi Borboni, Carlo X ed Enrico V, conte di Chambord.

Sede di arcivescovado, di tribunale, di una direzione forestale e di altri uffici, situata in buona posizione commerciale, all'incontro di parecchie vie, centro di un distretto fertilissimo, specie di frutta e di erbaggi, non priva di un certo movimento industriale (carta, cotone, bozzoli, farine), favorita dal suo clima, ben poco corrispondente con quello dello stato, al quale è politicamente annessa, Gorizia vide in questo secolo triplicata la sua popolazione; nè pare voglia arrestarsi lì.

Per singolare vicende di cose, nel territorio austriaco è altresì compresa quella preziosa reliquia del romanesimo che si chiama Aquileia. La « seconda Roma » oggi è ridotta ad un Museo archeologico e a un tempio dell'epoca patriarcale, circondato da un povero villaggio (di 934 ab.), esposto tuttavia agli assalti della malaria, ad onta dei rinsanicamenti e delle bonifiche, praticate dall'epoca di Maria Teresa fino al giorno d'oggi.

Più in basso s'apre la zona lacunare, chiusa o meglio divisa dal mare a mezzo di un lido sabbioso tutto seni e sporgenze, sovr'una delle quali sorge Grado (Acquæ Gradatæ), l'antico porto di Aquileia e sede medievale dei patriarchi, oggi luogo di bagni marini.

Sulla sinistra dell'Isonzo e a piedi del Carso goriziano notasi Monfalcone (borgo 6^m; rocca 85^m), oggidì celebre per le terme, che si notano a metà distanza (3 chil.) fra questa terra e la foce del classico Timavo.

Oltrepassata Trieste, siamo in piena Istria, il cui capoluogo, oggi sede del vescovo di Parenzo e Pola, di parecchi Uffici e della Società istriana d'archeologia e storia patria, è Parenzo (2825 ab.), già municipio e colonia romana. Ai non pochi ricordi della dominazione romana e della bizantina che Parenzo conserva, essa andò da qualche anno aggiungendo anche monumenti e cimelî in cotto e in bronzo, appartenenti all'età preistorica. Però la maggiore copia di monumenti romani li offre sempre Pola (*Pietas Julia*) « l'odierna Spezia dell'Austria » (1). Il più cospicuo avanzo dell'epoca, in cui, colonia romana, essa dovea tenere a bada i vinti Istri e Liburni, è l'*anfiteatro*, assai bene conservato e degno rivale del colosseo di Roma (2); ma altri ancora ne conta Pola, quali il *tempio di Roma e d'Augusto;* quello supposto di *Diana;* la *piazza* ora detta *del foro*, l'*arco dei Sergi* o *porta aurea*, le *porte d'Ercole* e *gemina*, ecc.

Nel medio evo Pola esercitò un'azione secondaria nella storia dell'Adriatico, mentre la malaria e le pesti andavano sempre più spopolandola; finchè l'Austria, vistasi mal sicura a Venezia, nel 1848 non la rifece emporio marittimo e militare dell'Adriatico, chiamandola piazza di guerra e porto centrale della marina austriaca e rivolgendola contro quell'Italia, a cui la città doveva la pristina grandezza. Nel 1848 essa aveva 1100 abitanti, nel 1880 ne contava (compresi 7695 militari) 25472, fra' quali oltre 3800 tedeschi, quasi tutti militari, impiegati, industriali, addetti alle officine e agl'instituti, che l'Austria ha saputo concentrare in Pola. Salvo Trieste, non v'è paese in tutta la Venezia Giulia, dove sieno concentrate tante persone parlanti tedesco. Materialmente la città s'ingrandisce e s'abbellisce sempre più, specialmente nella Pola nuova, sorta al di là dello Zaro. Grandiose costruzioni, quali l'arsenale eretto nel 1856, e nel quale lavorano quotidianamente 2400 persone, due bacini asciutti (docks) di carenaggio ed uno galleggiante (balance-dock), i vasti cantieri coperti dell'isola degli Ulivi, più carica di palle che di olive, le numerose caserme; i fari, i casini militari, gli uffici marittimi (ammiragliato, comando del porto, ecc.) tutto, persino il monumento all'ammiraglio Tegetthoff, dà un'impronta strana e singolare alla nuova ed artificiale, ma pur sempre imponente, invidiata e minacciosa creazione dell'Austria. La quale ebbe cura di rannodarla al corpo dell'impero con una ferrovia, la linea Pola-Divaccia (*Divača*), tanto sicura quanto lo consente la ferma peninsulare dell'Istria, che essa attraversa longitudinalmente, ma quant'è possibile lontana dal mare e quindi salva da un colpo di mano. Anche il suo movimento commerciale s'è naturalmente ingrandito. Nel 1847 si limitava a 575 navi con 14554 tonn.; nel 1884 era salito a 1739 navi (904 delle quali piroscafi) con 237090 tonnellate.

Fra Parenzo e Pola merita menzione Rovigno (9522 ab.), un tempo isola e rifugio sicuro durante

(1) Ecco la statist. etnogr. di Gorizia (città con statuto proprio) secondo il censimento del 1880.

	Pop. ass.	Per 100 ab.
Italiani	13517	71.0
Tedeschi	2149	11.3
Sloveni	3411	17.7
Serbo-croati	9	—
Altri	47	—
Somma (escl. gli stran.)	19133	100.00
Stranieri	1787	
	20920	

(1) . . . . *Pola, seine Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Eine Studie*, con 14 tavole, fra cui la pianta della città e porto, Wien, Gerold, 1886. Opuscolo che dà completa idea di Pola, considerandola da un punto di vista austriaco e coll'intenzione di farla eleggere a nuova capitale dell'Istria.

(2) Misura 137^m all'asse maggiore, 110 al minore e poteva contenere almeno 25000 spettatori. Il Colosseo od Anfiteatro Flavio di Roma rispettivamente misura 188^m e 156^m, ed era capace di 87000 spettatori.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

l'escursioni medievali, celebre allora per le sue *brazzere*, che scorrevano in tutti i sensi e senza paura le onde dell'Adriatico e dello Jonio; oggi congiunta alla terraferma; città, che, dal 1870, ha statuto proprio, ha stazione ferroviaria e fabbrica di tabacchi governativa e fra breve avrà un grande istituto sanitario marittimo. Alcuni anni fa ebbe a risentire danno a motivo della forte corrente d'emigrazione, che ne portava le genti a Pola. Tuttavia ancora oggi è porto assai ragguardevole e frequentato. Nel 1884 il suo movimento si ragguagliò a 1232 piroscafi con 178415 tonn., e a 1159 velieri con 38524 tonn.

Al nord sorge l'antica *Capris* (l'*Aegida* e la *Giustinopoli* dei Romani) o Capo d'Istria (8646 ab.), e veramente capitale della provincia sotto la veneta dominazione, patria dei Vergerî, di Santorio, dei Carli, dei Combi, tuttora veneta nell'aspetto, nei ricordi, nel dialetto, in tutto. Vive dell'agricoltura, delle saline, della pesca; ha scuole varie; alcuni uffici pubblici ed è sede di una vasta casa di pena.

Muggia pel suo porto e per gli stabilimenti marittimi e commerciali; Pirano (7387 ab.) per le sue saline e per le sue fabbriche di prodotti chimici ed alimentari; Abazia pel suo clima dolcissimo; Pisino per gli avanzi medioevali e per la celebre

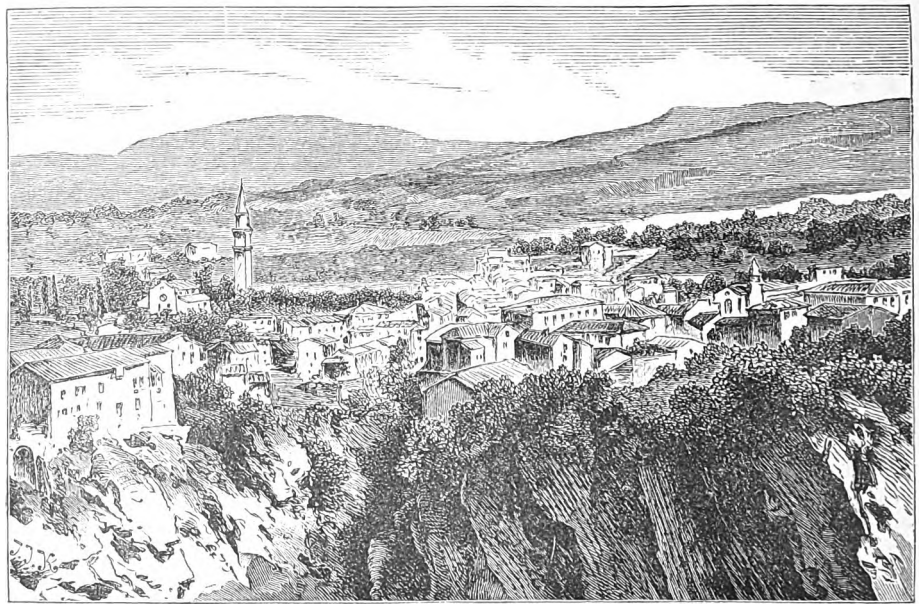


Fig. 223. — Pisino in Istria.

Foiba (Fig. 9) e qualche altra terra istriana possono arrestare per qualche ora il curioso, il quale non deve pretermettere la visita a Lussinpiccolo, il « Sestri Ponente » dell'Adriatico, la principale creatrice e rifornitrice della marineria mercantile austriaca (1).

20. La Dalmazia (2), dal punto fisico storico e descrittivo, fu convenientemente illustrata nel capitolo riguardante la *Penisola balcanica*, per cui noi ci limiteremo a completare sotto il riguardo statistico quanto allora venne detto.

Abitato dai Liburni a nord, dai Dalmati proprii a sud, il paese che oggi risponde al nome di Dalmazia non fu agevole conquista pei Romani, sotto i quali però vennervi a fiorire non poche città insigni: Jadar (Zara), Scardona, Salona, Diocle (patria di Diocleziano), Epidauro (Ragusa vecchia) e Rishum (Risano) ed altre. Subì poi dessa e le incursioni barbariche (specialmente le slave) e il dominio greco, poi il veneto, contrastato a lungo e pertinacemente durante tutti i secoli XIII e XVI dall'Ugheria, finchè, nel 1409, Ladislao, assieme alla città di Zara non cedette ai Veneziani i proprii diritti sulla Dalmazia. All'Austria cadde colla pace di Campoformio del 1797, ma nel 1805 fece parte

(1) Nel 1883 i Lussignani, che così si chiamano i suoi abitanti, possedevano 82 navi di lungo corso della portata di 43700 tonn.

(2) V. fra altro FORTIS. *Viaggio in Dalmazia*, Venezia, 1774; — CONCINA, *Viaggio nella Dalmazia marittima*, Venezia, 1810; — SCHMIDT, *Das Königreich Dalmatien*, Stuttgart, 1842; — GARDENER WILKINSON, *Dalmatia and Montenegro*, ecc., London, 1848 (trad. ted. del Lindau, Lipsia, 1849); — CARRARA FRANCESCO, *La Dalmazia descritta*, Zara, Battara, 1845 e seg.; — PETER, *Dalmatien*, Gotha, Perthes, 1856-7; — MATCOVIÈ, *Statistica della Dalmazia*. Zagabria, 1864; — NOE, *Dalmatien und Seine Inselwelt*. Vienna 1870; — YRIARTE C., *Trieste, l'Istria, la Dalmazia e il Montenegro*, Milano, Treves, 1879; — DUMONT, *Le Balcan et l'Adriatique*, Paris, 1873; — *Diz. cor. d'Italia* già cit. alla voce *Dalmazia*; — *Dict. géogr.* di VIV. DE S. MARTIN, già cit., alla voce *Dalmatie*. Vedi altresì la citata *Bibliogr. istriana* alla voce *Dalmazia*.

Digitized by Google

del Regno italico, e nel 1810 delle provincie illiriche, per ridivenire austriaca col 1814.

Oggi il regno della Dalmazia ha una superficie di 12832 chq., distesa in una lunga striscia di costa adriatica, larga un centinaio di chil. a settentrione, sempre più sottile e mancante a mezzogiorno, però, come venne già detto, rinforzata da qualche sporgenza peninsulare e da numerose ed importanti isole. Essa non si trova in immediato contatto con verun altra provincia dell'Austria cisleitana, confinando solamente colla Croazia, cospicua parte della Corona ungherese, e colla Bosnia ed Erzegovina, l'ormai celebre *Occupations-Gebiet*. Posizione anormale, che un menomo disaccordo nelle relazioni politiche delle due parti in cui si divide l'impero o una qualsiasi diminuzione nella potenza marittima dell'Austria renderebbe assai grave.

La popolazione della Dalmazia è assai scarsa, 476101 ab. (987 femm. per 1000 maschi), appena 37 per chq., cioè relativamente superiore soltanto a quella del Salisburgo (23), del Tirolo e Vorarlberg (31) e della Carinzia (34). Nel 1817 la sua popolazione ascendeva a circa 298000 ab.; ma in questi ultimi anni l'aumento fu assai lento. Divisa in 13 capitanerie distrettuali e 33 distretti giudiziarii, essa conta 81 comuni politici, perciò in media assai grandi, e 44 catastali. Le case salgono a 100729, e di queste un grosso numero, più del quinto (20580), disabitate.

La maggioranza della popolazione (93.3 per cento), cioè non meno di 440279 persone, è costituita di Serbo-croati (in buona parte morlacchi), e prevalentemente di Serbi propri, però le città delle coste e delle isole son per lo più italiane d'impronta, di tradizioni e d'idioma. Parlavano l'italiano, secondo l'ultimo censimento, e sempre ammessa la sua sincerità (1), 27305 persone (il 5.8 per cento), il tedesco soltanto 3382; gli altri idiomi, che si sentono nella monarchia, son parlati da un numero insignificante di persone.

Contrariamente a quanto si dovrebbe arguire, osservando essere la popolazione dalmata costituita prevalentemente di Serbi, di consueto ortodossi, la grande maggioranza dei Dalmati (l'83.4 per cento) è cattolica, contro 78714 ortodossi (il 16 5 per cento), 86 protestanti, soli 283 ebrei e 44 persone professanti un altro culto.

La Dalmazia è divisa in ben 6 diocesi: Zara, Sebenico, Spalato-Macarsca, Lesina, Ragusa e Cattaro (numero forte e spiegabile, fra altro, colla rotta configurazione del territorio), 41 decanati e 290 parrocchie e 535 preti in cura d'anime. Essa conta altresì 59 conventi di maschi (con 456 membri) e 9 di donne (con 109 monache).

Manca di Università, sicchè la gioventù dalmata che un tempo accorreva numerosa a quella di Padova, adesso frequenta quelle due di Gratz e di Vienna. Però essa possiede 7 scuole di teologia (più di qualsiasi altra delle provincie cisleitane, salvo il Tirolo) con 99 allievi, quasi tutti slavi, e, ciò che più monta, 4 ginnasi (con 600 allievi, dei quali 478 slavi, 107 italiani, 11 tedeschi e 4 altri) e 2 scuole reali (con 138 allievi, di cui 64 italiani, 66 sl. e 8 ted.), tutti governativi. Un ginnasio e una scuola reale sono italiani ed una per sorte di tali scuole son miste italo-serbo-croate; due sono esclusivamente serbo-croate. Vi sono altresì una scuola magistrale maschile (con 58 allievi) ed una femminile (con 36 allieve), slave entrambe e frequentate esclusivamente da slavi. La Dalmazia non possiede scuole professionali, nè forestali; v'è però qualche istituto musicale, 2 scuole di nautica (con 43 allievi), una per levatrici, una di lavori femminili e altre 5 speciali. Vista la vastità e l'incoerenza del territorio, tutto questo costituisce un assieme assai magro d'istituti scolastici secondarî. Lo stesso dicasi delle scuole primarie, in numero di 348 soltanto (delle quali 22 private e 31 mobili). Delle 295 pubbliche fra queste 4 sole sono italiane; sproporzione artificiosamente diretta a sempre più scemare la coltura italiana. Le scuole son frequentate da 16606 scolari soltanto, adunque il 71.3 per cento degli obbligati per legge. Dei pochissimi (22) giornali che vi si pubblicano, 6 sono scritti in italiano, 3 in latino, 7 in serbo-croato e 6 sono poliglotti. In complesso la coltura, come fu opera d'Italiani, è ancora, si può dire, in Dalmazia ad essi limitata, e gli Slavi dalmati e specialmente i Morlacchi, passano per le più rozze e ignoranti popolazioni dell'impero La sua storia letteraria e scientifica è tutta italiana, e come la Dalmazia ebbe dall'Italia lo spirito informatore della sua civiltà, così essa le restituì copia di uomini insigni: lo Schiavone, onore della scuola di pittura veneta; il De Dominis, filosofo e libero pensatore; il Baglivi medico; il Farlati storico; il Boscovich fisico ed astromono; il Paravia e il Tommaseo letterati. E ciò per dir solo dei maggiori

La Dalmazia non è più *frondosa* come un tempo. Oggi, del suo territorio, meno di $^1/_3$ (il 30.4 per cento) è lasciato a foresta, il più è a pascolo (47.3) generalmente povero e magro. Scarsissimi ancora i campi (il 10.9) e poco ben coltivati i prati (0.8); abbondanti, fertili e produttivi, specialmente nelle isole, i giardini e frutteti (2.9), sotto il qual riguardo la Dalmazia occupa il primo posto fra le provincie cisleitane (1), come lo cede soltanto al Litorale sotto quello della estensione data alla coltura della vite (6.5 per cento). La parte improduttiva (3.2 per cento, compresi 1.1 di stagni e paludi) non è molto vasta. Il massimo prodotto vi è però quello del vino, che in media

(1) È per lo meno singolare il fatto che il Ficker (*Die Völkerstämme der Oesterr.-Ung. Monarchie*, ecc. Wien, 1869), soltanto undici anni prima, facesse salire a 56000 persone gl'Italiani (*Westromanen*) della Dalmazia. Il Czornig nel 1857, d'altronde, li restringeva a soli 13700.

(1) Questo dicasi anche per la qualità dei prodotti, per cui, come son celebri i vini noti sotto il nome di *barbado* d'Arbe, di *maraschino* e *tartaro* di Sebenico, di *marzemino* delle Castella, o di Teodo, di *vugava* della Brazza, di *prosecco* d'Almisse e *malvasia* di Ragusa, così è conosciuta la bontà dell'olio di Ragusa, delle carrube di Lissa, de fichi di Lesina, delle marasche di Zara, del miele dell'isola di Solta, ecc.

Digitized by Google

(1879-83) si calcola a non meno di 1108000 ett. il che dà un reddito di 22 a 25000 milioni di lire all'anno.

Seguono quindi il mais (543425 ett.), l'orzo (337740), il frumento (352155), il fieno (265860), le patate (141046), l'avena (54022) e i legumi (36456 ettol.). Notevolissima la raccolta dell'olio d'oliva, che nel 1878 si computò a 240000 quint.

Se l'agricoltura è poco e male curata in Dalmazia, non lo è molto meglio l'allevamento degli animali. Nel 1880 essa contava appena 20256 cavalli, scarsezza veramente compensata da 26314 fra muli ed asini, avendo sotto tale riguardo la primazia fra le provincie cisleitane; e appena 89728 bovini, il che la caccia all'ultimo posto fra le stesse provincie. Difatti la Dalmazia conta appena 7.1 capi bovini per 100 ettari di suolo e 5.6 per ogni 100 ab., mentre in media le provincie austriache ne contano 30.3 per 100 ettari e 38.9 per ogni 100 ab. Nè le veramente numerose (824191) pecore, e meno ancora le dannose capre (217155) o gli scarsi maiali (29432), arrivano a compensare la lamentata deficienza. Anche la coltura delle api è trascurata; non contandovisi più di 10693 alveari.

Avendo già largamente toccato dei prodotti della pesca, non ci sembra opportuno riparlarne.

Poverissima è la Dalmazia anche per ciò che concerne i prodotti minerali, che si riducono quasi esclusivamente al carbon fossile e al sale marino. Il prodotto del carbon fossile (si scava presso Dervis e Sinj) nel 1883 salì a 201878 quint., e a 65 quint. di asfalto per cavarne petrolio, nell'assieme un reddito di forse 120000 fiorini. Il sal marino, che si raccoglie specialmente nelle saline di Stagno nella penisola di Sabbioncello e in quelle insulari di Pago e di Arbe, nel 1885 salì a 74947 quint., del valore di circa 720000 lire.

E poverissima è l'industria. Questa si riduce esclusivamente alla fabbricazione delle navi (i *trabaccoli*), alla preparazione delle lane, e delle celebri schiavine, a quella dei marocchini, dei saponi e dell'olio d'oliva; ma sopratutto a quella delle acquavite e dei rosoli. La Dalmazia conta ben 4197 distillerie, la maggior parte di poco conto e di poco reddito, cioè tali da pagare al più 10 fior. d'imposta.

Il commercio vi è invece in fiore. Non parliamo del terrestre, reso difficile dalle condizioni morfologiche del territorio e dalla mancanza di un centro interno, sia di produzione come di consumo. Certamente tale finora non era il territorio turco della Bosnia e dell'Erzegovina, limitrofo della Dalmazia; ma è probabile che i conati coi quali l'Austria si sforza di farlo diventar tale e di metterlo in comunicazione coll'Adriatico, riescano allo scopo, vincendo i non lievi ostacoli opposti dalla natura selvaggia dei luoghi e dall'indole delle genti. Importante è il commercio marittimo, al quale sembra che natura abbia creata la Dalmazia, colle sue numerose insenature e coll'interminabile sviluppo delle sue coste insulari e di terraferma. A ben 54 salgono i suoi porti commerciali, ma i più notevoli fra essi son quelli di Spalato, Zara, Sebenico, Curzola, Gravosa, Lesina e Cattaro. A Spalato nel 1884 entrarono 2250 navi con 312906 tonn. e ne uscirono 2239 con 310881, e Zara, almeno pel tonnellaggio, le viene molto vicino. Nello stesso anno 1884 in tutti assieme i porti della Dalmazia entrarono 24739 navi della portata di 3493183 tonn. e ne uscirono 24697 della portata di 3491776 tonn., con ciò rappresentando il 42.3 per cento, quanto a numero di navi, e il 51 per cento, quanto a portata, del movimento marittimo dell'Austria.

La Dalmazia conta poi su appena 937 chil. di strade nazionali, 455 chil. di strade distrettuali e 1131 comunali: in complesso non ancora 1 chil. di strada ogni 5 chq. di superficie territoriale. La maggior parte dei lavori stradali furono incominciati sotto il dominio napoleonico, come ad esempio le due strade Mediterranea (già Napoleone) e Marittima, che dovevano percorrerla in tutta la sua lunghezza, ma che poi o rimasero non compiute o lo furono sotto il regime austriaco. Essa è ancora più povera di ferrovie, non contandovisi che il tronco Sebenico-Spalatro (106 chil.) colla incompiuta diramazione Percovič-Knin, oggi condotto soltanto fino a Siverič. Ferrovia isolata, non si collega in niun modo con verun'altra dell'impero.

Finalmente 106 uffici postali e 62 telegrafici (con 1446 chil. di linee e 2861 di fili) compiono il non ricco corredo di vie e mezzi di comunicazione, dei quali il paese dispone.

A quanto s'è detto altrove nella nostra opera intorno la Dalmazia, ci basti ora soggiungere che sua capitale e sede della Dieta è Zara e che le città più popolate oggi sono Spalato (14513 ab.), Zara (11861), Ragusa (7245), Sebenico (6858) (Fig. 10) e Lissa (4317) (1).

21. Dal mare torniamo nel cuore delle Alpi. Anche qui ci si presenta una creazione ibrida ed artificiale, che una politica falsa si sforza invano ormai da molto tempo di render possibile e naturale. Alludiamo a quella provincia, che risponde al nome ufficiale di contea principesca del Tirolo e Vorarlberg (2) e che comprende gran parte del bacino

(1) Vedi specialmente a pag. 304-312 e le fig. 134-139 di questo volume.

(2) Anche intorno al Tirolo e Trentino possediamo una copiosa bibliografia, dalla quale sceglieremo alcune opere più notevoli. Weber Beda, *Das Land Tirol*, Innsbruck, 1837-38; id. 2.ª ed. col titolo *Handbuch für Reisende in Tirol*, ib. 1853; — Id. *Le Guide du Voyageur en Tirol*, *trad. par De Ring* Innsb., Wagner, 1844; — Schneller, *Landeskunde von Tirols*, Innsbr., 1872; — Jüttner, *Die Gefürstete Grafsch. Tirol u. Voralberg*, Wien, 1880; — Amthor, *Tirolerführer*, 5 aufl., Gera, 1884; — Gambillo, *Il Trentino*, Firenze, Barbera, 1880, con utile elenco bibliografico; — Leclerc, *Le Tyrol et le Pays des Dolomites*, Paris, 1880; — Malfatti B., *Il Quadrilatero, la Valle del Po ed il Trentino*, Milano, Treves, 1866; — id. *Degl'idiomi parlati anticamente nel Trentino, e dei dialetti odierni*, dal *Giorn. di Filologia romanza*, 1878; — *Etnografia trentina nell'Arch. stor. per Trieste, l'Istria e il Trentino*, 1881, N. 1; — Moysisovics, *Die Dolomitryffe in Süd-Tirol und Venetien*, Wien, 1879; — Perini, *Statistica del Trentino*, Trento, 1852; — Orsi, *Toponomastica tridentina*, dall'*Arch. trentino*, Trento, Marietti, 1885; — Ambrosi, *Som-*

Digitized by Google

superiore dell'Inn, e breve parte dei bacini pur superiori del Reno, del Lech e di altri fiumi bavaresi, ma altresì tutto l'alto bacino dell'Adige (val Lagarina, in basso, Val di Non ed Anaunia, e val

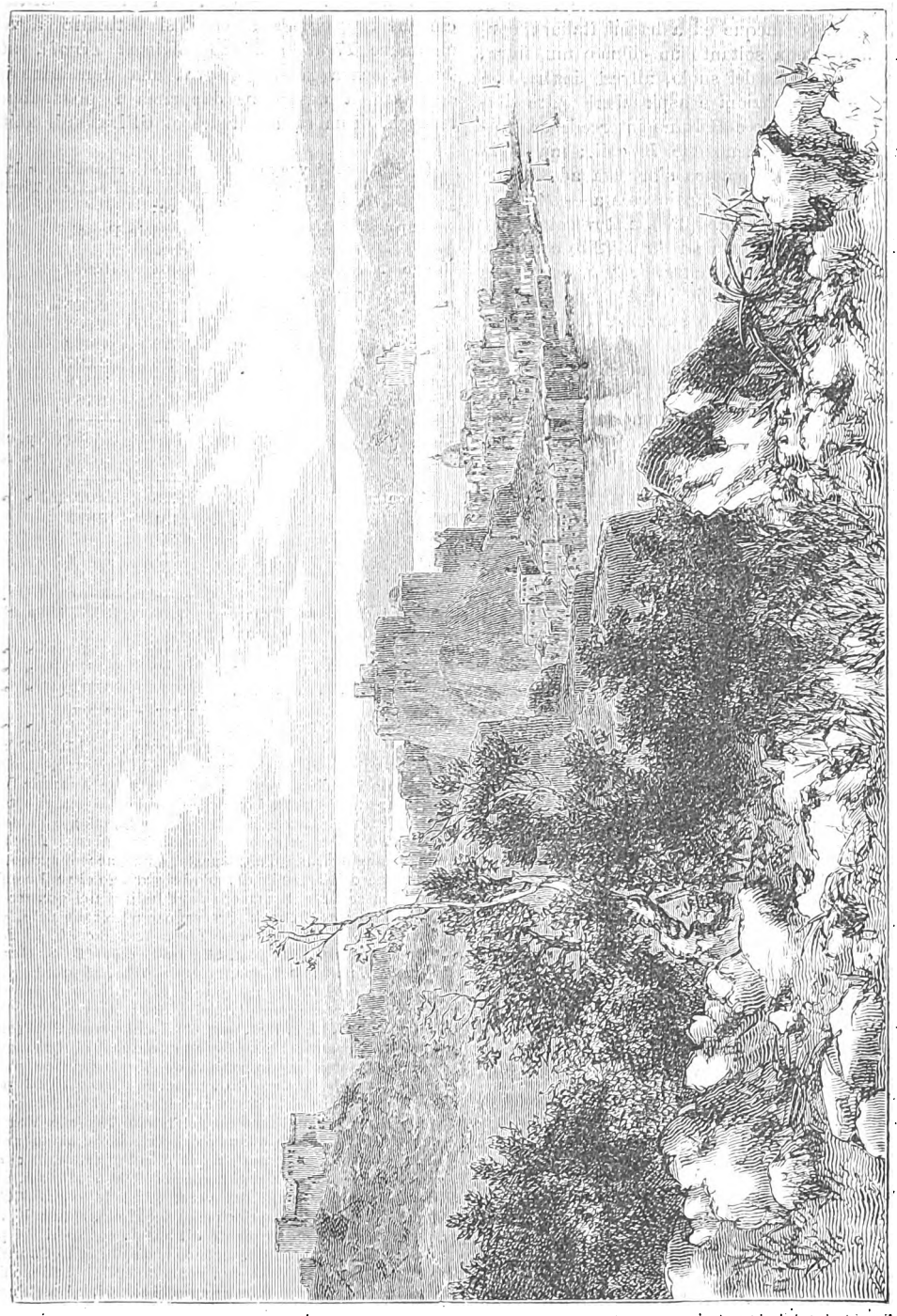


Fig. 224. — Veduta di Sebenico.

morio della Storia trentina, Borgo marchetto, 1881; — SOCIETÀ DEGLI ALPINISTI TRIDENTINI, i dodici *Annuarî*, pubblicati dal 1874 al 1886, che contengono pregevolissime memorie sul Trentino, dovute sopratutto alle penne del Bolognini, del Ricçabona, del Sardagna, del Ricci, dell'Ambrosi, del Fratini, del Gambillo. Quanto alla questione della lingua è esauriente, tanto per sè stessa, quanto per l'abbondante bibliografia, l'opera (premiata) del prof. ART GALANTI, *I Tedeschi sul versante meridionale delle Alpi*, Roma, Lincei, 1885. Vedi finalmente (AMBROSI) alla voce *Trentino*, il più volte citato *Diz. corogr. d'Italia*, con elenco bibliografico, ecc.

Digitized by Google

di Sole in alto), del Chiese (Giudicarie), tutto quello del Sarca (Giudicarie), piccole parti di quelli del Brenta (Val Sugana) e del Piave (Boite), cioè di fiumi italiani. Ad acque ed a bacini italiani corrispondono qui non soltanto un clima e una flora, ma, su buona parte del suolo, altresì lingua, costumi e genti, tradizioni e aspirazioni tutte italiane. Fra Innsbruck e Bolzano intercede una distanza rettilinea di meno che 70 chil.; ma là la media annua del termometro s'arresta ad 8°, qua sale a 12°; là quella del gennaio cala a — 3°4, qua s'arresta a 0°, e a Trento (0°4), a Rovereto (0°3), a Mori (0°2) e sopratutto ad Arco (2°5) e a Riva (2°8), al di sopra di tale cifra. In una parola, lo spartiacque alpino qui divide i due climi, come se fra loro s'interponesse uno spazio di terra ampio almeno 800 chil.

Il confine etnografico però neanche qui non collima col confine idrografico. Genti tedesche da secoli si son rovesciate al di qua del crinale alpino e dimorano nei bacini superiori dei fiumi che scendono all'Adriatico. Veramente un processo d'italianizzazione è spontaneamente anche qui iniziato pure da secoli, grazie alla influenza della geniale coltura latina, grazie alla laboriosità, alla intelligenza, alla vigoria, alla parsimonia di quelle genti trentine, che abitano il medio ed inferiore bacino dell'Adige, e l'elemento italiano comparisce qua e là sporadicamente non soltanto a Laag, a Branzoll, a Leifers ed altrove, ma il nostro idioma risuona frequente a Bolzano e persino a Bressanone e a Meran. Però il vero e compatto confine linguistico sta più in basso e suo caposaldo principale dov'essere considerato S. Michele al confluente del Noce in Adige, ovvero, se si vuole, i due villaggi dai nomi così significativi di Mezzolombardo e Mezzotedesco (veramente in origine *Meta*, o, confine, *longobardica* e *teutonica*) o, come si ama chiamarli dai tedeschi, *Wälschmetz* e *Deutschmetz*, ma che adesso non significano il giusto, perchè anche Mezzotedesco è ormai tutto italiano, anzi i Trentini preferiscono chiamarlo Mezzacorona. Da S. Michele, adunque, il confine linguistico segue press'a poco, da un lato, il crinale fra Noce ed Adige fino a nord del monte Mendola, indi, girando a maestro e a ponente e tenendosi qua e là più basso della linea di vetta, corre a raggiungere le ghiacciaie del Cevedale; dall'altro segue lo spartiacque, tra Adige dapprima, poi Isargo (Eisack) e Avisio (Val Cembra, val di Fiemme e val di Fassa), dirigendosi verso Brunecken, però abbracciando nel territorio linguisticamente romano, le valli ladine di Gardena, di Badia (Gadera) e di S. Vigilio, tributarie dell'Avisio, e quella d'Ampezzo (Boite) tributaria del Piave. Talchè il confine etnico prima di arrivare a Brunecken, volge a scirocco e raggiunge il confine politico al monte Cristallo nelle alpi del Cadore.

In realtà, al di qua dello spartiacque alpino fra mar Nero ed Adriatico, il paese si stende per ben 13894 chq., abitati da 544106 persone; ma il territorio è linguisticamente romano solamente per 6725 chq. ed è abitato da forse 370000 persone, tutte, o quasi, parlanti italiano o ladino (1).

La maggior parte di tale regione costituisce ciò che i geografi tedeschi si ostinano a voler chiamare *Tirolo italiano* (*Wälsch Tirol*), estendendo, senza giusta misura, una denominazione destinata a designare dapprima i possedimenti tedeschi di un signore tedesco. Gl'Italiani, abitino

(1) Ecco quali vengono a risultare la superficie e la popolazione delle varie parti del Tirolo meridionale e Trentino seguendo le divisioni amministrative:

Distretti capitaniali	Superficie chq.	Popol.
Trento	974	102942
Rovereto	727	60871
Riva	350	24495
Cles	1166	49594
Borgo	729	43139
Cavalese	765	23297
Tione	1230	36368
Primiero	415	10983
Trentino	6356	351689 (55 p. chq.)
Ampezzo	369	6340 (17 » »)
Trentino ed Ampezzo	6725	358029 (53 » »)
Bolzano (Bozen)	1734	65812
Bressanone (Brixen)	1203	26547
Bruneck o Brunopoli	1835	35509
Meran	2397	58209
Tirolo ted. di qua dello spart.	7169	186077 (25 p. chq.)
Tirolo ted. di quà dello spart., Trentino ed Ampezzo	13894	544106 (40 » »)
Tirolo transalpino senza il Vor.	12792	261070 (20 » »)
Vorarlberg	2602	107373 (41 » »)
Cont. princip. del Tir. e Vor.	29288	912549 (31 » »)

Va avvertito che non assolutamente tutti i 358029 ab., appartenenti ai distretti trentini e ad Ampezzo, parlano l'italiano o il ladino. Per es., nell'alta valle Anaunia o di Non (distretto di Cles) v'è qualche centinaia di famiglie tedesche (a Proves, Lauregno, S. Felice e Senale), e lo stesso può dirsi dei non numerosi e ormai italianizzati *Mocheni* della Valsugana, ma d'altra parte, come accennammo, un certo numero di Italiani e di Ladini si trovano oltre il confine linguistico segnato. Il numero degl'Italiani nei quattro distretti di Meran, Bruneck, Bressanone e Bolzano sale, sec. il Kellner (*La pop. ital. nel Tirolo ted. merid.*, in *Boll. Soc. geogr. ital.*, 1885, pag. 545, trad. dallo *Z. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin*, 1884, pag. 112) a 7034, ai quali giova aggiungere quei 201 del distretto di Lienz. Nello stesso territorio egli fa ascendere i Ladini a 9182; mentre il Gartner (*Viaggi ladini*, Linz, 1882, pag. 43) li annovera a 9136 (oltre a quei 1860 compresi nel distretto trentino di Cavalese). Per il che la popolazione romana del Tirolo tedesco meridionale dovrebbe andar poco lontana da 16000 o 16500 persone. Il censimento del 1880 fa ascendere a 362402 la somma delle persone parlanti italiano nell'intero Tirolo e Vorarlberg; ma fra i 358029 abitanti del Trentino e Ampezzo i Tedeschi ormai non contano a più di sei o settemila; cosicchè levando questi e aggiungendo i 16000 accennati, non si dovrebbe andar lungi dal vero, stimando circa 370000 gl'Italiani della contea principesca del Tirolo, senza il Vorarlberg, cioè il 46 per cento d'Italiani, contro il 54 per cento di Tedeschi. Nel 1856, secondo i computi dello Czornig, il Tirolo senza il Vorarlberg, contava 424751 Tedeschi e 328510 Italiani e Ladini (non compresi i soldati, nè nell'una, nè nell'altra cifra), cioè quelli ascendevano al 56, questi soltanto al 44 per cento. Nel Vorarlberg si calcolano a 1427 i Romani. A comodo degli studiosi, riporto dalla *Stat. Handb.* i dati ufficiali riguardanti la distribuzione della popolazione del Tirolo e Vorarlberg, secondo la lingua, nel 1880. Tedeschi 533259 (59.43 per cento), Cechi, ecc. 464 (0.05), Polacchi 72, Ruteni 1, Sloveni 916 (0.12), Serbocroati 9, Italiani e Ladini 362402 (40.39), Rumeni 1.

Digitized by Google

o meno il paese in questione, amano chiamarlo *Trentino*, quando non lo chiamino coll'Ascoli, *Venezia tridentina*.

Forse città retica, senza dubbio municipio e colonia romana, Trento, col suo territorio, estendendolo circa a Bolzano (*Pon Drusi*), fin dal tempo d'Augusto formava parte della Venezia, la : regio X ». Subite poscia le vicende barbariche e dominata successivamente da Goti, da Longobardi, da Franchi, venne poi retta da marchesi, quindi, dal sec. XI, da vescovi-principi. Lasciamo delle lotte medievali, durante le quali vediamo da un lato la città di Trento difendere le proprie franchigie contro i vescovi, ma sopratutto contro i vicarî imperiali (fra questi ricordiamo e i da Romano e gli Scaligeri), dall'altro il vescovo difendere il proprio dominio temporale, specialmente contro i vicini conti del Tirolo. Nel XV anche i Veneziani, eredi dei Castelbarco, presero possesso di breve parte del Trentino (Riva, Rovereto, ecc.), ma non la ritennero più d'un secolo. Dopo essere stata nel XVI sede del celebre concilio ecumenico (1545-1563) che ne prese il nome, Trento vide nel 1797 fuggire il suo vescovo-principe, e nel 1801, colla pace di Luneville, secolarizzato l'intero territorio e poi congiunto colla contea del

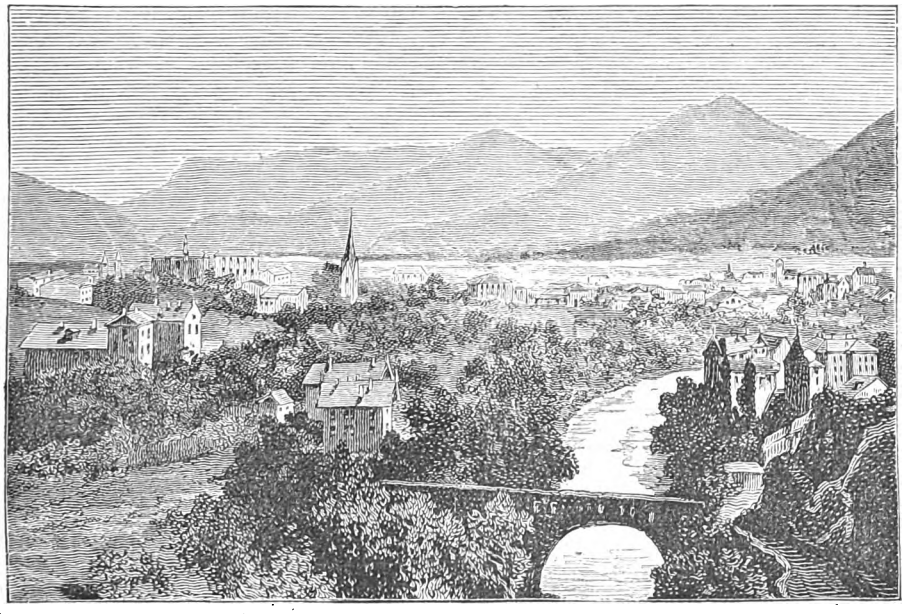


Fig. 225. — Meran.

Tirolo. La pace di Presburgo, per quattro anni (1805-9), lo assegnò alla Baviera; poi, per altri quattro (1810-1814), fu aggregato al dipartimento dell'Alto Adige, formante parte del regno d'Italia. Nel 1814 ricadde all'Austria, che lo legava definitivamente alla provincia tedesca del Tirolo, anzi, come aveva già operato colla Venezia Giulia, per maggior guarentigia, lo annoverava fra i territorî spettanti alla Confederazione germanica.

Alla regione X. non appartenevano nè la valle dell'Isargo, nè la parte superiore di quella dell'Adige, (*vallis Venosta*, Wintschgau), almeno a monte di Meran (1); e tanto meno le valli transalpine dell'Inn, del Reno superiore e della Drava pur superiore Pusteria), che costituivano poi parte della Rezia e del Norico, e che poscia subirono le consuete offese barbariche, prevalendovi però i Bavari e poscia i Franchi. Quindi il paese fu dominato specialmente dai conti di Eppan e di Andechs, divenuti quest'ultimi duchi di Meran (Fig. 11), e dai vescovi di Bressanone. Ma, spente queste case nel XIII secolo, n'ebbero il predominio i conti di Tirolo, così chiamati dal nome del castello di *Teriolis*, prossimo a Meran, finchè l'ultima ereditiera di quella casa, Margherita Maultasche (o Boccalarga (1), nel 1363 non lasciava per testamento il Tirolo in dono ai duchi d'Austria. E ad una o ad un'altra delle linee di questa casa il Tirolo appartenne sempre, salvo nel periodo 1807-14, durante il quale spettò, parte alla Baviera, parte alle provincie illiriche. Il Pusterthal (Pusteria) fu unito al Tirolo nel 1500; il Vorarlberg a pezzetti e in svariatissime epoche, dal XIV secolo al principio del presente; il Trentino vedemmo quando.

E vedemmo altresì la superficie e la popola-

(1) Orsi, *La topogr. del Trentino all'ep. Romana*, Rovereto, Sottochiesa, 1880.

(1) Secondo altri il nome di *Maultasche* (Boccalarga) non sarebbe un nomignolo dispregiativo, ma proverrebbe da un castello di pari nome, sua dimora prediletta, di cui si scorgono tuttora le rovine presso Terlan (Bolzano).

Digitized by Google

zione (1) di questa « contea principesca del Tirolo », singolare non meno per essere il risultato di elementi eterogenei, quanto per la sua forma e posizione di cuneo sporgente e per poco non divulso dal corpo austriaco e confitto in parte fra terre anche politicamente italiane. Un tempo si divideva in quattro circoli, con a capo le città di Trento, Bressanone, Innsbruck e Bregenz con proprio statuto; oggi è diviso in 24 capitanerie distrettuali (3 delle quali spettano al Vorarlberg), 72 distretti giudiziari, 1003 comuni politici e 1072 catastali. Comuni quindi poco popolosi, cioè di soli 900 abitanti in media per ciascuno. Le case ammontano a 147219, delle quali 16524 disabitate.

Ne vedemmo la ripartizione statistica delle genti così diverse. Invece assai compatta è la popolazione del Tirolo quanto a religione. Salvo un 2190 protestanti, 542 ebrei, 44 greci e 39 persone professanti un altro culto, la popolazione è tutta (99.7 per cento) cattolica. La circoscrizione ecclesiastica si divide in due diocesi, cioè negli antichi vescovati di Trento e di Bressanone (col vicariato generale di Feldkirch pel Vorarlberg); però parte del territorio dipende altresì dalla diocesi di Salisburgo. Si contano nell'assieme 270 parrocchie e 478 cappellanie, e per giunta 63 conventi di maschi (con ben 1289 monaci) e 41 conventi femminili (con 2002 monache), numero veramente eccessivo, che dà un religioso regolare per ogni 276 persone, superando non soltanto di gran lunga il medio rapporto (1:1289) delle provincie austriache, ma quello stesso (1:287) del cattolicissimo Salisburgo. In complesso il numero dei religiosi in Tirolo ascende a circa 5800.

La popolazione è bella e gagliarda; membruta e tarda nel Tirolo; spigliata, svelta, nervosa nel Trentino. Nell'assieme dà un numero piuttosto forte di mentecatti (il 4 6 per 1000) e di cretini (oltre il 2 per 1000); più alto oltralpe che non di qua del Brennero.

La contea principesca vanta una Università, quella d'Innsbruck con 89 professori (52 insegnanti ufficiali) e circa 680 studenti, un terzo dei quali inscritti alla facoltà teologica, una fra le più numerose dell'impero. L'Università vi è frequentata specialmente da studenti del Tirolo tedesco; buon numero di Trentini per l'insegnamento superiore ricorrono a quella di Padova. Vanta la provincia ben 15 (sopra 45 delle provincie austriache) scuole di teologia con 49 professori e 327 studenti, (meno di $^2/_3$ tedeschi, più di $^1/_8$ italiani), un vero semenzaio per l'Austria; 10 ginnasi, 5 dei quali sono mantenuti e diretti da ordini religiosi, e 5 scuole reali (4 governative, una comunale). È grave poi che dei 15 istituti secondari, 1 solo ginnasio, e 1 sola scuola reale sieno italiani, e 1 ginnasio misto, tedesco-italiano (1). Ben 90 religiosi (su 179 professori) insegnano nei soli ginnasi; nessuno nelle scuole reali. Nel 1884 i 10 ginnasi contavano 2462 studenti, dei quali 1850 tedeschi, 608 italiani, 4 d'altra lingua; le 5 scuole reali, 397 studenti, 296 dei quali tedeschi, 97 italiani, 4 d'altra lingua. Trovanvisi ancora 4 scuole magistrali maschili (con 224 studenti, 167 ted. e 53 it., 4 cechi) e tre femminili (con 230 allieve, 74 ted., 155 it. e 1 polacca) e anche qui si presenta il caso di una sola scuola maschile ed una sola femminile italiana. Il Tirolo possiede poi 2 scuole agrarie (183 allievi), e 2 scuole forestali (27 allievi) e 27 scuole professionali varie, 3 di musica, 1 di ostetricia, 4 di commercio, 15 di lavori femminili, 30 altri istituti educativi. Le scuole elementari finalmente sono numerose, come quelle che ammontano a 1778, delle quali 60 private. Delle pubbliche 973 son tedesche, 718 italiane e 27 miste. Il totale delle scuole è frequentato da 133386 scolari, cioè quasi dal 94 per cento degli obbligati per legge.

Il paese vive specialmente dell'agricoltura e della selvicoltura, alle quali occupazioni è addetto il 66 per cento della popolazione, mentre poco più del 20 per cento si occupa delle industrie, il 4 del commercio e del credito, il 4 ancora appartiene alle classi colte, il 3.3 alla possidenza, l'1 all'insegnamento, l'1.3 alle genti di servizio.

Quanto alla coltura del suolo, gioverebbe assai, se fosse possibile, distinguere fra la parte cisalpina e transalpina della provincia; quella, cioè, beneficata dal soffio dei tepidi venti d'Italia che vi fanno allignare il gelso, la vite, l'olivo, l'alloro e financo gli agrumi; da questa, dove il poco suolo coltivabile è reso sterile dal clima rigidissimo. Del resto, fra i paesi austriaci, il Tirolo è quello che conta la massima estensione di suolo improduttivo (non meno del 18.3 per cento) e quindi esente da imposte, a tanto ammontano le ghiacciaie, le roccie nude e simili tratti sterili, che coprono il territorio. Del resto, ai campi e giardini vi troviamo assegnato il 6.4 per cento, ai prati l'8.2, ai pascoli il 5.8, alle alpi il 46.2, al bosco il 32.5, agli stagni e paludi il 0 5 per cento, finalmente al vigneto il 0.5 per cento. Il prodotto principale del paese è sempre il fieno, di cui si raccolgono quasi 11 milioni di quintali in media annua (1879-83); seguono poi le patate (1,123,148 ettolitri); la segala e la spelta (assieme 433185 ettol.), il mais (421830 ettol.), il frumento (245995 ettol.), l'orzo (185279 ettol.), l'avena (139614 ettol., i legumi (36595 ettol.). A questi prodotti andrebbero aggiunti altresì quelli della canapa, delle castagne (specialmente nella Valsugana), dei frutti in genere e del tabacco, ma su di essi non possediamo dati statistici sicuri. La coltura della frutta, che un tempo era specialmente diffusa nel Trentino, e più che altrove nelle vallata del Sarca e nei dintorni del Garda (dove riescono anche gli agrumi), adesso è andata prendendo egregiamente piede nella vallata superiore dell'Adige, nei dintorni di Bolzano e in quelli stessi

(1) Nel 1785 il Tirolo col Vorarlberg contava 680173 anime; nel 1830 ne contava 797105; nel 1851, 858203; come si vede, seguendo un modulo lentissimo di accrescimento.

(2) Adesso (estate del 1887) il Governo austriaco chiudeva anche il ginnasio italiano di Rovereto.

Digitized by Google

di Meran, onde son celebri e ricercatissime le mele di Merano, le ciliege di Montavon e consimili (1). Anche la viticultura andò diffondendosi e migliorandosi negli ultimi anni, sicchè adesso vi son dedicati quasi 13000 ettari di terreno, che dànno un prodotto medio annuo di 258329 ettol., di cui forse $^1/_6$ nel Vorarlberg. Il vino, e specialmente quello d'Isera, presso Rovereto, di Leitach e di Terlan, presso Bolzano, di Meran, di Trento e della Val Sugana, è pregiato e si vende in media assai caro, sicchè non si va lontano dal vero stimando a 25 o 26 milioni il valore medio annuo che se ne ricava. Le foreste abbondano ad onta del cattivo regime che se ne fa.

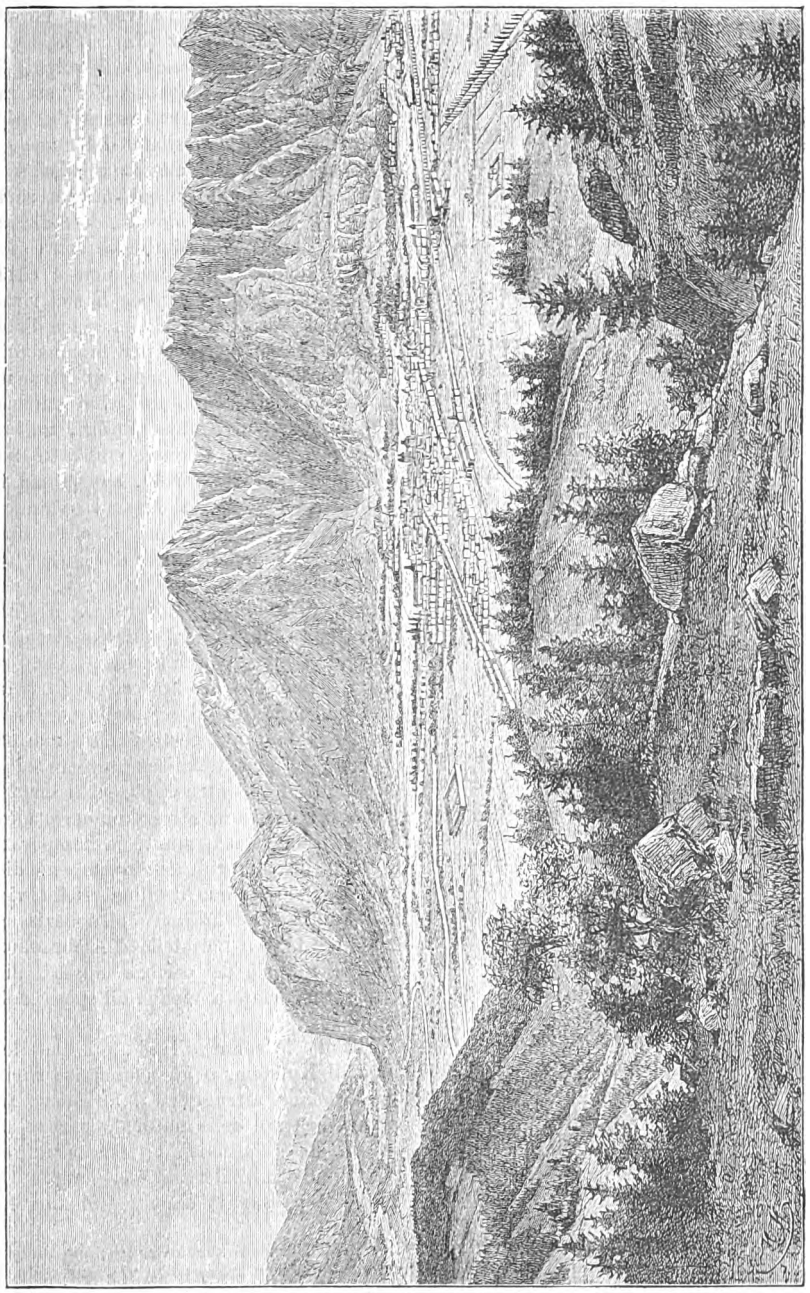


Fig. 223 — Innsbruck e la valle dell'Inn.

(1) Per capire a cosa possano ammontare quivi i vantaggi tratti dalla frutticoltura, basti dire che certe varietà di mele di Meran si pagano sino a 35 o 40 soldi (70-80 cent. di lira italiana) al pezzo, e che un ettaro di terreno coltivato a frutteto sulla strada da Bolzano a Meran si paga da 12 a 15000 fiorini (24-30000 lire it.).

Digitized by Google

Più dell'agricoltura per il Tirolo è rimunerativo l'allevamento del bestiame. Nella bachicoltura esso occupa il primo posto fra le provincie della monarchia (nel 1878 vi si produssero circa 2.2 milioni di chilgr. di bozzoli) ad onta della crittogama e malgrado la concorrenza italiana. Adesso però è in decrescenza. Poi si contano (nel 1880) 16987 cavalli, 4869 muli ed asini, ben 481284 bovini (dai quali si ricava un lauto prodotto in burro e formaggio), 257848 pecore, 114107 capre, 55645 maiali e 44889 alveari. Ad onta della passione dei Tirolesi per la caccia, i prodotti che se ne ricavano son tutt'altro che cospicui e nemmeno paragonabili a quelli che dà al pesca, specialmente nel Garda.

Il Tirolo adesso non presenta quel moto nell'industria mineraria, che vantava nei secoli XVI e XVII. Oggi tale industria spicca più per la varietà che non per l'abbondanza dei prodotti, fra i quali però figurano in prima linea il ferro (Jenbach e Schwaz, Biberwier, Fiera, Frosnitz, Imst e Sterzing), il carbone (specialmente ad Häring) ed il sale (ad Hall). Oltre a ciò, si scava oro nel Zillerthal, argento a Brixlegg, Falkenstein ed altrove, rame, piombo, zinco, torba, asfalto e marmi in varî luoghi. Nel 1883 il prodotto delle miniere tirolesi si valutò a 229045 fior. pel carbone, 17470 pel ferro, 92223 pel rame, 25094 pel piombo, 128653 per lo zinco, 9312 per lo zolfo. Però, dalla fonderia, si ebbe oltre a ciò, un prodotto di 3527 fior. per l'oro, 113465 pel rame, 262420 pel ferro.

L'industria manifatturiera vi è essa pure più svariata che non intensa. Il cotonificio è in fiore nel Vorarlberg, il setificio nel Trentino; l'industria del ferro nella valle dell'Inn e in quelle ad essa tributarie. Macchine, calce idraulica, prodotti chimici, ecc., si fabbricano qua e là, e del pari è abbastanza diffusa l'industria del legname nel Vorarlberg e nel Trentino; in Gardena quella dei giocattoli, nella val di Fassa quelle delle scatole e somiglianti. Vi si contano 151 birrarie che dànno (1884) 258652 ettol. di birra e ben 2347 distillerie d'acquavite. Le due fabbriche di tabacco (di Sacco e Schusaz) annoverano 2700 operai, per lo più donne, e dànno un prodotto annuo di circa 26000 quintali.

A motivo della sua posizione geografica, a cavaliere di parecchi transiti alpini (Brenner, Toblach Arlberg, Reschen, Stelvio) e frapposto com'è tra Germania e Italia, il Tirolo ha un vivo commercio di transito. Il commercio proprio si limita però all'esportazione di bestiame, cuoio, legnami e seta greggia, e all'importazione di grani e coloniali. Nel 1880 esso contava sopra 578 chil. di ferrovia, importante quella, già sovente citata, del Brenner, l'altra di raccordamento del Pusterthal, e quelle dell'Arl; 184 chil. di linee fluviali; 4358 chil. di strade carreggiabili (appena 15 chil. di strada per 100 chil. di sup.), delle quali 1405 chil. erariali (1).

(1) La scarsezza delle strade dipende dalle condizioni montuose e difficili del paese. La spesa per un chil. di strada per tutte le provincie austriache si ragguaglia in media a 330 fior.; nel Tirolo salì nel 1884 a 721 fior. (1442 lire circa)

Oltre a ciò esistono in paese 340 uffici postali; 81 stazioni telegrafiche, con uno sviluppo di linee pari a 1498 chil. e di fili pari a 4718 chil.

Delle due diete, quella del Tirolo (68 membri) risiede ad Innsbruck, sede pure della luogotenenza e dei precipui uffici; l'altra, pel Vorarlberg (con 20 membri) a Bregenz (Fig. 12).

Innsbruck, lo *Spruck* del volgo, l'*Oenipone* del tempi di mezzo, posta a 574^{m} sul mare, all'estremità del migliore tra i varchi dell'Alpi centrali, nel punto dove la vallata del fiume, che le dà il nome e la vita, meglio s'allarga ridente al sole, quantunque probabilmente sorta dopo il 1000 (1), ben presto doveva detronizzare l'antica capitale del Tirolo, Meran, e sotto gli Absburgo (1363) soppiantarla. Essa non è città popolosa (20537 ab.) e supera di poco la sua rivale del mezzogiorno, Trento (2), che la vince d'assai per antichità, per memorie e per monumenti. La città però possiede un bel tempio artistico nella chiesa imperiale o dei Francescani, che contiene, fra altri, il monumento di Andrea Hofer, un brigante pei Francesi, contro i quali combattè nelle guerre d'indipendenza del Tirolo, specie nel 1809 e dai quali venne fucilato a Mantova l'anno appresso, un eroe e un martire pei Tirolesi e per gli Austriaci, certamente ammirabile tipo di fedeltà a una bandiera e ad un principio. Qualche altra chiesa, il castello, l'Università, il Ferdinandeum (museo di cose naturalistiche e d'arte) completano il corredo artistico della città, che, come tante altre, si può dividere in *vecchia* (*Altstadt*) o città propria, dalle case alte e dalle contrade strette e tortuose, e *nuova*, costituita da ridenti ed aperti sobborghi, formati da case allegre ed eleganti e da larghe vie. Centro di parecchi uffici ed istituti, Innsbruck richiama altresì un certo numero di forestieri nella state, stante la temperatura fresca e gli ameni dintorni, nell'inverno no di certo, regnandovi rigidissimo il clima. Nelle vicinanze notasi Wilten (*Veldidena*) coll'abbazia premostratense del 1128 e il castello d'Ambras, dove si notano le reliquie del celebre museo, di cui il più venne trasportato a Vienna all'epoca dell'invasione francese.

Più che le saline d'Hall, più che le fortificazioni di Kufstein, o gli avanzi non rari di costruzioni romane, attraggono il forastiero in Tirolo le grandi bellezze della natura, le cupe foreste, le scintillanti ghiacciaie, le masse imponenti dell'Oetzthal, dello Zillerthal, del Tauern (3). Nè vi fa difetto il paesaggio ameno e dilettevole, sì verso

(1) Già i Romani aveano conosciuta l'importanza della plaga dove sorge Innsbruck e vi avevano fondata appunto Veldidena, oggi Wilten, poco lungi da quella.

(2) Ecco la popolazione delle principali città della contea principesca nel 31 dic. 1880.

Innsbruck . .	20537 ab.	Meran, . . .	5334 ab.
Trento. . . .	19585 »	Bressanone . .	4842 »
Bolzano . . .	10641 »	Bregenz . . .	4736 »
Rovereto. . .	8864 »	Riva	4723 »
Hall . . .	5465 »		

(3) Vedi addietro a pag. 436 e seg., e le figure 201-205 di questo volume.

Digitized by Google

il Vorarlberg, dove la industre borgata, più che città, di Bregenz (*Bregantium*) (Fig. 13), si specchia capricciosamente nelle azzurre acque del lago di Costanza; sì verso l'Adige e l'Italia. Quivi Meran (Fig. 11 a pag. 575), l'antico centro storico della contea, colla mitezza del clima e colla verde attraenza della sua vallata, è diventato luogo di riposo e di cura; Bressanone s'adagia nelle memorie dei suoi vescovi, che le lasciarono il vanto di ben 12 chiese e 5 conventi; Bolzano si dà le mani attorno per aumentare i suoi prodotti viniferi e pomiferi e il suo commercio specie di bestiame, e per resistere all'italianismo invadente, che vi penetra coi tepidi soffi del zeffiro; Rovereto, la patria del Rosmini, fa correre le sue 50 filande o filatoi adesso però minacciate gravemente, alimenta le sue cartiere e le sue concerie di pelli, fa produrre riccamente i suoi frutteti e le sue vigne generose di marzemino e del vin d'Isera, e mantiene viva nel dialetto dei suoi cittadini il ricordo della sua vecchia unione con Venezia, come negli animi la coscienza della propria italianità (1); Riva ed Arco, circondate da una vegetazione quasi interamente meridionale, attendono cortesi sulle rive del Sarca o su quella del Garda gli ospiti frequenti, bramosi di aure tepide ed uniformi e di miti riposi.

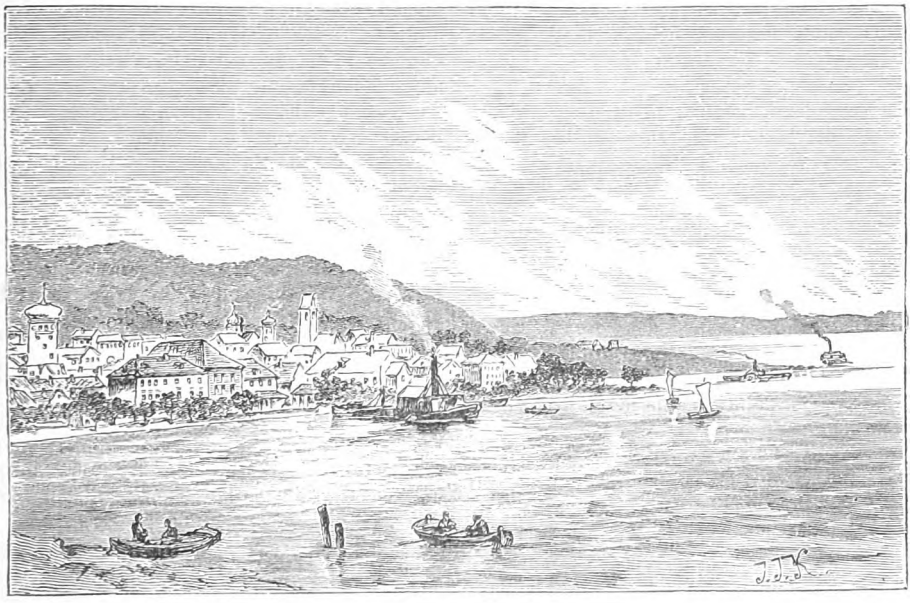


Fig. 227. — Bregenz.

Ma la città più importante del Trentino, anzi, con Innsbruck, dell'intero Tirolo, è sempre quella che gli diede nome, Trento. Circondata da tre monti (il dos Trento, il dos S. Agata, e il dos S. Rocco), onde nel medio evo si volle inferirne l'etimologia della voce *Tridentum* (1), Trento giace sulla sinistra dell'Adige a 184^{m} sul mare. I pendii che collegano quelle tre cime, son popolati di ville, di giardini e di vigneti; la città, di carattere prettamente italiano, ha vie ampie e regolari, piazze e paesaggi ombreggiati da platani e da ippocastani. Vi si notano il castello medievale (detto del «Buon Consiglio») a più stili e costruito in più tempi, certo su ruderi romani, ricca ed ornata sede dei vescovi principi, che potevano fastosamente albergarvi degl'imperatori e dei concilî, come fece il Clesio con Carlo V nel 1530 e il Madruzzo con Filippo II, con Ferdinando IV e col concilio ecumenico qualche anno appresso, oggi prosaica e vasta caserma. Lasciando di altre rocche e torri, di cui andava ricca la città, va avvertito come il suo più cospicuo monumento sia il Duomo, le cui prime origini si perdono nell'oscurità dei tempi, ma la base della cui attuale forma spetta al sec. XIII, pur riconoscendone le aggiunte e modificazioni successive. Sorge sulla piazza grande, abbellita da una fontana monumentale. Notevoli poi sono altre chiese, quali S. Maria Maggiore, la sede del famoso Concilio, rinnovata al tempo del maggior splendore del vescovado, e rinomata, fra altro, per un organo del sec. XVI; S. Pietro e, fuori mura, S. Apollinare, forse costruita sugli avanzi di un tempio pagano, certamente antichissima. Trento possiede altresì dei palazzi ragguardevoli pubblici e privati, fra i quali, quello dello Zam-

(1) Lo stemma di Trento porta il motto: *Montes argentum mihi dant nomenque Tridentum*. L'*argentum* ricorda le cave di questo metallo che si traeva dal prossimo monte Argentario. Lo stemma di Rovereto pure ricorda l'etimologia del proprio nome col motto; *Magno cum robore quercus ingentes tendet ramos*.

(1) A parziale rettifica della nota a pag. 576, va avvertito che finora venne abolita solamente una classe del ginnasio superiore italiano di Rovereto, avviamento alla sua totale soppressione.

Digitized by Google

belli, già fatto costruire per conto dei celebri Fugger d'Augusta, e quello del Tabarelli. Non manca la città di pubblici uffici, d'istituti pii (monte, sordomuti, ecc.), di scuole secondarie (ginnasio-liceo, ginnasio vescovile, scuola magistrale), di museo, di biblioteche, fra le quali notevole la civica, con circa 40000 volumi fra libri ed opuscoli: con Rovereto è sede alterna della valorosa Società degli Alpinisti tridentini. Essa non è città industriosa, ma quasi essenzialmente agricola. Nei dintorni si produce copia di vino e si scavano gessi e marmi. È sempre sede del vescovato di pari nome, ma dal 1803, privato di ogni temporale prerogativa. Ed è sempre città italiana nell'aspetto delle strade e delle case, come nei costumi, nel sembiante, nell'idioma, nella coltura e nell'anima delle sue genti.

22. La sede degli antichi Boi, di stirpe celtica, la *Bohemia* del medio evo (*Böhmen* dei Tedeschi), la *Čechy* degli stessi Boemi (*Cseh-ország* dei Magiari) è forse la gemma più preziosa della corona austriaca, certo la provincia più vasta, più ricca, più industriosa e più potente fra quelle che son rappresentate nel Consiglio dell'impero (1). Vinti dai Marcomanni dapprima, poi sopraffatti dai Cechi (V secolo) e più tardi dagli Avari, gli antichi Boi scomparvero affatto sotto l'onda dei vari popoli, lasciando soltanto il loro nome al paese, che, tributario dapprima di Carlo Magno, poi soggetto al dominio degli imperatori franconi e convertito al cristianesimo (9.° sec.) lottò a lungo, ma indarno, con Tedeschi e Moravi per l'indipendenza. Le benemerenze del duca Vratislao II, nel 1086, gli fecero avere da Enrico IV la corona reale, confermata nei Przemislidi anche dagli Svevi. Fu sotto Ottocaro II, della stessa dinastia, che la Boemia ebbe il massimo fiore ed estese il proprio dominio, oltre che sulla Moravia, sulle due Austrie, sulla Stiria, Carinzia e Carniola, senonchè la lotta, iniziata per l'impero con Rodolfo d'Absburg, lo portò a perdere sul Marchfeld colla corona la vita (1278). I discendenti di Przemil si spensero nel 1306. Sotto la successiva dinastia dei Lussemburgo la Boemia ebbe dei periodi di splendore (Carlo IV verso la metà del sec. XIV) e di oscurità, fu travagliata da guerre intestine ferocissime, ad esempio quella degli Ussiti, nella quale l'odio religioso si frammischiava a quello antico di razza, che rende nemici secolari Tedeschi e Slavi, quantunque questi debbano a quelli i più fondamentali elementi della propria coltura.

E nemmeno la dominazione absburghese (avvenuta nel 1526) che l'univa alle provincie austriache, portò la pace nell'agitata Boemia, chè anzi fu specialmente per essa che sorse, e per essa, e in essa in buona parte, si svolse quella formidabile guerra dei Trent'anni, che desolò così a lungo mezza Europa. Colla pace di Vestfalia le sue sorti si resero comuni a quelle dell'Austria.

Il regno di Boemia è una regione fisica assai bene designata, inquantochè essa è costituita quasi esattamente dal bacino superiore dell'Elba, e delimitata da confini naturali assai cospicui, la Selva boema, i Fichtel ed Erzgebirge, i Riesen Gebirge e i Sudeti, salvo che verso levante e scirocco, dove modeste alture la separano dalla consorella Moravia.

Della orografia della Boemia già dicemmo a sufficienza. Ci sia concesso di dire brevemente della sua idrografia. L'Elba, che ne forma l'elemento fondamentale, vi serpeggia per forse 360 (dei quali fluitabili 334 e navigabili 168, cioè da Melnic in giù) dei 1150 chil. del suo corso. Nasce essa dai monti dei Giganti, a 1384^{m}, e traversa il paese con una curva viziosa. Però, più a lungo di essa, percorre la Boemia un tributario di sinistra dell'Elba medesimo, la Moldava o Moldau (Vlatova) il cui sviluppo si computa a 420 chil., 237 dei quali navigabili, e che viene alimentato a sua volta dalla Luznice, dalla Sazawa, dalla Wotawa e dal Beraun. Più in basso, l'Elba riceve pure da sinistra l'Eger (310 chil.), che nasce veramente su territorio bavarese. Da destra non riceve tributari importanti, salvo l'Iser, lungo 122 chil. La Sprea, la Mulda di Freiberg e l'Elster han pure le loro scaturigini in Boemia; ma ben presto escono dal suo territorio. Oltre al sistema idrografico dell'Elba, in Boemia vi sono rappresentati quello dell'Oder dalla Neissa Lusaziana (*Lausitzer Neisse*), dal Bober e dalla Steike, e quello della Morava, dalla Sazawa (Morava), dalla Zwitava e dall'Iglava. Qualche rugo corre altresì alla Mühl, al Regen e al Naab. La parte boema del bacino di tutti questi fiumi sale a poco meno di 3500 chq., $^{1}/_{15}$ circa della superficie del Regno. Il numero dei laghi e degli stagni, che si notano in Boemia, si calcola non minore di 8000; ma essi son generalmente tanto piccini che la loro superficie complessiva non oltrepassa i 400 chq.

Il regno di Boemia, com'è oggi costituito, occupa 51942 chq. (circa 8000 chq. più che Lombardia e Venezia unite assieme) e conta 5560819 ab., cioè ben 107 ab. per chq. Vi si notano 4 città con proprio statuto, 89 capitanerie, 218 distretti giudiziarî, 7061 comuni politici e 9010 comuni catastali (1). Come si vede, il comune politico in media è assai piccolo. Vi si contano ben 697645 case delle quali 20052 disabitate. Nella popolazione v'è una forte eccedenza femminile, contandosi 1076 femmine per 1000 maschi. La popolazione, oltre che esser compatta, cresce abbastanza rapidamente. Nel 1830 vi si contavano 3828749 ab., cosicchè si può calcolare che nell'ultimo cinquan-

(1) Sommer, *Das Königreich Böhmens, stat. topogr. dargestellt*, in 16 vol. Prag. 1833-49; — Müller, *Geographie von Böhmen*. Prag. 1856; — Viv. de S. Martin, *Dictionn.*, alla voce *Bohême*; — *Illustrirte Führer von Böhmen*. Wien. Hartleben, 1887.

(1) La Boemia non conta che sei città con più di 20000 abitanti, cioè:

Praga . .	con	162323 ab.	Smichov .	con	24014 ab.
Pilsen . .	»	38883 »	Budweis .	»	23845 »
Reichenberg	»	28090 »	Zizcov . .	»	20841 »

Digitized by Google

tennio ci sia stato un aumento medio del 0.7 per cento all'anno.

Etnograficamente la popolazione è assai mista. I 3472940 Cechi, che abitano tutta la Boemia centrale, son circondati come da una cintura di Tedeschi (e questi non son meno di 2051486), che abitano i versanti della Selva boema, dei Fichtel-, degli Erz-, dei Riesen-Gebirge e dei Sudeti, e i bacini superiori dei tributarî dell'Elba, cintura aperta soltanto verso la Moravia. Oltre a ciò, i Tedeschi occupano parecchie isole linguistiche nel cuore del paese, a Budweis, ad Iglau, a Praga. Le altre nazionalità (Polacchi, 1303; Ruteni, 1285; Sloveni e Serbo-croati 104; Italiani 141; Rumeni 4) vi sono appena rappresentate. La grande maggioranza del paese è cattolica (5340799 ab., cioè il 96 p. 100), però vi si contano un 120120 protestanti (in maggioranza elvetici), 94449 Israeliti e circa 4091 vecchi cattolici. I cattolici dipendono da quattro diocesi: l'arcivescovato di Praga (che comprende anche la contea prussiana di Glatz) e i vescovati di Leitmeritz, Königgrätz e Budweis, un assieme di 140 decanati, 1680 parrocchie (oltre a 75 cappellanie) e 2687 preti in cura d'anime; senza contare 78 conventi di uomini, con 1017 regolari, ed 88 di femmine con 968 monache. I protestanti della confessione augustana dipendono da 1 sovrintendente e 2 seniori, quelli dell'elvetica da 1 sovrintendente e 4 seniori; in complesso le parrocchie protestanti son 78.

La popolazione boema è bella, robusta e intelligente. Fu tra le prime genti slave, che seppero svolgere una coltura propria, e anche adesso vi attende con cura vigorosa, resa ancor più gagliarda a motivo della lotta che vi si agita coi Tedeschi per la supremazia nel paese ed altresì per ottenere nell'impero un'autonomia analoga alla croata, almeno, se non all'ungherese. Così all'antica e gloriosa Università tedesca di Praga, si contrappose la ceca, aperta nel 1882. Quella prima che nel 1881-82 aveva 203 professori con 2068 studenti (media dei due semestri), nel 1883-84 ne contava soltanto 165 con 1305 studenti; mentre in quest'ultimo anno la ceca già annoverava 97 professori con 1445 studenti, e non aveva ancora la facoltà teologica. Oltre a ciò, Praga conta pure due Politecnici, il tedesco (1883-84) con 44 professori e 581 studenti, lo slavo con 62 professori e 520 studenti. La Boemia possiede (1884) 4 scuole di teologia con 382 alunni, in maggioranza (203) veramente tedeschi; 53 ginnasi con 16764 alunni (5292 dei quali tedeschi; il resto boemi), e 16 scuole reali con alunni 4271, dei quali 1691 teteschi. Dei ginnasi 22 e delle scuole reali 9 sono tedesche, il rimanente ceche. Possiede altresì 12 scuole magistrali maschili con 1659, alunni (655 tedeschi) e 4 femminili con 669 alunne (263 tedesche); parecchie scuole agrarie, forestali e di giardinaggio o di viticoltura, 153 scuole professionali, 21 commerciali, 2 montanistiche, ecc. Largo è lo sviluppo dell'insegnamento primario, notandovisi 4990 scuole (di cui 277 private) tenute da 17125 maestri (3459 maestre) e frequentate da 913189 scolari (privati 24155), cioè dal 97.7 per cento degli obbligati per legge. Delle scuole pubbliche 2111 sono tedesche, 2602 boeme. L'attività intellettuale dei Cechi si manifesta anche nel giornalismo. Nelle provincie cisleitane la lingua, nella quale, dopo la tedesca, vien pubblicato il maggior numero di giornali, è la boema. Nel 1874 in Boemia se ne pubblicavano 108 (e 6 ceco-tedeschi), nel 1884 ben 225, oltre a 18 ceco-tedeschi e ad 1 poliglotto, sopra un totale di 1641 giornali, che vedon la luce in quelle provincie. Però in Boemia propria si pubblicano 328 giornali, dei quali 172 in boemo, 138 in tedesco e 18 bilingui.

Il suolo della Boemia è assai fertile. La parte improduttiva, costituita dalle sommità dei monti, sale al 3.25 per cento, ma in generale il suolo risponde largamente alle intelligenti fatiche dell'agricoltore boemo ed alcune plaghe godono una meritata rinomanza di ubertosità. Così il territorio, che circonda Königgrätz, lungo il medio corso dell'Elba, s'è meritato il nomignolo di « verga d'oro », e la regione collinesca presso Leitmeritz, sul basso corso del fiume, quello di « giardino della Boemia », finalmente la campagna di Teplitz, quello di « paradiso ». Il 52.2 per cento del suolo è dato ai campi, l'11.7 ai prati e giardini, il 5.2 ai pascoli, il 30 ai boschi e appena il 0.02 alla vite, com'è ben facile comprendere, considerata l'alta latitudine del paese. Il vigneto vi fu veramente introdotto da Carlo IV; ma non allignò tranne nei distretti di Melnic, Cernosec e Praga. Molto diffusa invece v'è la frutticultura, specie di meli e di prugni, dei cui frutti si fanno conserve ed acquavite (*povidl*). I boschi, talvolta fittissimi da ricordare le foreste vergini primitive, son costituiti per lo più di conifere. I cereali più coltivati sono segale (specialmente a levante e a mezzogiorno) e avena, orzo e frumento (a ponente e a tramontana). Son molto diffusi i legumi, le patate, le barbabietole, la canape e il luppolo, quest'ultimo specie nei dintorni di Saaz. Il prodotto medio annuo (quinquennio 1879-83) si calcola per la segale e la spelta ad 8935840, per l'avena a 9539934, per l'orzo a 5443551, pel frumento a 4381029, per le barbabietole a 28488586, per le patate a 24934378, pel fieno a 22927161, pei legumi a 565722, finalmente pel vino a 7602 ettol. Maiz la Boemia non ne produce.

In Boemia la pastorizia non trovasi tanto in fiore quanto l'agricoltura. Da qualche anno anzi le pecore sono in via di notevole diminuzione. Tuttavia essa al 31 dic. 1880 contava 197602 cavalli, 311 fra asini e muli, 2092388 bovini (quasi 38 ogni 100 ab.), 761264 pecore, 307555 capre (in via assoluta più di qualsiasi fra le provincie cisleitane), 322005 maiali e 175868 alveari. Molto diffusa v'è la pollicoltura. La caccia (fagiani, castori) e la pesca (carpioni) nei numerosi laghetti dànno prodotti non trascurabili.

Il paese è ricchissimo di miniere d'ogni sorta, salvo che di sale. Prima della scoperta d'America era

Digitized by Google

desso il principale fornitore d'oro e d'argento d'Europa. Oggi stesso si trova oro (quantunque in lieve quantità) ad Eule; argento a Przibram, Ratiborzic, Joachimsthal e Tabor; mercurio a Mrtnik presso Horovič; stagno, zinco, piombo, arsenico, rame, bismuto in varii luoghi; ferro specialmente nei circondarî di Praga e di Pilsen. Prescindendo dai giacimenti torbiferi, la Boemia è largamente provveduta di carbon fossile, specialmente nei bacini fra Schlan, Rakonitz e Kladno, in quello di Pilsen, poco lungi da Budweis, nel bacino dell'Eger ed altrove. Vi si trovano altresì abbondanti pietre fine. Nel 1883 le miniere della Boemia produssero per 72 milioni di quintali di lignite, 35 milioni di carbon fossile, 1473475 di minerale di ferro; 127327 di argento, 24142 di stagno, 54852 di zolfo, 517210 di allume e vetriolo, 74000 di grafite, in modo da averne un valore complessivo di oltre 25 milioni di fiorini, pari a 50 milioni di lire, la metà di quello ottenuto in tutte le provincie cisleitane. Ad esso devesi aggiungere un 8.3 milioni di fiorini, prodotto delle fucine, e si capirà l'importanza della produzione mineraria e metallurgica della Boemia.

Fiorentissima vi è pure l'industria manifatturiera specialmente diffusa nella parte tedesca del paese. Tre sono veramente i rami, nei quali sopratutto si distingue l'industria boema: nella tessitura dei panni, nelle manifatture metalliche e nelle vetrarie. Per la fabbricazione dei tessuti di lana e per la filatura del cotone, son celebri specialmente i distretti manifatturieri di Reichenberg (Trautenau), di Praga e di Eger; per i tessuti di lino e di cotone i distretti dei monti dei Giganti e in genere della Boemia settentrionale. La riduzione del ferro in verghe e la costruzione di rotaje, latte, ecc., si praticano specialmente nei circondarî di Pilsen, Beraun, Horovič; armi si fabbricano a Weipert e a Praga, aghi a Karlsbad, chiodi ad Horovič, ecc., macchine a Praga e a Reichenberg. Il centro precipuo della industria vetraria è la Selva boema, e specialmente i distretti da Ronsperg e da Bergreichenstein a Krumau; ma, sotto speciali forme, essa si esercita in quasi tutto il paese. Notevoli poi sono l'industria dello zucchero di barbabietola e quella della birra. Nel 1883-84 le 804 fabbriche boeme diedero oltre 5 milioni e $^1/_2$ d'ettolitri di birra, quasi la metà della birra prodotta nelle provincie austriache. Su altre industrie minori sorvoliamo.

Vivo è assai il commercio della Boemia, specie colla vicina Germania, grazie anche alle due strade naturali offerte dall'Elba e dalla Moldava, alle molte ferrovie (nel 1884 salivano a 4187 chil.), di cui 7 linee principali fan capo a Praga, alle numerose strade carreggiabili (4293 chil. di strade nazionali, oltre a 14559 chil. di strade fra provinciali e distrettuali). Oltre a ciò, nel 1884 la Boemia aveva 1036 uffici postali; 365 uffici telegrafici con uno sviluppo di 5648 chil. di linee e 13594 di fili. Nello stesso anno l'esistenza di 127 società per azioni (capit. 61666000 fior.) e fra esse 12 banche od istituti di credito autonomi e 19 banche figliali, con un capitale di 15.3 milioni di fiorini, e 92 casse di risparmio, con quasi 294 milioni di fiorini di attivo, può compiere l'idea della condizione economica del paese.

Capitale del paese è sempre Praga (slavo *Praha*), (Fig. 14), la terza città dell'impero, la seconda delle provincie cisleitane. Essa, considerata nel circondario di polizia, conta ben 293822 ab. (1880), dei quali $^3/_5$ cechi, gli altri tedeschi; ma il comune conta 177026 ab. e la città propria (Altstadt, Neustadt, Josefstadt, Kleinseite e Hradschin) 162323, che abitano non più di 3692 case, e $^4/_5$ dei quali (il 79.2 per cento) parlano lo ceco. Vi si contano altresì un 22 mila Ebrei, che preferiscono, come lingua, il tedesco e fan causa comune coi Tedeschi. Nel 1830 la città propria contava circa 104000 ab., sicchè l'accrescersi della sua popolazione non fu rapido; mentre fu rapidissimo nei sobborghi. Un tempo circondati da mura (in parte demolite dopo il 1874), dei cinque quartieri ora accennati, i tre primi giacciono sulla riva destra, gli altri sulla sinistra della Moldava, traversata oggidì da ben 7 ponti, due dei quali per servizio della ferrovia. La città, posta nel cuore della Boemia, all'incrocio delle sue strade principali, a circa 187^m sul mare, è dominata da due alture, quella su cui sale Hradschin (*Hradze*, la cittadella), sulla riva sinistra dell'Elba, e il Libin, dove sorge un altro vecchio fortino, *Višehrad* (l'alto castello). La città vecchia (Altstadt), fondata nel 795, ha vie tortuose e ristrette, ma la città nuova, *Neustad*, la creazione di Carlo IV, è bella, elegante, grandiosa anche oggidì, tanto che l'Humboldt non esitava a dare per le sue attrattive, a Praga, il quarto posto fra le grandi città d'Europa, mettendola, cioè, tosto dopo Costantinopoli, Napoli e Lisbona. Anche la città vecchia però è sede di notevoli palazzi, eretti dalla suprema nobiltà boema, di belle chiese, di molti istituti educativi, ed è altresì il centro principale del commercio e degli affari. Vi si notano fra altro, il palazzo di città, costruito nel 1848; la chiesa degli Ussiti (1409) colla tomba di Ticone Brahe, l'Università, la più antica della Germania, fondata nel 1348, la biblioteca universitaria, ricca di 150 mila volumi, l'osservatorio astronomico, ecc. Accanto alla città vecchia sta la Josephstadt, che però, prima del 1850, si chiamava *Judenstadt* o « città degli Ebrei », che difatti ricorda assai il ghetto, ma che ora è abitata quasi in pari numero da ebrei e da cristiani poveri. La città nuova è notevole per le ampie vie, per le piazze grandiose, pel vecchio palazzo di città, costruito da Carlo IV ed oggi sede del tribunale criminale, pel museo nazionale, pel grande ospedale giuseppino, ecc. La cittadella (Hradze) è una specie di Kremlin, con palazzi, chiesa, monumenti. Fra tutti torreggia la *Burg* reale, enorme palazzo di corte, fondatovi da Carlo IV nel 1333 e rifattovi da M. Teresa. La sua fronte misura oltre 110^m.

Praga subì non poche vicende storiche. Assediata nel 1424 dagli Ussiti, quasi due secoli dopo

Digitized by Google

vide sorgere fra le sue mura e terminare la guerra dei Trent'anni e nel 1620 alle sue porte agitarsi la battaglia del m. Bianco. Occupata dai Bavaresi nel 1742 (guerra di successione austriaca) e da Federico II nel 1744, vide ancora i Prussiani nel 1866.

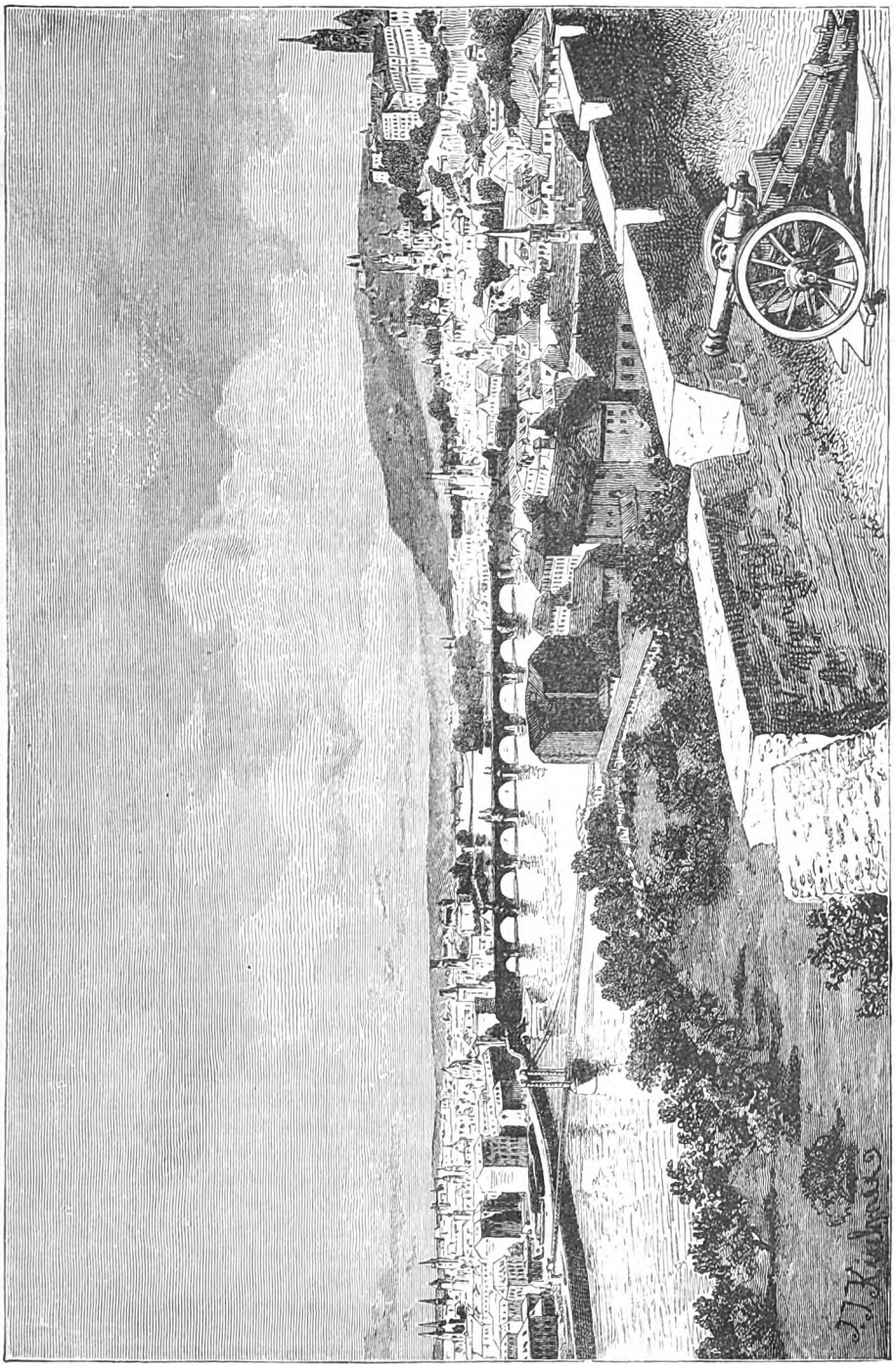


Fig. 228. — Praga.

È superfluo ripetere quanto dicemmo per mostrare l'importanza di Praga quale centro politico, intellettuale, industriale e commerciale. La sua doppia Università, il doppio Politecnico, l'accademia commerciale, i tre ginnasî, le tre scuole reali superiori, i 5 ginnasî reali, le 3 scuole magistrali, il liceo femminile tedesco e la scuola superiore femminile ceca; l'accademia d'arti, il conservatorio

Digitized by Google

musicale, ecc : l'Associazione delle Scienze, fondatavi fin dal 1784; la società del Museo nazionale boemo (dal 1818) colle sue collezioni, bibliotecne e pubblicazioni, e numerosi altri sodalizî creano di Praga un centro intellettuale di primo ordine. D'altra parte, le numerose stamperie e tintorie di bambagina, di telerie e di panni, le fabbriche di macchine e di arnesi rurali, di armi, di olî, di oggetti chimici, di zucchero, di pellami, di strumenti musicali, di guanti e di birra, le dànno un'importanza industriale grandissima.

E circondata da dintorni oltremodo ameni.

Degli altri luoghi della Boemia diremo brevemente.

Notevolissimo fra tutti è Budweis (*Budejovice*) sull'alta Moldava, in vasto spazio, la sola città che superi i 10 mila abitanti (ne conta quasi 24000), capoluogo del circolo omonimo, sede di vescovato, forse corrispondente al *Marbodunum* dei Marcomanni. È nelle più propizie condizioni per essere città ricca e fiorente, sulla strada fra Praga e il Danubio, nel centro di una pianura fertile e produttiva, circondata da una zona (in parte popolata da Tedeschi) celebre per la industria vetraria, industriosa essa stessa. Alquanto a NO., al confluente del Mies col Beraun, affluente della Moldava, notasi Pilsen (*Plzen*) con quasi 39000 ab., capoluogo di circolo, già dal XIII secolo fornita di statuto proprio, teatro frequente di combattimenti e di assedî durante la guerra degli Ussiti, distrutta da Mansfeld nel 1618. Oggi è una città industriale (panni, cuoi, strumenti di musica e prodotti chimici), celebre in mezza Europa per la sua birra e per le vicine miniere di allume, di ferro e di carbone. Posta ad uno dei nodi delle ferrovie boeme, si presta ad un'importante fiera annuale. È sede di una casa di pena. Notevole pure è altresì Eger (*Cheb*, 17148 ab.), situata sul fiume omonimo a 412^{m} sul mare e in vista degli sbocchi, che, traverso i Fichtelgebirge, congiungono la Sassonia alla Boemia. La città, divenuta boema nel 1322, è celebre sì perchè vi ebbe luogo nel 1634 l'assassinio di Wallenstein, come perchè è capoluogo del ricco bacino minerario dell'Eger e del versante dei Metalliferi. È a questo versante che appartiene Joachimthal, la patria dei « talleri ». Sulla destra dell'Eger si stende la zona dei luoghi di cura, fra i quali eccelle l'industriosa e frequentatissima Karlsbad (*Kralovy Vary*, 10579) colle sue terme, che si vogliono scoperte da Carlo IV, e più in basso il circolo di Saaz (*Zatec*, 10425 ab.) notevole per la coltura del luppolo e per la produzione della birra. Nella parte settentrionale della Boemia merita menzione il circolo di Leitmeritz (*Litomerice*), il cui capoluogo (10854 ab.) giace sull'Elba nel cosidetto « paradiso boemo ». È sede di vescovado, buon centro commerciale, agricolo e industriale. Gli giace dirimpetto la fortezza di Theresienstadt, fondata circa un secolo fa da Giuseppe II. Di là dell'Elba fra gli Erzgebirge e i Mittelgebirge notasi l'elegante città di Teplitz (14841 ab., celebre meno per le sue miniere di carbon fossile che per le terme alcalino-saline, conosciute fin dall'VIII secolo. A NE. di Praga, sul versante dei Riesengebirge, ma sul bacino della Neisse, sorge la città di Reichenberg (nel circolo di Buszlau), povera di bellezze, provenienti dalla natura o dall'arte, ma per popolazione (28090 ab.) terza fra le città boeme e, per industria, una fra le prime della monarchia. Numerosissime fabbriche di panni, filatoi, torcitoi, stamperie e tintorie in lana, cotone, lino e seta, guanterie, e cappellerie, fabbriche di armi da fuoco, di oggetti d'argento e d'oro e via dicendo. Per ciò che concerne il lanificio, il cotonificio e la filatura e tessitura del lino, Reichenberg è la Manchester della Boemia. Nel circolo d'Jicin o Gitschin (N. E. di Praga) va notata Trautenau (*Trutnov*, 9536 ab), centro della tessitura dei lini e teatro di battaglie nel 1745 e nel 1866. Ma sotto questo ultimo riguardo, sono ancor più celebri le non lontane fortezze di Josephstadt (*Josefov*) e di Königgräz (o *Königin-gräz*, in islavo *Hradze Kraluv*, così chiamata perchè già sede delle regine boeme nella loro vedovanza), entrambe sulle riva sinistra dell'Elba, entrambe nel circolo di Königgräz. Fra loro e il villaggio di Sadova, nel 3 luglio 1866, si agitò quella tremenda battaglia, che doveva decidere delle sorti della guerra e dell'avvenire della Germania. Josephstadt, un tempo fra le più reputate fortezze austriache, oggi ha perduto assai del suo credito militare. Speciali circostanze fan ricordare qualche altra città, come Pardubitz (10299 ab.) per essere uno dei nodi delle ferrovie boeme, Kuttenberg (*Kutna Hora*, 13154 ab.) per le antiche miniere d'argento, Tabor (7413 ab.) per essere stato uno dei centri dell'insurrezione ussita (i Taboriti) e basti.

23. La Moravia (1) è la provincia consorella della Boemia. Come fu in antico abitata dai Celti Boi, subì poscia il dominio dei Quadi e dei Marcomanni e nel VI secolo l'invasione degli Slavi e precisamente dei Maharani, o Moravi, stirpe affine a quella dei Cechi e che diede il nome al fiume Morava (March) e al paese (Morava. Mähren). Subì poi anch'essa Avari e Franchi, ma sotto i Carolingi vi si svolse uno stato indipendente, che, alla fine del sec. IX, raggiunse sotto Svatopluk la massima potenza. Fu allora che avvenne la conversione dei Moravi al cristianesimo. Vinta dagli Ungari, il nome di Moravia rimase alla sua parte occidentale, essa pure costretta a subire ora la signoria magiara, ora la tedesca, ora la polacca, per finirla poi nella prima metà del secolo XI sotto l'alta signoria della Boemia, colla quale ebbe in generale comune le vicende, compresa quella del passaggio agli Asburghesi nel 1526. A margraviato essa venne eretta dal Barbarossa, fino dal 1197.

A tramontana e a levante il margraviato di Moravia ha per limiti non trascurabili catene di

(1) Koritzka (ed altri) *Die Markgrafschaft Mähren und das Herzogthum Schlesien in ihren geogr. Verhältnissen.* Wien u. Olmütz, 1861, con carta 1: 432000, Brünn 1863.

Digitized by Google

montagne, i Sudeti cioè e i Carpazî, a ponente le alture Boeme-Morave, non più elevate di qualche centinaio di metri, ma a mezzogiorno è paese quasi totalmente aperto verso l'Austria inferiore. Il suo punto culminante è l'Altvater 1487^{m}, a noi ben noto. Essa poi corrisponde quasi esattamente al bacino della Morava, superiormente al confluente della Wellezka, da un lato, e della Thaya, dall'altro, del quale ultimo importante tributario le manca quasi tutto il bacino di destra e qualche parte di quel di sinistra. Va ancor ricordato che l'Oder e la Mohra, uno dei suoi affluenti (mediante l'Oppa), hanno le loro scaturigini appunto in Moravia. È intorno alla Morava specialmente che si son formate le più ampie e fruttuose pianure morave, fra le quali merita la palma quella dell'*Hanna* a S. di Olmütz. Di altre particolarità oro-idrografiche e climatiche abbastanza dicemmo a suo posto

La Moravia è estesa ben 22224 chq, cioè quasi esattamente quanto le Puglie, e conta (1880) abitanti 2153407, vale a dire la forte popolazione relativa di 97 ab. per chq. Notevolissima v'è l'eccedenza delle donne (1094 su 1000 uomini) sui maschi. Sessant'anni fa la popolazione già arrivava ad 1593539 ab., il che significa essere assai tardo il suo aumento medio annuo (0.59 per cento). Conta ben 6 città (1) con proprio statuto, 31 capitanerie distrettuali, 76 distretti giudiziarî, 2843 comuni politici e 3126 catastali. Come si vede, il comune è assai piccolo. Le case si contano in numero di 308837, e di esse soltanto 7801 disabitate.

La maggioranza della popolazione è slava, contandovisi 1507328 Moravi, oltre 3083 Polacchi, 927 Ruteni e 32 Slavi meridionali; ma quasi il terzo (294 per cento) di essa però è costituita da Tedeschi (628907 persone), che ne abitano specialmente le parti settentrionali, il bacino della Thaya e i dintorni d'Iglau. Non teniamo conto dei pochi Italiani (141) e Rumeni (4). Il cattolicismo vi è la religione dominante, essendo professato dal 95.2 per cento della popolazione. V'erò vi contano 771 greci orientali, 57700 evangelici, e 44175 israeliti. Il paese è diviso quindi in 2 diocesi (arcivescovado di Olmütz, esteso altresì sulle due Slesie, e vescovado di Brünn) con 88 decanati, 818 parocchie e 164 cappellanie locali e 1518 preti in cura d'anime; ma possiede inoltre 28 conventi con 232 frati, e 33 conventi femminili con 455 monache. Gli evangelici augustani della Moravia, uniti a quelli della Slesia (assieme 101421 persone), dipendono da 3 seniorati e 35 parrocchie; gli elvetici della Moravia da 2 seniorati e 23 parrocchie.

La popolazione della Moravia è robusta e intelligente e, in ispecie la sua parte tedesca, cura non poco le cose dell'istruzione. Mancando di loro propria università, i Moravi concorrono di preferenza a quella di Vienna e, di recente, a quella ceca di Praga. A Brünn evvi un politecnico con circa 39 professori e poco più che 100 studenti. Giova però aggiungere che più numerosi che a Brünn gli studenti moravi concorrono al politecnico di Vienna. La Moravia (1884) poi conta 2 scuole teologiche con 344 studenti, per lo più slavi; 22 ginnasî classici e reali con 5991 stud.; 15 scuole reali con 3012 studenti. In 16 ginnasî e in 12 scuole reali l'insegnamento vien dato in tedesco e in 2 ginnasî in tedesco e in c co. Non v'ha dubbio che delle scuole secondarie approfittano proporzionalmente assai più i Tedeschi (nei ginnasî 2667 e nelle scuole reali ben 1700 studenti parlavano il tedesco) che i Moravi, ma non in misura pari a quella che risulta dal citato rapporto delle scuole rispetto a lingua d'insegnamento. Vi si contano altresì 4 scuole magistrali maschili con 260 allievi (109 tedeschi) e 3 femminili con 260 allieve (125 tedesche); due scuole di economia rurale, una forestale, 9 fra agrarie e di giardinaggio, 2 commerciali, varie speciali, e 31 scuole professionali. Le scuole primarie salgono a 2107 pubbliche (delle quali 646 tedesche e 46 bilingui) e 76 private, frequentate da 348540 scolari, cioè dal 95.6 per cento degli obbligati per legge alla scuola. Dei 99 giornali, che si pubblicano in paese, ben 52 si stampano in tedesco, 45 in ceco e 2 sono bilingui.

Il paese è assai fruttifero e produttivo, specialmente nelle bassure della Morava (la *Hanna*, i cosidetti *Kuhländchen*), della Thaya e dell'Oder, e fra le parti montane, più nelle valli carpatiche che non in quelle dei Sudeti. Di spazio improduttivo si calcola appena il 3.1 per cento, mentre il 56.5 per cento è dato ai campi (più che in qualunque delle provincie cisleitane), l'8.5 ai prati e giardini, il 5.9 ai pascoli, il 28.3 alla foresta, il 0.56 alla vite e il 0.21 agli stagni e paludi. Segale e avena dapprima, poi orzo e frumento ne sono i principali prodotti; ma abbondano pure le patate, i legumi, le barbabietole, i cavoli, il lino e la canapa. Fiorente è la frutticultura e nel mezzogiorno alligna la vite e il castagno. Il prodotto medio del solito quinquennio sarebbe stato di 4104618 ettol. d'avena, 3354453 di segala e spelta, 2598659 d'orzo, 1406259 di frumento, 166508 di maiz, 11955140 di patate, 10831340 di barbabietole, 5418664 di fieno, 325318 di legumi e verdure e 120708 di vino.

Fiorente v'è la pastorizia, ad onta che l'allevamento degli ovini decresca ogni dì più. Nel 1880 le pecore della Moravia erano ridotte a metà di quante erano state annoverate nel 1869. L'allevamento dei bovini prospera specialmente nei Kuhländchen, quello dei cavalli nell'Hanna. V'esiste una specie di malghe (le *Salasce*) nel Gesenke e nei Beschidi, dirette specialmente alla coltura delle pecore, dalle quali si cava un pregiato formaggio. La pollicultura è diffusa; la sericoltura è in crescere. Un 122858 cavalli, 226 fra asini e buoi, 677807 bovini, 158852 pecore, 116880 capre, 205976 maiali e 83441 alveari, rappresentavano la statistica del bestiame in Moravia nel 1880.

La Moravia manca di metalli nobili e di sale,

(1) Tre sole città superano i 20 mila ab.: Brünn con 82660; Iglau con 22378; Olmütz con 20176.

Digitized by Google

però è provvista di carbon fossile (Ostrau, Rossitz, Oslavan, Zeic), che le dà per oltre a 4 milioni di fiorini l'anno, di ferro (un 90 mila fiorini), allume e vitriolo (84 mila fior.) e grafite. Le sue fucine si dedicano specialmente alla fusione del ferro.

Viva è l'industria morava e solo inferiore a quelle della Boemia e della Bassa Austria. Le fabbriche di panni di Brünn, d'Iglau e dintorni, Tischnowitz, Austerlitz, ecc.; i cotonifici estesi lungo la frontiera boema da Zwittau a Schildberg; la fabbricazione delle telerie, diffusa per lo più come industria domestica lungo la stessa frontiera e la slesiana; quella della tela da vele a Brünn e a Sternberg godono di grande rinomanza. Notevole è pure l'industria dello zucchero di barbabietola; quella delle manifatture in ferro (verghe, rotaie, macchine, ecc.) a Lundenburg, Drnowitz, Blansko, ecc.; della birra (171 fabbriche, che nel 1883-4 diedero 1080401 ettol. di birra) e del tabacco.

Il commercio è vivo specialmente per ciò che concerne le materie greggie. Però per i prodotti dell'industria tessile i 4 mercati di Brünn e i 5 di Altmühl hanno un'importanza quasi internazionale. Il commercio è poi agevolato da 1125 chil. di ferrovie, 9236 chil. di strade carreggiabili, un 22 chil. di strade fluviali (la Morava), 417 uffici postali e 128 uffici telegrafici, che dispongono di 2008 chil. di linee e 6223 chil. di filo.

Lo spirito d'associazione vi è pronto e vivo, forse più che in qualsiasi altra parte dell'impero. Nel 1884 vi si contavano 52 società per azioni, con un capitale di 28 milioni e $^1/_4$ di fior., 283 società di mutuo soccorso, 53 di consumo e 28 altre congeneri, 44 casse di risparmio con 60 milioni di fior. di somme depositate, un'infinità di associazioni d'istruzione, di lettura e di divertimento.

La capitale della Moravia è Brünn (Fig. 229), il *Brno* degli Slavi, città posta a 216^m sul mare, in fertile pianura alla confluenza della Zwittava e della Scharzawa, nell'ombelico del paese e all'incrocio delle principali vie fra Austria, Boemia e Slesia. Fondata certamente nel 9 sec., nel X era già fortificata mediante quel castello dello Spielberg, reso così tristamente celebre da Silvio Pellico, che vi rimase prigioniero dal 1822 al 1830. Le munizioni, che forse gli diedero il nome (da *bran*, bastione) e che oggi son demolite, in altri tempi bastarono a respingere vittoriosamente gli Ussiti nel 1428 e gli Svedesi nel 1645. Nel 1831 Brünn contava 35948 abitanti, nel 1880 ben 82660, dei quali 47878 tedeschi, il rimanente cechi. La città, circondata da numerosi sobborghi, senz'essere monumentale, conta parecchie belle chiese (specialmente del sec. XIV), qualche notevole edifizio pubblico moderno, ampie piazze, ed anche pel vivo movimento industriale e commerciale, ha veramente l'aspetto di una capitale moderna. Vi si nota la tomba di Dobrowsky, il fondatore dei nuovi studi filologici slavi. È circondata da interessanti dintorni.

Nello stesso circolo di Brünn parecchi luoghi meriterebbero menzione per le industrie: Blansko per le manifatture in ferro, Zwittau pel cotonificio, Tischnowitz per i panni, Lundenburg per gli zuccheri, ecc.; ma più dei loro (ingiustizie umane!) la storia ricorda il nome di Austerlitz (*Slavkow*), nei cui piani, il 2 dic. 1805, si dava la grande battaglia dei tre imperatori. La vecchia Iglau (*Ihlawa*), capoluogo del circolo omonimo, sorge presso al confine boemo a ben 552^m sul mare. Il che le crea un clima aspro, che non le impedisce di essere città industriale (panni, cuoi, porcellane, vetrerie, birra, tabacco) e per popolazione (22378 ab.) la seconda del Margraviato. Interessante è altresì Znaim (*Znojmo*, 12254 ab.), capoluogo del circolo omonimo, fondata da Ottocaro I nel 1226. È notevole pei prodotti del suolo tanto quanto per le industrie. Vi si segnò l'armistizio che precedettte la pace di Vienna del 1809. Nikolsburg (*Mikulov*, 7642 ab.), la città degli Ebrei, posta in regione vitifera a S. di Brünn, invece ricorda l'armistizio, che precedette quella del 1866 e che arrestava i Prussiani in marcia per la capitale. A Kremsier (*Kromeriz*, 11816 ab.), dove nel 1848-49 si raccolse il primo Reichsrath austriaco fino alla sua soppressione, comincia l'Hanna, ricca di pascoli e di mandre equine, che prosegue verso Protznitz (il vero centro dell'Hanna, 18417 ab.) da un lato e Sternberg dall'altro. Olmütz (*Olomouc*) per popolazione (20176 ab., compresa la guarnigione di 4656) è la terza città del paese; ma fu capitale del margraviato fino al 1641, già sede di università (fino al 1855), di cui è rimasta sola la facoltà teologica; è tuttora sede di arcivescovado e si valuta fortezza di primo ordine, resa ancor più fomidabile per gli allagamenti, ai quali può sottoporre la circostante campagna. È fornita di molti istituti d'istruzione e d'una ricca biblioteca (60000 vol.), è industriosa e commerciale. Fu teatro d'una vittoria cristiana (1241) contro i Mongoli, della stipulazione d'una pace (1479) fra Boemia ed Ungheria; presa dagli Svedesi nel 1642, resistette a lungo a Federico il Grande nel 1758. Sternberg (14243 ab.) merita menzione come uno dei centri principali dell'industria delle telerie.

24. Veniamo al più piccolo fra gli stati della monarchia austriaca, al ducato di Slesia (1). Le sue minime proporzioni lo dimostrano un frammento di un corpo maggiore, la grande Slesia, che, dopo le paci di Presburgo (1742) e di Dresda (1745, spetta al regno di Prussia. Sorpassando sulle prime ed oscure vicende della Slesia, si può dire che nel VI secolo subì l'invasione slava, poi forti correnti d'immigrazioni e d'influenze tedesche; dopodichè fu palleggiata fra Moravia, Polonia, Germania e Boemia, finchè nel XIV riconobbe l'alta sovranità di questa e ne seguì le sorti, passando con essa nel 1526 a casa d'Austria. Le vicende della guerra di successione finirono col la-

(1) SCHIRMER, *Heimatskunde des Herzogthum Schlesien*. Bielitz, 1880; — PETER, *Heimatskunde des Herzogthum Schlesien*. Teschen, 1880.

Digitized by Google

sciare a questa appena un lembo del vecchio territorio, col quale le sue tradizioni lo chiamano a ricongiungersi.

La Slesia austriaca è estesa appena 5147 chq., cioè non molto più di una media provincia italiana, ed è abitata da 565475 anime, in modo che pre-

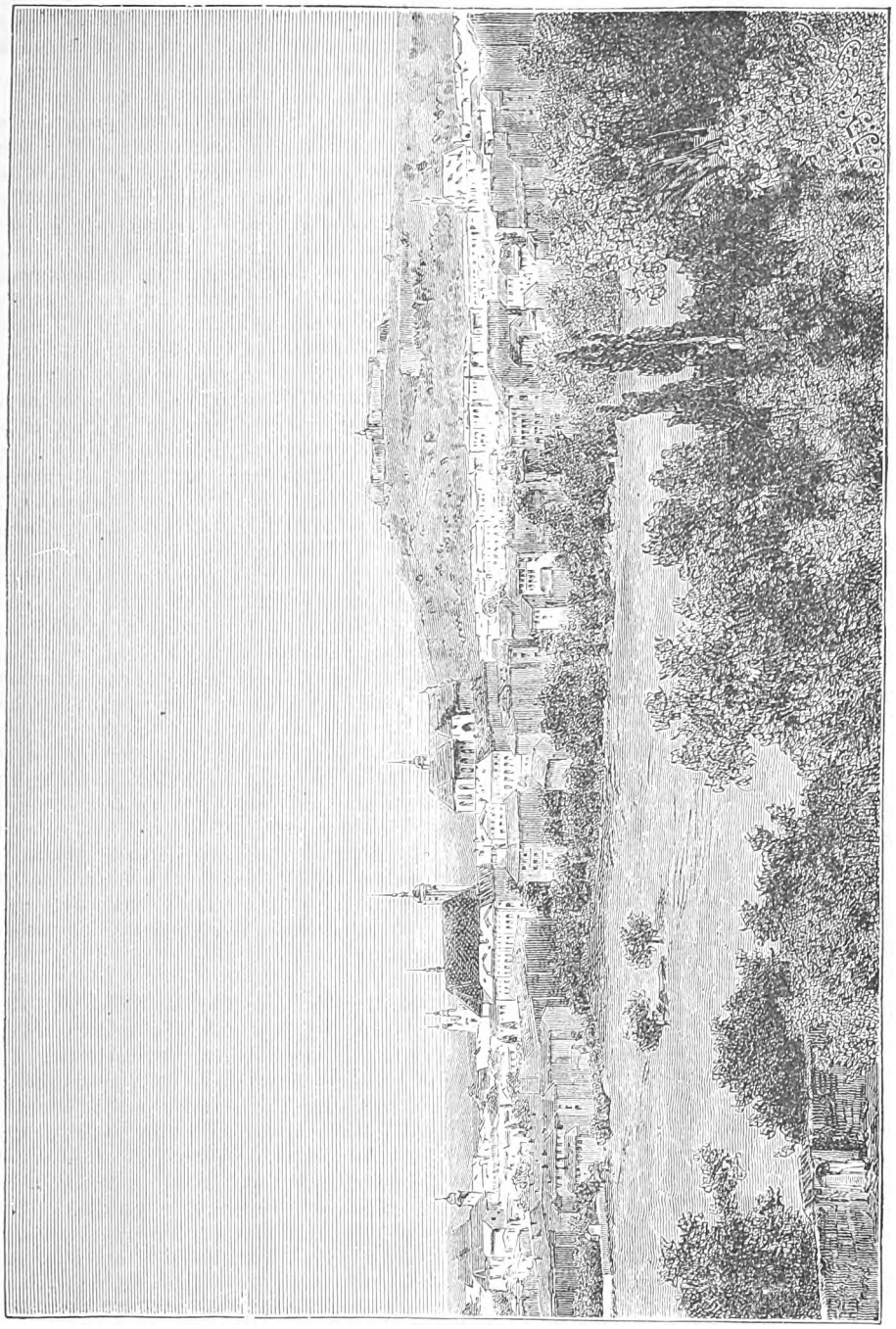


Fig. 229. — Brüun.

senta la forte densità di 100 abit. per chq. I due sessi vi sono rappresentati in misura molto diseguale, cioè nella proporzione di 1109 femmine su 1000 maschi. La popolazione vive in 3 città con statuto proprio, 7 capitanerie distrettuali, 24 distretti giudiziari, 492 comuni politici e 585 amministrativi, e dimora in 70832 case (1561 disab.). Quasi la metà della popolazione è tedesca (48.9 per cento), ma il 22.9 per cento degli abitanti son cechi, e il 28.1 polacchi. In grande maggio-

Digitized by Google

ranza (l'84.5 per cento) trovansi i cattolici, però un forte gruppo della popolazione (79028 persone, cioè il 14 per cento) professa il protestantismo e gli ebrei ascendono ad 8580 (l'1.5 p. cento). Ecclesiasticamente dipende in parte dalla diocesi di Breslavia, la quale ultima vi conta 12 decanati, 78 parrocchie e 19 cappellanie con 176 preti in cura d'anime. L'arcipresbiterio di Troppau (Olmütz) conta pure 8 decanati, 76 parrocchie, e 31 cappellanie. Vi sono altresì 6 conventi di frati (con 42 regolari) e 26 di monache (con 437 religiose).

La Slesia non conta università e nemmeno istituti superiori. Per l'alta istruzione la sua gioventù accorre a Vienna. Possiede però numerose scuole secondarie e primarie. Vi si annoverano 6 ginnasî, tra classici e reali (1 ceco), con 1402 scolari (906 tedeschi, 206 cechi, 208 polacchi, 2 altri) e 4 scuole reali con 853 scolari (696 tedeschi, 44 cechi, 110 polacchi, 3 rumeni); 3 scuole magistrali maschili con 362 allievi (219 tedeschi, 64 cechi, 79 polacchi) e 1 femminile con 78 allieve (71 tedeschi e 7 ceche). Hannovi altresì 3 scuole agrarie, 15 professionali, 1 di musica, 2 commerciali ed altre scuole speciali. Di scuole elementari ne conta 518, delle quali 47 private. Delle scuole pubbliche 206 son tedesche, 112 ceche, 128 polacche, 25 miste. Complessivamente le scuole son frequentate da 87570 ragazzi, cioè dal 96 per cento degli obbligati per legge. 26 giornali, 2 dei quali in ceco, 3 in polacco, rappresentano il movimento della stampa periodica slesiana.

Il clima aspro e il suolo ingrato, per quanto accuratamente coltivato, non concedono alla Slesia di trarre dai campi prodotti sufficienti ai bisogni della fitta popolazione. Il suolo improduttivo forma il 3.3 per cento del territorio, i campi ne occupano il 51.1, i prati e giardini il 6.4, i pascoli il 6.7, i boschi il 34.8, gli stagni e paludi appena il 0.02; la vite manca affatto. Prescindendo dalle patate (2266884 ettol.) e dal fieno (1759206 quint.), il massimo prodotto in media annua (1879-83) è quello dell'avena (1071137 ettol.), poi delle barbabietole (630336), della segala e spelta (553656), dell'orzo (376191), del frumento (164122), finalmente dei legumi (52964).

L'allevamento delle pecore costituisce la parte più importante della pastorizia slesiana, quantunque esse siano assai diminuite di numero (33233) rispetto al passato. Numerosi i bovini (191390), ma di razza comune; scelti i cavalli (25378) e i maiali (46700). Oltre a ciò, vi si contano 53 muli ed asini, 18370 capre, 19226 alveari e numerosi volatili domestici.

Le miniere della Slesia austriaca si riducono al carbon fossile (che si scava specialmente a Polnisch-Ostrau, Hruschau, Orlau, ecc., e che nel 1883 diede oltre 4.1 milioni di fior.), al ferro (31000 fior.) e alla grafite (84000 fior.), senza contare i gessi e le pietre. Le fucine in ferro dànno altri 2.5 milioni di fiorini di prodotto.

La Slesia è paese per eccellenza industriale. I tessuti in lana (Bielitz, Troppau, Wagstadt e Jägerndorf), in lino, traliccio e damaschi (Freiwaldau, Engelsberg, Teschen e circondario) e in cotone (Freudenthal e Wigstadtl) e le manifatture in ferro (Baschka, Karlshütte, Freudenthal) ne sono i principali prodotti. Oltre a ciò, essa conta numerose fabbriche di zucchero, di birra, di spirito, di cuoiami e di carri.

Importante ne è soltanto il commercio di transito, conseguenza naturale della posizione geografica del paese. Lo agevolano 319 chil. di ferrovie, 3708 di strade carreggiabili (cioè ben 0.72 chil. di strada carr. per chq. di area); 116 uffici postali e 40 uffici telegrafici, con uno sviluppo di 634 chil. di linee e 1503 chil. di fili.

Lo spirito d'associazione v'è discretamente diffuso, esistendovi 36 società di mutuo soccorso o di consumo con un capitale di circa 5 milioni di fiorini, 5 banche od istituti di credito fra autonomi e filiali, con un capitale di $^1/_2$ milione di fiorini, senza i fondi di riserva, e 16 casse di risparmio con un valore di depositi di 15.6 milioni di fior., e numerose altre associazioni.

Il paese conta una sola città che oltrepassi (e di poco) la cifra di 20000 ab., Troppau (*Opava*, (Fig. 230) con 20562, ed altre tre che passino quella di 10000; Bielitz (boemo *Bilsko*, pol. *Bielsk*), con 13060, Teschen (sl. *Cesin*) con 13004, Jägerndorf (*Krnov*) con 11792. Troppau o Troppavia, come dicono, o, forse meglio, dicevano gl'Italiani, ne è la capitale, posta presso l'Oppa a 247^m sul mare, in amena pianura, poco lungi dal confine prussiano. È una bella cittadina, notevole, più che per altro, per le sue industrie. Vi si tennero nel 1820 le prime adunanze del Congresso reazionario, che poi finì i suoi lavori a Lubiana. Con Jägerndorf, questa pure sull'Oppa, fece parte a lungo di un principato dipendente dalla casa di Liechtenstein.

Anche Teschen, la più notevole cittadina della parte orientale del paese, va menzionata per le industrie e per esservi stata conclusa la pace del 1779, che diede all'Austria parte del bacino dell'Inn.

25. Il regno della Galizia (*Halicz*) e Lodomiria (*Wlodimir*) (1), coll'annessovi granducato di Cracovia e coi ducati di Auschwitz e Zator, è la più vasta e popolata provincia dell'Austria, alla quale tuttavia è attaccata appena per un lembo di territorio, e dalla quale è divisa per posizione geografica, come per razza, per natura e costumi d'abitanti, per tradizioni storiche e, almeno nella sua parte orientale, per credenze religiose.

Occupata dagli Slavi nel VI secolo, la Galizia ebbe nel suo territorio i Polacchi ad ovest e i Ruteni ad est, secondo confini etnografici, che, intorno al 1000, erano non molto diversi dagli attuali, salvo che i Ruteni si trovavano spinti verso ponente al-

(1) Heksch e Kowsevicz, *Ill. Führer durch die Ost-Karpaten, Galizien, Bukowina und Rumänien*. Wien, Hartleben, 1882; — Schmedes, *Geographisch-statistische Übersicht Galiziens und der Bukowina*, Lemberg, 1869.

Digitized by Google

quanto più che oggi non sieno. Il paese quindi venne contrastato fra Ungheri, Russi e Polacchi, finchè quest'ultimi, che da un pezzo possedevano la Galizia occidentale come dipendenza del Voivodato di Cracovia, nel 1390 non ne tolsero all'Ungheria anche l'orientale, la cosidetta *Russia Rossa*

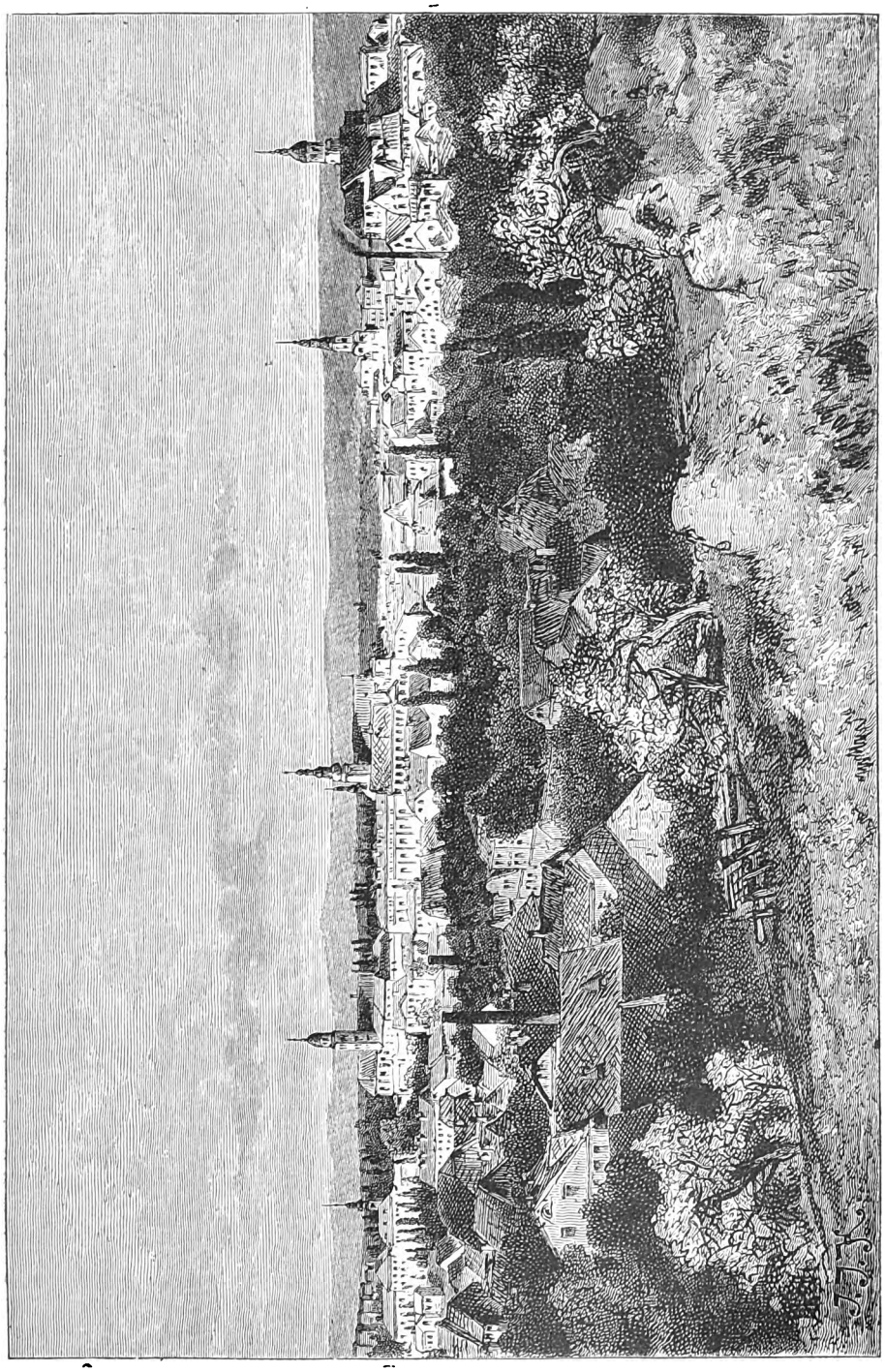


Fig 230 — Troppau nella Slesia.

All' Austria essa pervenne col primo smembramento del regno di Polonia, e fu eretta a regno da M. Teresa. Nel terzo smembramento (1795) l'Austria vi aggiunse una parte del voivodato e la città di Cracovia, i voivodati di Sandomir e di Lublino, e qualche altro frammento; ma nel 1809

Digitized by Google

(pace di Vienna) la Galizia venne aggregata al ducato di Varsavia. Nel Congresso di Vienna del 1815 la Galizia occidentale fu lasciata alla Russia, salvo i circoli di Tarnopoli e le saline di Wieliczka. Cracovia fu considerata come città libera, sotto la protezione della Prussia, della Russia e dell'Austria, ma nel 1846 fu eretta a ducato e incorporata daccapo all'Austria. Auschwitz e Zator, già due ducati slesiani vassalli della Boemia e stati poscia comperati dalla Polonia, erano tornati all'Austria ancora sotto Maria Teresa.

Dell'orografia della Galizia alcunchè dicemmo parlando dei Carpazi, il cui versante settentrionale costituisce la parte elevata del territorio galiziano e i cui contrafforti corrono fino alla Vistola, al Bug e al Dgnestr. Questo fiume divide il sistema carpatico dall'altopiano della Podolia, pianura ondulata e collinesca, elevata poco più di 400^{m}. Il breve tratto galiziano, che si stende di là dalla Vistola, forma invece parte dell'altopiano di Tarnowiz e, a SE di Cracovia, giunge a 475^{m}. Il confine della Galizia, in così lungo svolgimento a contatto coll'Ungheria, non passa in nessun punto lo spartiacque carpatico, anzi in qualche parte rimane al di là di questo. Invece esso procede senza basi naturali per molto del vasto tratto, in cui, oltre che quale confine di provincia, serve di frontiera verso la Russia, qua e là però seguendo il thalweg della Vistola o quello del San e del Bug, suoi tributarî, e quello del Podhorze, tributario del Dgnestr, e lo stesso Dgnestr. In tal guisa, nel territorio galiziano vengono ad essere compresi alcuni fiumi estranei al bacino danubiano. Fra tali fiumi merita menzione la Vistola (*Weichsel* ted., *Visla* sl.), che nasce nei Beschidi occidentali in territorio slesiano, ed è formata da due minori Vistole, la Bianca e la Nera. In territorio austriaco, o lungo la frontiera, essa corre circa 380 chil., un terzo suppergiù del suo intero sviluppo (1050 chil). Dei suoi affluenti austriaci, tutti di destra, ricorderemo la Raba (96 chil.), il Dunajez (128 chil.), il cui affluente Poprad spetta in parte all'Ungheria, il San (326 chil.) e il Bug (512 chil.) (1).. Il Dgnestr v'è rappresentato, per brevissimo tratto, dallo Styr (320 chil.), tributario del Pripet; il Dgnestr invece costituisce col suo bacino buona parte della Lodomiria, vi corre per forse 400 chil. dei 1050 del suo intero sviluppo e vi conta numerosi e non trascurabili tributarî, fra i quali il Podhorze. È appunto all'uscita del Dgnestr dal territorio galiziano, che, presso la città russa di Chotin, se ne trova il punto più depresso, ad 88^{m} sul mare. Il Pruth e il Sereth, tributarî del Danubio, han parte del loro corso, o almeno le loro sorgenti, nel paese.

Rivolta, com'è, a tramontana e a greco, la Galizia non può non essere esposta al clima rigido della regione sarmatica a cui spetta. Leopoli (298^{m} sul mare) presenta una media annua temperatura eguale ad 8.°1, ma la media del gennaio cala a —4°1 (—3°8, secondo altre fonti), a Reszów la media annua è eguale a 7°8, a Tarnopol a 6°1. La piovosità è scarsa. A Leopoli cascano 720^{mm} d'acqua all'anno; a Cracovia soltanto 570. Le correnti aeree molto variabili, con predominio dei venti di N. e di NE.

La Galizia ha un'estensione superficiale di 78508 chq., cioè pari ad oltre un quarto del regno d'Italia, ed una popolazione di quasi 6 milioni (5958907) d'abitanti. Epperciò la forte popolazione relativa di 76 ab. per chq. Conta 2 città con statuto proprio (Leopoli e Cracovia), 74 capitanerie, 176 distretti giudiziarî, 10976 comuni politici e 15932 comuni catastali. Il comune quindi v'è oltremodo piccolo, contando in media soltanto circa 500 ab. Vi si annoverano altresì 960752 case, delle quali 33533 disabitate. Nel 1830 la popolazione ascendeva a 3655285 ab., onde fino al 1880 si ebbe un aumento annuo medio pari a 0.82 per cento. Anche qui v'è una prevalenza dell'elemento femminino (1031 donne su 1000 uomini) sul mascolino; non però così forte come nella maggioranza dell'impero.

Il paese è etnograficamente diviso. A ponente abitano 3059222 Polacchi, a levante 2551594 Ruteni ed oltre ad essi, vi si trovan dispersi qua e là 323612 Tedeschi, non contando i 3556 Cechi e i 477 Rumeni, Italiani, Serbi e Sloveni. I Polacchi del piano chiamansi Mazuri e Cracoviachi, quelli dei Carpazî Gorali; i Ruteni della montagna Huculi.

Delle sue genti la più colta ed industriosa è senza dubbio la polacca, che conserva molte delle tradizioni della vecchia civiltà nazionale e che seppe assimilarsi parte di quella delle vicine genti tedesche. L'Austria si contenne in genere coi Galiziani e specialmente coi Polacchi, meglio che non abbiano saputo fare Prussiani e Russi con quelli dei brani di Polonia loro toccati, grazie ai famosi smembramenti, onde può contare su loro, come sopra sudditi fedeli. Altrettanto forse non si può dire dei Ruteni, che sentono meglio l'attrazione verso la grande massa dei Russi e le influenze delle idee panslaviste.

Il più della popolazione (87.7 per cento) è costituita da cattolici, però una metà di essa, abitante specie nella parte orientale, è di rito greco; 40994 sono evangelici, 2662 greci orientali, 686596 israeliti. Questi ultimi così son più numerosi in Galizia, che in tutte assieme le altre provincie austriache. I cattolici di rito latino dipendono dall'arcivescovo di Leopoli (26 decanati, due dei quali in Bucovina), colle diocesi vescovili suffraganee di Tarnow (20 decanati) e di Przemisl (27 decanati) e dal vescovo di Cracovia (13 decanati). Vi sono in complesso 803 parrocchie e 95 cappellanie e 1722 preti in cura d'anime. I cattolici di rito greco dipendono da un loro arcivescovo in Leopoli (49 decanati) col vescovo suffraganeo di Przemisl (39 decanati). In complesso vi si contano 1423 parrocchie, 465 cappellanie e 2110 preti in cura d'anime. Gli armeni cattolici dipendono da un loro arcivescovo,

(1) Il Balbi-Chavanne attribuisce al Dunajez, al San e al Bug rispettivamente 208, 470 e 650 chil. I numeri del testo sono dello Strelbitsky.

Digitized by Google

pure residente in Leopoli, e son divisi in 3 decanati con 9 parrocchie e una cappellania con un assieme di 14 preti. Oltre a ciò, il paese conta 162 conventi, dei quali 89 maschili, con 895 frati e 73 femminili con 1174 monache. I greci orientali hanno la sede della loro diocesi a Cernoviè. Gli evangelici augustani sottostanno alla soprintendenza di Leopoli con 3 seniorati e 22 parrocchie, gli elvetici contano un solo seniorato con quattro parroci ed esso estende la propria giuridizione anche in Bucovina.

L'istruzione in Galizia fu assai trascurata ed oggi stesso i progressi ne sono lentissimi, specialmente fra i Ruteni. Il paese conta veramente due università: quella di Leopoli e di Cracovia. La prima nel 1883-84 annoverava 57 professori con 960 (per $^2/_3$ polacchi, per $^1/_3$ ruteni) studenti in media, divisi in tre facoltà soltanto: teologica, legale e filosofica. Quella di Cracovia conta 109 professori e circa 800 studenti (quasi tutti polacchi), divisi nelle consuete quattro facoltà. Molti studenti polacchi frequentano l'università di Vienna. Leopoli possiede altresì un'accademia tecnica (politecnico), con 47 professori e 187 studenti, anch'essi quasi tutti polacchi, e Cracovia una scuola artistica superiore con 11 professori e 105 studenti, tutti polacchi. Nel paese esistono poi 3 scuole cattoliche latine (159 alunni, tutti polacchi) ed una di rito greco (31 alunni, tutti ruteni) di teologia; 25 ginnasî (22 polacchi, 2 tedeschi e 1 ruteno) con studenti 10803 (dei quali 8236 polacchi, 1798 ruteni e 758 tedeschi) e 6 scuole reali (tutte polacche) con 794 studenti, dei quali 727 polacchi, 42 ruteni e 18 tedeschi; 6 scuole magistrali maschili, con 859 allievi (655 polacchi e 201 ruteni) e 3 femminili con 596 allieve (555 polacche, 41 rutene). In tre di tali scuole magistrali l'insegnamento si dà in polacco e ruteno. Vi si trovan poi 2 scuole agrarie, 1 forestale e parecchie altre speciali, oltre a 17 scuole professionali. Le scuole elementari, che nel 1875 erano 2486 con 3856 maestri e maestre, nel 1884 eran salite a 3174 con 7382 maestri e maestre e 413483 scolari. A dir vero, questo numero non rappresenta che il 31.9 per cento di quanti sono obbligati per legge alla scuola; ma nel 1875 il rapporto arrivava soltanto al 26.3 per cento. Delle 3171 scuole, 2998 son pubbliche e in 1284 di queste la lingua d'insegnamento è la polacca, in 1564 la rutena, in 41 la tedesca, mentre 109 son poliglotte.

Dei 137 giornali, che vedono la luce in Galizia, 102 sono polacchi, 21 ruteni, 11 ebraici, 2 tedeschi, ed 1 bilingue, polacco-tedesco.

Il paese è sopratutto agricolo. Il suo territorio è generalmente assai fertile, salvo che nelle montagne, lungo le striscie sabbiose, specialmente frequenti fra Leopoli e Sadowa-Wisznia, e nelle paludi che costeggiano i fiumi; ma il clima danneggia sovente i raccolti e la terra si lavora pessimamente e con metodi primitivi. L'area improduttiva arriva al 3.55 per cento (oltre 7800 chq) e quella occupata da stagni e paludi allo 0.28. Il 50.1 per cento è destinato ai campi, l'11.5 ai prati, l'1.4 ai giardini, il 9.5 ai pascoli pianigiani e lo 0.4 agli alpini, finalmente il 26.7 alla foresta. La vite ne è affatto esclusa. Dopo le patate (34219716 ettol.) e il fieno (17778130), il maggiore prodotto medio (1879-83) è l'avena (9335981), poi la segale e spelta (5371800), l'or 4250783), il frumento (3778401), gli erbaggi (1240495), specialmente legumi, il maiz (1240490) e le barbabietole (517440). Però il paese produce in copia canape e lino e tabacco; frutta in poca quantità.

Nel bestiame meritano menzione i cavalli (735262 nel 1880), piccoli, ma assai resistenti, i bovini assai numerosi (2242861), le pecore, pur numerose (609253) e, specialmente nelle parti occidentali del paese, appartenenti a razze fine, i maiali (674302) e gli alveari (295686). Le capre (13225) e i muli ed asini (1011) sono in numero assai scarso. Da qualche anno equini e bovini sono in aumento, le altre specie in diminuzione. I gallinacei abbondanti. La caccia (si trovano, fra gli altri animali, ancora frequenti l'orso e il lupo) e la pesca dànno pure non trascurabili prodotti.

La principale ricchezza mineraria della provincia consiste sopratutto nel sale e nel carbon fossile. Il sale si trova all'estremità della catena carpatica e precisamente a Wieliczka e a Bochnia a ponente, e presso Locotwina e Delatyna a levante. Nel 1883 le miniere galiziane diedero 1195290 quintali di sale, del valore di 9350431 fior., cioè oltre i $^4/_{10}$ del sale che dànno tutte assieme le provincie austriache.

I maggiori giacimenti carboniferi notansi a Jaworzno, Dombrova e Siersca nel circolo di Cracovia. Nel 1883 il valore del carbone galiziano salì a circa 700000 fiorini. Dopo questi, i maggiori prodotti son quelli del petrolio (111456 fior.), che di tutte le provincie sola la Galizia (a Boryslaw presso Drochobicz nell'alto bac. del Dgnestr e nella valle del Dunajez) possiede, del piombo, del zinco e del ferro.

L'industria in Galizia è meschinissima. Alcune fabbriche di panni si notano ai confini slesiani, intorno a Biala; una certa quantità di telerie in lino sono il prodotto del lavoro domestico di tessitura, diffuso specialmente nelle vallate carpatiche. Se poi si aggiungano alcune fabbriche di zucchero di barbabietola, di birra (185), di spirito (525), di tabacco e di pellami, si rappresenta press'a poco tutto il movimento industriale galiziano.

Il commercio del paese è tutto in mano agli Ebrei, onde le loro ricchezze e l'odio intenso contro di loro da parte delle popolazioni, fra cui vivono. Il grande emporio commerciale della Galizia è Brody. Si esportano specialmente bovini, legnami, sale, biade e spirito; s'importano coloniali e manifatture; oltre a ciò un notevole commercio di transito si effettua dalla Russia e dalla Moldavia. Il commercio è agevolato dai molti fiumi navigabili (Vistola, Dunajez, Wiszloca, San, Dgnestr, Stry, Lomniza e Bistrizza), che formano un assieme di 960 chil. di linee fluviali, da 12583 chil. di strade

Digitized by Google

carreggiabili, da 2259 chil. di ferrovia; e inoltre da 73 uffici postali e 169 telegrafici, con uno sviluppo di linee pari a 430 e di fili pari a 9269 chil.

Lo spirito d'associazione è sul sorgere. Vi si contano 251 società di soccorso e di consumo, 6 banche od istituti di credito autonomi e 51 filiali con un capitale complessivo di 5300000 fiorini, 22 casse di risparmio, con 36 miloni di valori, e numerose altre società di lettura, od istruzione o divertimento o simiglianti.

Un tempo il paese era diviso in due provincie, Cracovia con 7 circoli e Leopoli con 12. Adesso (dal 1867), come dicemmo, si considera costituito da 2 città con statuto proprio e 74 capitanerie distrettuali. Conta due sole città con più di 50000 abit., ed altre 5 con più di 20000 (1).

Capitale del regno è Leopoli (Fig. 231), la polacca *Lwów*, la tedesca *Löwenburg* o *Lemburg*, oggi *Lemberg*, posta sul fiumicello Peltew a 278^{m} sul mare. Nel 1808 essa contava appena 41500 ab., oggi (coi suoi quattro sobborghi) quasi 110000, dei quali il 53 per cento polacchi, il 14 ruteni, e ben il 28 per cento ebrei. La città non è per nulla monumentale, ed è aggradevole soltanto durante l'estate per le boscose colline dei dintorni, per le piazze e i viali ricchi di piante, che separano la città dai sobborghi (Ringplatze), e pei numerosi giardini. Nell'assieme però è soggiorno triste; massime nella città centrale, dalle vie strette, dalle case a tre sole finestre (per una fra le numerose restrizioni suntuarie medievali), dagli edifizi costruiti senza gusto, nè senso d'arte. La città contiene qualche istituto educativo, fra cui l'università, fondata nel 1784, riaperta nel 1847, colla biblioteca ricca di 55000 volumi, e un museo; l'istituto scientifico Ossolinsky, che possiede pure una biblioteca con 62000 volumi, manoscritti, disegni, stampe e collezioni varie. L'industria è scarsa; il commercio, un monopolio israelita. La città fondata nel 1259 da Leone di Halicz (onde il suo nome), ebbe a provare numerose vicende di guerre, assediata come fu da Lituani, da Valacchi, da Tatari, da Russi, e da Ungheresi, e perfino da Turchi (1672) e da Svedesi (1704), che, sotto Carlo XII, se ne resero padroni. Nel 1848 fu bombarbata dagli stessi Austriaci.

Cracovia (pol. *Krakow*, lat. *Carodunum*, ted. *Krakau*), per popolazione, è la seconda città del paese, per memorie certamente la prima. Giace essa a 205^{m} sul mare, in un'estesa pianura al confluente dalla Rudova in Vistola. Circondata da fortificazioni numerose, per quanto mancanti di unità, essa, assieme a Przemisl (che si sta fortificando) e a Jaroslav, è la base principale di difesa dell'Austria contro un attacco da parte della Russia. Fino al 1609 residenza dei re di Polonia, che anche negli ultimi tempi venivano poi a prendervi la corona, Cracovia, che in altre epoche contava oltre ad 80000 ab., una ventina d'anni addietro, non ne numerava neanche 50000. Adesso, coi suoi sei sobborghi, arriva a 66000 ab. (dei quali 20269 ebrei), comprendendovi 6267 militari. Però l'antica dignità si scorge nei numerosi monumenti, e nelle chiese (40), fra le quali il duomo, fondatovi in istile gotico da Casimiro il Grande nel 1359, la chiesa delle tombe dei re polacchi, quella della Madonna (1276), quella di S. Anna, con un monumento a Copernico. Il castello pure è dovuto al re Casimiro. L'università, che si vuole fondata nel 1349 dai Jagelloni, è pur situata in un grandioso edificio, e vanta una biblioteca, ricca di 140000 vol. La città conta parecchi altri istituti educativi, svolge una discreta industria in panni e pellami, e un vivo commercio.

Lasciando da un lato Biala (7251 ab.), il centro industriale della Galizia, a SE. di Cracovia, nel circolo di Bochnia noi troveremo i celebri giacimenti di salgemma, che prendono il nome dalla città omonima (8191 ab.) e da quella ancor più celebre di Wielicza (5973 ab.). Quest'ultimi eran certamente noti nel XIII secolo, anzi da taluni si vuole fin dal secolo X, e costituiscono un ammasso lungo 3000^{m}, largo 1140 e profondo 386. Gli scavi formano una specie di catacombe, traforate da un tale labirinto di strade, da dare una complessiva lunghezza di 600 chil. Bochnia giace parecchi chilometri più a levante.

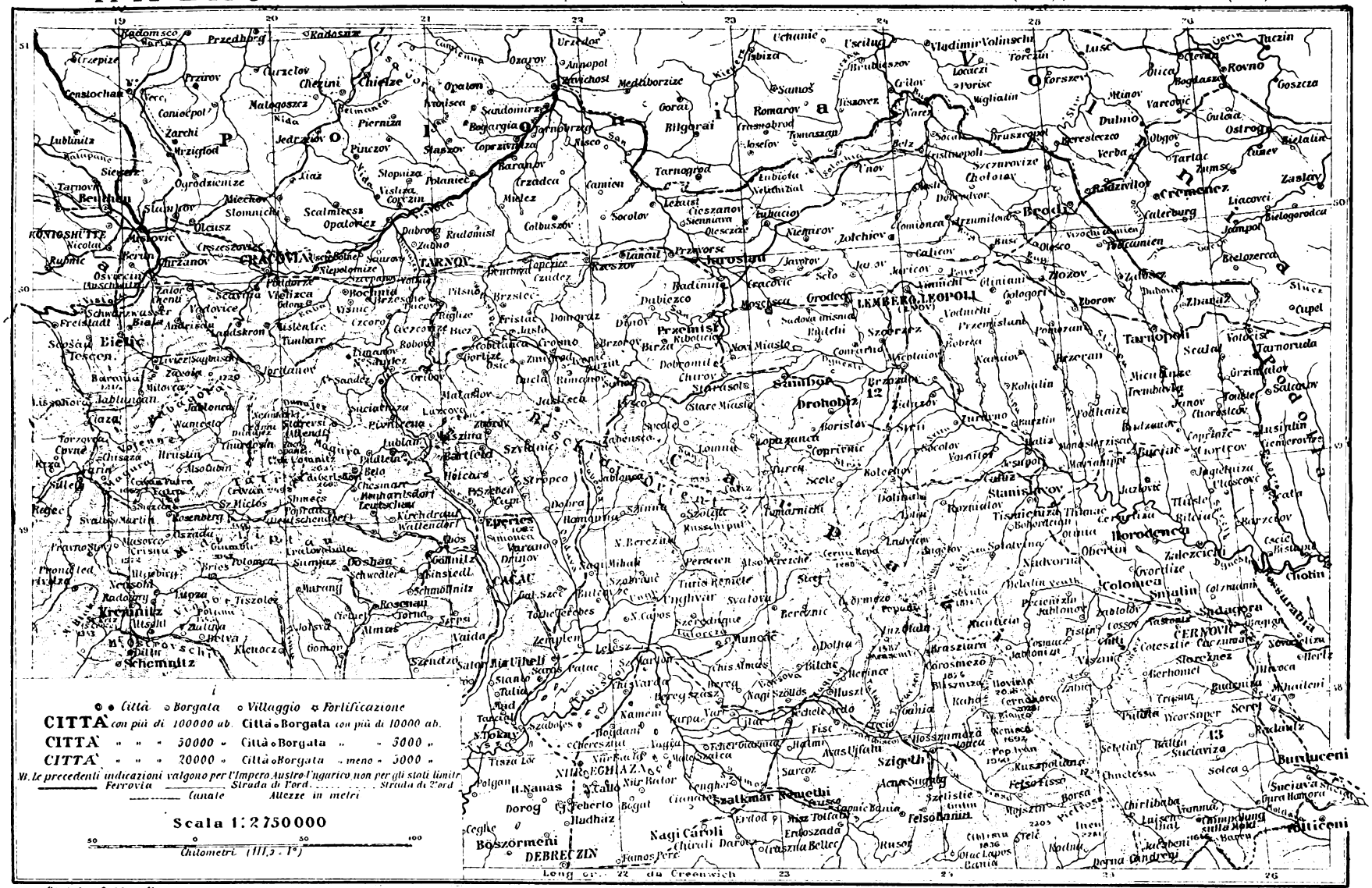
Meritano ancora menzione Tarnow (24627 ab., dei quali quasi la metà ebrei), sede di vescovato e uno dei nodi ferroviari della Galizia; Przemisl (22040 ab.) sul San, essa pure nodo stradale e punto strategico d'alta importauza, sede di due vescovi cattolici, uno di rito latino, l'altro di rito greco, e di qualche industria; la piccola borgata di Halicz (SE. di Leopoli), che diede il nome al paese; Kolomea (23109 ab., dei quali il 52 per cento ebrei) sul Pruth e prossima ai confini della Bucovina, ritenuta come proveniente da una colonia romana e nota per i prossimi giacimenti saliferi; Tarnopoli (25819 ab; 52 per cento ebrei) ai confini russi, fondata nel secolo XVI e oggidì prosperosa città; finalmente Brody (già *Lubicz*, con 20071 ab.), la città degli Ebrei, che ne formano il 76 per cento della popolazione, fondata nel 1684, e, fra il 1779 e il 1879, libera città commerciale, oggi uno dei più floridi e ricchi centri di scambio delle pelliccie, peli e cuoi dalla Russia, e dei cotoni, seterie e manifatture dall'Austria. Poco lungi da Brody sorge la borgata di Olesko, patria del celebre Sobiesky (1629), il liberatore di Vienna.

26. La Bucovina, il « paese dei faggi » (dallo slavo *buk*, faggio), formava parte della provincia romana della Dacia. Nel medio evo però la sua posizione geografica la espose ad innumerevoli passaggi di popoli migranti. In generale le sue sorti furono comuni con quelle della Transil-

(1) Leopoli . 109746 ab. Kolomea . . 23109 ab.
Cracovia . 66095 » Przemisl . . 22040 »
Tarnopoli . 25819 » Brody . . . 20071 »
Tarnow . 24627 »

Digitized by Google

IMPERO AUSTRO UNGARICO Fº 3º Galizia (12); Bucovina (13)



Stab Lit Galileo Milano

Casa Edit. Dottor Francesco Vallardi

Proprietà Letteraria.

Digitized by Google

Digitized by Google

IMPERO AUSTRO UNGARICO.

F.° 4.° Dalmazia (14).- Bosnia ed Erzegovina.- R.° di Serbia.- Princ. di Montenegro.

Stab. Lit. Galileo Milano

Casa Edit. Dottor Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria

Digitized by Google

Digitized by Google

vania, finchè nel 1482 non conquistavala Stefano V principe di Moldavia, sotto la quale stette sino ad un secolo fa. Fu nel 1777, che, in seguito a un trattato colla Turchia, dalla cui alta sovranità

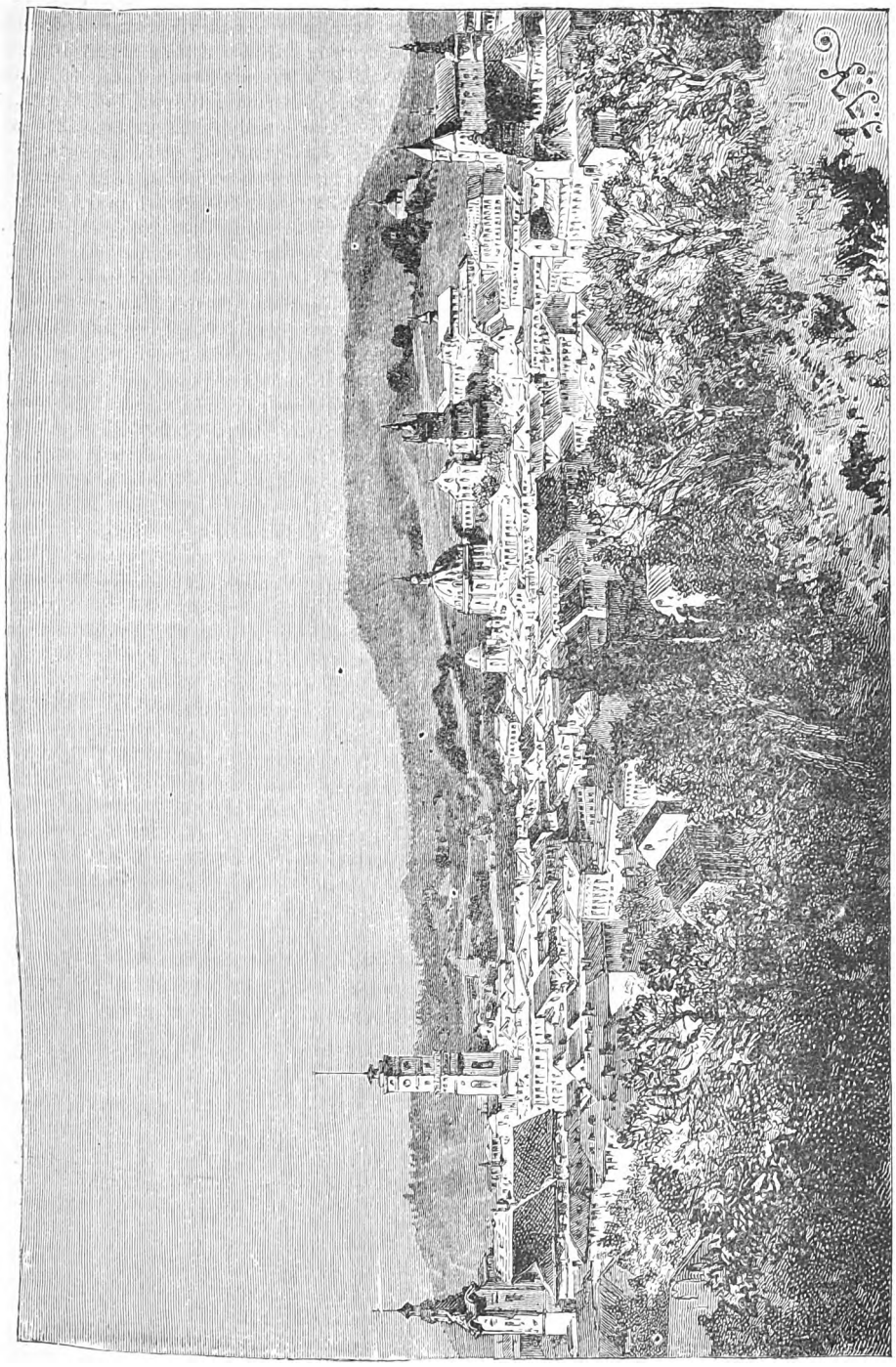


Fig. 231. — Leopoli o Lemberg in Galizia.

dipendevano i principi moldavi, Maria Teresa acquistava la Bucovina, la quale cosa costava la vita al principe Ghyka, che voleva opporvisi. Fu dessa dapprima aggregata al regno di Galizia, ma dopo il 1849, eretta a ducato, fu considerata come speciale provincia della monarchia.

La Bucovina è un paese in gran parte montuoso ed elevato, rivolto a nord-est, verso la quale di-

Digitized by Google

rezione, cioè verso il Pruth e il Dgnestr, trovansi le sue parti più depresse. È toccato o traversato da varî fiumi: Dgnestr, Pruth e Sereth, cogl'importanti tributarî della Suczawa, della Moldava e della Bistrizza. Però la massima parte del suo territorio spetta al bacino danubiano.

Il clima ne è assai rigido, ed eccessivo. La media annua casca intorno ad 8°, ma le minime invernali scendono in media a —24° e le minime assolute anche a —35°, mentre le massime estive possono salire quasi a + 37°. La piovosità è scarsa, non superando i 616^{mm}. I venti son forti e freddi, prevalendo i grecali.

L'area della Bucovina non supera i 10452 chq. (l'area della Basilicata) e la sua popolazione i 571671 ab., quindi presenta la scarsa media di 55 ab. per chq. Un secolo fa (1780) essa non contava 80000 anime; ma nel 1810 già eran salite a 223000. Anche nell'ultimo decennio l'aumento ne fu relativamente rapido, ragguagliandosi quasi all'1 per cento all'anno. È dessa poi una delle poche provincie austriache, nelle quali l'elemento mascolino prevale sul femminino, però di quantità piccolissime (996 donne per 1000 uomini). Il paese conta una città con statuto proprio, 8 capitanerie distrettuali, 15 distretti giudiziar', 520 comuni politici e soli 320 catastali, 113784 case, delle quali 4224 disabitate.

Allorchè, poco più di un secolo addietro, la Bucovina veniva incorporata coll'Austria, la maggioranza della sua popolazione constava di Rumani, ma d'allora in poi essa subì delle forti correnti slave (specialmente rutene e polacche) e tedesche, spintevi per ragioni politiche o attrattevi da lavori minerari, sicchè adesso la Bucovina è uno dei paesi più misti della monarchia, contandovi i Rumani solo pel 33.4 per cento, i Ruteni pel 42.2, i Tedeschi pel 19.1, i Polacchi pel 3.11, i Magiari per l'1.7, altri Slavi pel 0.3 per cento. I numerosi Ebrei però parlan quasi tutti il tedesco, del che si dovrebbe tener conto, per avere una giusta idea dei rapporti etnografici del paese.

La maggioranza della popolazione (il 70.9 per cento) professa la religione greco-orientale, però vi si contano 82036 cattolici, 67418 Ebrei, 14247 Evangelici e 2834 persone professanti un altro o nessun culto. Se la Galizia ha, come vedemmo, il primato fra le provincie austriache, pel numero assoluto degli Ebrei, la Bucovina lo porta per la loro quantità relativa. Là ammontano all'11 5, qua all'11.8 per cento della popolazione. I cattolici di rito latino (15 parrocchie e 11 cappellanie), greco (4 parrocchie e 12 cappellanie) ed armeno dipendono dall'arcivescovo di Leopoli; i greci orientali hanno un proprio vescovato a Cernovič (con 12 arcipresbiteri, 242 parrocchie e 14 cappellanie); gli evangelici dipendono da Leopoli. Vi si trovano poi 3 conventi greco-orientali con 54 frati.

L'istruzione vi va lentamente diffondendosi. Nel 1875 fondavasi in Cernovič bensì una università (senza la facoltà medica), che oggi conta 38 professori e circa 275 studenti; ma essa (1883-84) è frequentata di preferenza dai Tedeschi (112) e dai Rumani (105), poi, proporzionalmente, dai Polacchi (26); i Ruteni, che formano quasi la metà della popolazione, non vi contano che 36 studenti. La Bucovina (1884) novera altresì 3 ginnasi (2 tedeschi e 1 tedesco-rumano) con 1291 studenti (643 ted., 336 rum., 157 pol. e 135 rut., 20 altri) e 2 scuole reali (tedesche) con 240 studenti (156 ted., 25 rum., 42 pol., 12 rut., 5 altri), 1 scuola magistr. maschile, con 131 studenti (25 ted. 39 rum., 20 pol., 46 rut., 1 mag.) ed 1 femminile con 85 allieve (48 ted., 25 pol., 4 rut., 8 altre, nessuna rumana!) entrambe tedesche; 1 scuola agraria, 3 professionali, 2 di musica, 1 di commercio e 5 scuole speciali. Le scuole elementari sono in numero di 233 (delle quali 219 publiche) frequentate soltanto da 23475 scolari, appena il 36.1 per cento degli obbligati per legge. Giova però riconoscere che nel 1875 tale rapporto saliva appena al 18 per cento. In 16 delle scuole pubbliche la lingua d'insegnamento è la tedesca, in 77 la rutena, in 55 la rumana, in 4 la magiara, e 67 son poliglotte.

Dei pochi giornali, 8 si stampano in tedesco, 2 in polacco, 3 in ruteno e 1 in magiaro.

Il paese, nell'ultimo secolo, andò assai guadagnando rispetto a coltura del suolo, nel che oggi precede di non poco la Galizia. Le sue parti più fruttifere sono la valle della Suczawa, la pianura del Sereth e il territorio interposto fra Pruth e Dgnestr. La parte non censita arriva al 3.20 per cento, e quella occupata da laghi e paludi appena al 0.10. Invece, poco meno della metà (il 44.6 per cento) del suolo è coperto da foreste, il 28.5 da campi, il 13.1 da prati, lo 0.8 da giardini, il 10.4 da pascoli e il 2.5 da alpi. La vite è ridotta a ristrettissimi spazî. A differenza di tutte le altre provincie e facendo astrazione dal fieno (166942 ettolitri nel quinquennio 1879-83), il prodotto principale del paese è il mais (76513 ett.); seguono poi l'avena (36079), l'orzo (35910), la segala e spelta (29538), le patate (19907), il frumento (16972) e gli erbaggi e legumi (2624). Il vino non supera i 56 ettolitri.

Gli equini e i bovini sono in aumento. Nel 1880 vi si contavano 52715 cavalli (pregiata la razza di Radautz), oltre a 50 fra asini e muli, e 268389 buoi e vitelli. Le pecore (156945) in decremento, e più ricercate per la carne che pel pelo; rare (7207) le capre, numerosi i majali (127034), e gli alveari (2488). La caccia proficua: frequenti gli orsi e i lupi, dei quali ultimi nel 1871 ne vennero uccisi 53.

Il paese è povero minerariamente. I suoi prodotti si riducono quasi esclusivamente al manganese (nel 1883 per 39141 fior.) e al sale (178282 fior.) che si raccoglie specialmente a Kaczyka. Poco ferro a Jakobeny; poco rame a Pozorita.

Ed è poverissimo pure d'industrie. Se si cavano le fucine di Jacobeny e di Pozorita, una fabbrica di macchine e di bronzi a Cernovič, e qualche fabbrica di vetreria e di carta, 8 birrerie e 42 fabbriche d'acquavite, l'industria si riduce a nulla.

Digitized by Google

Il commercio (specialmente di transito) s' alimenta sopratutto del bestiame da macello della Bessarabia e della Moldavia. Esso viene agevolato dalle molte vie fluviali (345 chil.), proporzionalmente più copiose che in qualsiasi altra provincia austriaca, da 4008 chil. di strade carreggiabili e

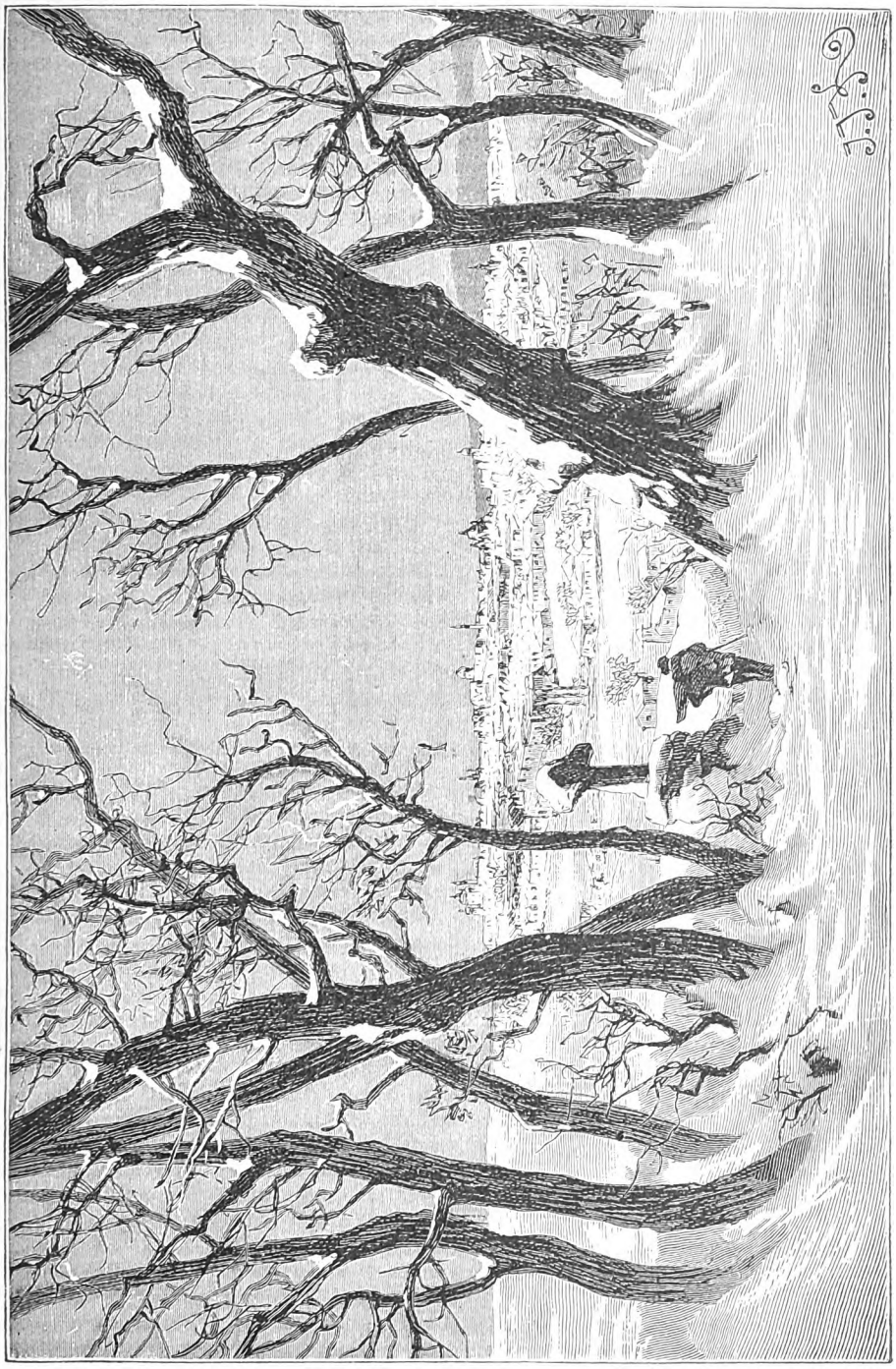


Fig. 232. — Cernovič in Bucovina.

da una sola ferrovia, la linea Leopoli-Cernovič-Jassy, che traversa il paese per circa 148 chil. Oltre a ciò, il paese conta 73 uffici postali e 23 telegrafici, con 585 chil. di sviluppo di linee e 1210 di fili.

Lo spirito d'associazione è in continuo sviluppo.

Digitized by Google

Vi si registrano 12 società di mutuo soccorso, 1 banca autonoma (600000 fior. di capitale) e 1 filiale, e 1 cassa di risparmio con 3805000 fior. di valori, e parecchie altre società di vario genere.

La Bucovina conta 3 sole città con più di 10000 ab., Cernovič con 45600, Radautz con 11162 e Suczava con 10104. Notevole è quasi solamente Cernovič (rut. *Cernowice*, rumeno *Cernauci*) (Figura 232), la « città nera » (*cerna*, nero), posta pittorescamente sulla destra sponda del Pruth, a 220^{m} sul mare sopra una falda collinesca a breve distanza dai confini russi e rumani. Un secolo addietro, ciò che oggi è una discreta città, che si sforza di gareggiare colle occidentali, era un meschino villaggio, o meglio un' accolta di villaggi, poveri e sporchi. Non ha perciò nè memorie, nè monumenti, salvo alcuni pochi edifici pubblici moderni. Nel 1816 aveva 5500 ab. La popolazione ne è assai mista e per circa un terzo costituita da Ebrei. Non trascurabile ne è il commercio; discreta e crescente l' istruzione. Salvo qualche ricordo dei cavalieri teutonici, che si nota a Cecina, presso Cernovič, a Suczava (Suceava in rum.) e in qualche altro luogo, nessuna borgata della Bucovina presenta tema da arrestare l'attenzione del geografo.

Le provincie della Corona ungherese.

(Austria transleitana).

Extra Ungaria non est vita ;
At, si est vita, non est ita.
Motto ungherese.

. . . . copiosa è molto di metalli,
E marmi di più guise ancor vi trove.
Sale ha sì bel, che par che sien cristalli
Larghe pasture ed ubertose molto,
E per cacciar dilettevoli stalli.
F. DEGLI UBERTI, *Dittam.*, libr. IV., cap. 13.

26. Passiamo ai paesi della corona di Santo Stefano. Questi, a dir vero, non appariscono politicamente così sminuzzati come quelli della Cisleitania, e potrebbersi benissimo considerare in tre sole sezioni, assai diverse tra loro in tutto, cominciando alle dimensioni superficiali: Ungheria e Transilvania; Croazia e Slavonia; finalmente Fiume col suo Litorale. Tuttavia, ponendo mente ai numerosi fatti d'indole fisica, etnografica, economica e storica, pei quali la Transilvania si differenzia dall'Ungheria, noi non esitiamo a considerare per un istante separatamente i due corpi, sotto il rispetto politico ed amministrativo uniti soltanto dal 1868, e che assieme costituiscono una regione estesa ben 279487 chq., cioè poco meno del Regno d'Italia, e popolata da 13801885 abitanti.

Il *Magyarország* (paese dei Magiari) o *Magyarhon* (patria magiara) o *Magyarföld* (terra magiara), chè così i Magiari chiamano l' Ungheria propria, presenta un' area di 223755 chq. (1) e 11644574 ab. Di essa e delle sue caratteristiche fisiche e naturali parlammo già diffusamente in addietro, nè intendiamo adesso di ripeterci inutilmente. Tardi conosciuta dai popoli civili dell'antichità, della odierna Ungheria, già, senza dubbio, sede di genti celtiche, i Romani non occuparono se non le parti di qua del Danubio (Pannonia) e fra Danubio e Tibisco (Dacia), lasciando libero il resto ai Jazigi e ad altre genti di oscura provenienza. Poscia essa fu arena aperta alle cruente invasioni barbariche, contro le quali invano tentava di resistere taluno degli stati, che dagli stessi invasori originava, come quello degli Avari, sottomesso da Carlo Magno. Fu sul finire del IX secolo che l'Ungheria vide dapprima e poscia subì quelle genti finno-tatariche, le quali dovevano imporle col loro nome, la loro fortuna, i Magiari od Ungheri, condotti da Arpad, la cui dinastia si spegneva con Andrea III nel 1301 e alla quale succedevano i re

(1) Oltre le opere citate, dell' UMLAUFT (pag. 871), del BALBI-CHAVANNE (pag. 915), del WAGNER, del BRACHELLI, dell'HEKSCH (*Die Donau*, ecc.); — vedi l'art. *Hongrie* nel *Dict.* di V. DE S. MARTIN; — l'art. *Ungarn* nel BROCKHAUS, *Conv. Lex.*, 13.ma ediz., 1887; — BEUDANT, *Voyage minér. et géol. en Hongrie*, 1818, Paris, 1822; — SCHWICKER, *Stat. des Kön. Ungarn*, Stuttgart, 1877; — LAMARRE, WIENER, DEMENY, *L'Autriche, l'Hongrie et l'Exposit. de* 1878, Paris, 1878 — DE GUBERNATIS, *La Hongrie politique et sociale*, Florence, Pellas, 1885; — LANCELOT, *In Ungheria*, nel *Giro nel Mondo*, Vol. V., 1.° sem. 1866; pag. 33 e seg.; — HEKSCH, *Illustrirte Führer durch Ungarn und seine Nebenländer*, ecc., Wien, Hartleben; — HUNFALVY, *Die Ethnogr. v. Ungarn*, già cit.; — RETHEY, la cit. carta etn. della corona ungherese; — LEVASSEUR, *Statist. de la superf. et de la pop. decontrées de la Terre, Europe*, in *Bull. de l'Inst. intern. de Statist.*, T. I., 3 e 4 livr. Roma, 1887.

(1) LEVASSEUR, l. cit., I dati del Levasseur gli vennero comunicati dal sig. Kéléti C., capo dell'Ufficio R. di Statistica a Buda-Pest.

Digitized by Google

eletti dalla nazione. È superfluo ripetere le gesta, che resero gli Ungheri il terrore d'Europa nel X e XI secolo, e la loro conversione al Cristianesimo avvenuta sotto Geza e Stefano, il re legislatore, intorno al 1000, e le vicende, che, per cinque secoli, agitarono l'Ungheria, fra le quali non vanno dimenticate nè la lotta, da ultimo vittoriosa, coi Tatari, nè la *Bolla d'oro*, la più libera delle costituzioni medievali, strappata ad Andrea II (1222), nè lo splendore e l'ampiezza conseguita dallo stato nel secolo XIV, sotto gli angioini e anzi tutti sotto Luigi I (morto nel 1382), nè le sventurate guerre turchesche, finchè, dopo la disastrosa battaglia di Mohacs nel 1526, essa venne ad accordare la sovranità alla casa austriaca d'Absburgo (1), formando così il più valido e gagliardo fondamento alla potenza e alla grandezza dell'impero. Del pari ormai è superfluo ricordare la fiera lotta, che il popolo ungherese dovette sostenere per salvare o riavere le proprie sacrosante libertà, manomesse dall'aulica rapacità austriaca. Già accennammo come finalmente, vent'anni fa, esso riescisse vittorioso da tal guerra, che condusse l'Austria a dover riconoscere l'autonomia della corona ungherese e la necessità di fondare sopra una base dualistica l'avvenire dell'impero.

La popolazione ungherese apparisce piuttosto scarsa sul suo vasto territorio: 52 ab. per chq. metà meno che non in Italia; e del pari è, come vedemmo (2), soggetta ad un moto lentissimo d'aumento. Essa si distribuisce in 25 tra regie città libere, città con diritto municipale e città privilegiate; 118 città con propria magistratura, 12780 comuni e 3917 puszte (3) o residenze varie, e 2299575 case. È ragguardevole il numero dei luoghi molto cospicui. Ben $^1/_5$ della popolazione abita 234 località con più di 5000 abitanti (4).

Vedemmo già la divisione etnica e confessionale della popolazione dell'Ungheria e Transilvania. Non possedendo notizie maggiori di quelle allora esposte in proposito, non ci arrestiamo davvantaggio su tale soggetto. Aggiungiamo soltanto come l'Ungheria sia divisa in tre arcidiocesi cattoliche: quella di Gran, occupata dal primate ungherese, di Erlau e di Kalocsa. A quel primo sottostanno 10 vescovati, al secondo 4, al terzo 2. I cattolici a rito greco vi hanno 4 vescovadi, dipendenti dall'arcivescovo di Blasendorf in Transilvania; i greci orientali 6 vescovadi, dipendenti, se serbi, dal patriarca di Karlowitz in Slavonia, se rumani, dall'arcivescovo di Hermannstadt.

L'insegnamento pubblico fa capitale sopra la università e il politecnico di Buda Pest, 12 istituti giuridici, 42 scuole di teologia, 118 ginnasî, 25 scuole reali, 57 scuole magistrali maschili e femminili. Nel semestre invernale del 1884-85 l'università di Buda Pest contava 149 professori e 3376 studenti e il suo politecnico 37 professori e 669 studenti. Nel 1865 l'Ungheria e Transilvania possedevano in complesso 13145 scuole elementari, nel 1884 ben 16205, con forse 24000 tra maestri e maestre, e 1395698 allievi (non compresevi le scuole di ripetizione, che son frequentate da altri 405402 scolari fra i 13 e i 15 anni), cioè circa i $^4/_5$ degli obbligati per legge. Distinti per lingua materna, gli scolari si possono dividere in 911715 magiari (1) 282387 tedeschi, 214633 rumani, 268557 slovachi, 45778 serbi, 31350 croati e 46211 ruteni. Meno degli altri frequentano la scuola i greci cattolici e i greci orientali. Il paese possiede inoltre 54 scuole magistrali maschili e 16 femminili con un assieme di 641 professori. Nel 1884 le frequentavano 3917 allievi e 1045 allieve. Alle scuole elementari sono altresì da aggiungere 136 scuole civiche con 876 maestri. Nella parte generale accennammo ad altre scuole speciali che l'Ungheria possiede, ad esempio, la scuola agraria superiore ad Altenburg-ungherese, la scuola montanistica e forestale di Schemnitz ed altre ancora. Vedemmo già addietro (pag. 527) lo sviluppo, che da alcuni anni prese in Ungheria la stampa periodica, la quale vanta fra i suoi più strenui campioni il Kossut (2). Lo stesso deve dirsi a riguardo dei libri. Nei 1860 gli scritti in magiaro di poco superavano il mezzo migliaio, nel quinquennio 1874-78 essi attinsero sempre in media annua il migliaio.

La maggioranza, cioè il 66 per cento, della bella e gagliarda popolazione ungherese (3) si occupa dell'agricoltura, selvicultura e delle miniere, appena il 10 per cento dell'industria e dei varî mestieri, il 2 del commercio, il 17 $^1/_2$ è addetta a servigi personali, il 2 $^1/_2$ è costituita dall'«intelligenza», e finalmente il 2 per cento vive di rendita.

La ricchezza principale del paese sta però nell'agricoltura, e ciò per virtù più del suolo fertilissimo che non dell'industria degli abitanti. Salvo le altre regioni carpatiche e i tratti coperti da pa-

(1) Colla elezione di Ferdinando d'Austria, cognato di Luigi III, a re d'Ungheria, avvenuta a Presburgo. In pari tempo però un'altra dieta raccolta a Székes-Fehérvar (Alba) eleggeva a re Zapolja, voivoda di Transilvania, e da ciò una guerra civile che durò fino al 1570. E veramente la corona di S. Stefano non fu dichiarata ereditaria nella casa d'Austria se non nel 1687.

(2) A pag. 507 di questo vol. Nel 1869-70 l'Ungheria, senza la Transilvania, contava 11530397 ab., nel 1880 ne contava soli 114177 di più.

(3) Vedi addietro. Amministrativamente essa si divide altresì nelle 25 città accennate e in 49 comitati con 336 distretti (Stuhlbezirke) non calcolando i 15 comitati transilvani con 93 distretti.

(4) La popolazione delle principali città ungheresi vedila a pag. 509 di questo vol.

(1) Il governo ungherese la cede di poco all'austriaco nell'intento di favorire una nazionalità (in questo caso la magiara) alle altre. Fra il 1874 e 1880 il numero delle scuole nelle quali la lingua d'insegnamento è la magiara da 6822 passò a 7342; quella delle scuole tedesche da 1273 calò a 867, e delle serbe da 312 a 245.

(2) Al principio del 1886 i giornali pubblicati in magiaro erano 516 e di essi 231 vedevano la luce a Pest, 282 nella provincia, 2 a Vienna ed 1 a N. York. Oltre a ciò in Ungheria notavansi 160 giornali tedeschi, 45 slavi, 27 rumeni, 7 italiani, 2 francesi ed 1 ebreo.

(3) Anzi dei Magiari propri un numero proporzionalmente maggiore.

Digitized by Google

Digitized by Google

dini, l'1.3 alla vite, l'11.6 ai prati, il 14.4 ai pascoli, il 28.8 alle foreste. Non possiamo dare dell'Ungheria, come pur facemmo per l'Austria cisleitana, notizie dei prodotti tolti da una media di un periodo un po' lungo. Però nel 1879 essa (colla Transilvania) diede in frumento 18400621 ettol., in segale 8496807, in orzo 9233206, in avena 13480030, in mais 23242752, in patate 15851030, in barbabietole 5224669, in tabacco 582205, in lino (da filare) 53891, in canape (pure da filare) 452128, in trifogli 5506655, in fieni 41774737, finalmente in vino 5508119 ettolitri (1).

È nota altresì la ricchezza dell'Ungheria quanto al bestiame. Per l'Ungheria propria, veramente, i dati statistici risalgono al 1870, nel quale anno essa possedeva 1711536 cavalli, 29779 fra asini e muli, 3672575 bovini, 12448169 pecore, 268395 capre, 3191037 maiali, 393762 alveari. Nel 1880 si fece l'enumerazione (assieme alla Transilvania) solamente dei bovini (4597543, fra i quali quasi 100000 bufali), delle pecore (9252123) e delle capre (236353), e ne risultò stazionario il numero di quelli (anzi in diminuzione i migliori, quelli di razza magiara), decrescente il numero sì di quelle che di queste. Non v'è trascurabile la coltura del baco, nè quella delle api, la quale ultima produce in media circa 140 mila quintali di miele e di cera all'anno, e nemmeno la produzione della caccia, nella quale figurano, specie pel versante carpatico, e orsi e lupi. Fruttuosa la pesca fluviale e lacustre.

E ricchissimo è il regno minerale ungherese, tanto in metalli nobili, quanto in ferro, sale e carbone. Centri della produzione aurifera ed argentifera sono Schemnitz, Kremnitz, Neusohl e Schmöllnitz nei Metalliferi ungheresi, Nagybánya ed Oravicza nei Carpazi orientali e meridionali; della cuprifera Schmöllnitz, Nagybánya, Rezbanya ed Oravicza; della produzione del mercurio Altvasser presso Schmöllnitz; del ferro i comitati di Sohl, Gömör Zips e l'ex-Banato: del carbon fossile i dintorni di Fünfkirchen, di Gran, e il comitato di Krassó-Szöreny. Il sale si raccoglie nella regione di Marmaros e nella Transilvania. Non possiamo offrire in argomento dati statistici posteriori al 1883, nel quale anno la produzione montanistica dell'Ungheria e Transilvania ammontò per l'oro a 1629 e per l'argento a 16708 chlgr., pel rame a 81030 quint., pel piombo a 21050, pel mercurio a 226, pel ferro greggio ad 1764564, pel carbon fossile e lignite a 24662800. Nello stesso anno il prodotto totale delle miniere ammontò a 21 1/2 milioni di fiorini. Nel 1882 il prodotto del sale ammontava a 1639293 quintali del valore 12.6 milioni di fiorini. Notevole è anche il prodotto del petrolio, dell'allume e delle pietre fine. Abbondantissime le acque termali e minerali.

L'industria vi è povera e rudimentale, quantunque da alcuni anni in notevole e rapido progresso, e più che altrove diffusa nelle parti occidentali e settentrionali dell'Ungheria. Tali progressi furon resi evidenti, specie dalla esposizione provinciale del 1885. Tuttavia la filatura e torcitura della lana, del filo e della canape, che il paese pur produce in copia ragguardevole, sono ancora allo stadio d'industria domestica; e non vi hanno che 3 fabbriche di panni, a Presburgo, Losonez e Gács; più frequenti e meritamente rinomate le concie di pelli, specialmente nell'Ungheria meridionale; qualche vetreria (una sessantina), qualche cartiera, qualche fabbrica di sapone e di candele. Da alcun tempo, la scoperta di argille fine ha dato sviluppo ad alcune fabbriche di porcellana. Oltre a ciò, nel 1880 l'Ungheria contava 11 fabbriche di zucchero, 142 birrerie, 80318 distillerie di acquavite e 7 fabbriche di tabacco.

Notevoli sono alcune industrie, che si basano sulla produzione agricola, ad esempio quella dei mulini da grano, che ha il suo centro principale sul Danubio nei dintorni di Pest.

Un 2970 chil. di strade fluviali e lacustri, un 30000 chil. di ferrovie (1) e di strade carreggiabili si prestano ad un discreto movimento commerciale, che, quanto all'importazione, si esercita specialmente nei generi coloniali e nei prodotti manifatturieri e, quanto all'esportazione, nei cereali, vino, tabacco, lana e animali da macello.

Il primo istituto ungherese di credito fu la Cassa di Risparmio nazionale fondata in Pest nel 1840; poi vennero ad aggiungervisi la Banca commerciale ungherese nel 1842, la Banca industriale ungherese nel 1864 e quella di credito fondiario ungherese nel 1865. Nel 1883 nell'Ungheria si contavano 120 banche commerciali, industriali e di credito, 348 casse di risparmio, 326 società di mutuo soccorso e risparmio.

Un tempo, l'Ungheria si divideva in 5 regioni amministrative, in quelle, cioè, di Budapest, Oedenburg, Presburgo, Kaschau e Granvaradino. Anche oggidì si coordinano i 49 comitati in sei sezioni, a seconda dell'idrografia del paese. Così son designati sotto il nome di *Comitati della sponda sinistra del Danubio* (*Duna bal partja*), quelli di Pozsony (Presburgo), Nyitra (Neutra), Trencsèn (Trentschin), Turòcz, Arva, Lipto (Liptau), Zólyom (Sohl), Bars, Hont, Nógrád (Neograd) e Esztergom (Gran, Strigonium),; — di *Comitati della sponda destra del Danubio* (*Duna jobb partja*), quelli di Soprony (Oedenburg), Mosony (Wieselburg), Györ (Raab), Komáron (Komorn), Veszprém, Fehér (Stuhlweissenburg), Vas (Eisenburg),

(1) Ciò secondo l'Umlauft. Sec. il V. DE S. MARTIN (*Hongrie*) la media di 25 anni darebbe per anno 17 milioni d'ettolitri di frumento, 17 di segala, 9 di mistura (segala e frumento), 11 d'orzo, 18 d'avena, 20 di mais, 12 di patate, 9 di barbabietole, 15 di cavoli, 115 milioni di quintali di fieno, 125 di paglia, 1/2 di lino, 1/5 di canape, 0.7 di semi di lino e canape. Nel dodecennio 1861-72 la vite diede in media 3.2 milioni di ettolitri all'anno. Negli ultimi anni però tale produzione subì gravi danni dalla phylloxera.

(1) Ancora al 1.° gennaio 1887 l'intera corona ungherese contava soltanto 9352 chil. di ferrovia. Nel 1885 vi si annoveravano altresì 3998 uffici postali e 1424 telegrafici; la lunghezza delle linee telegrafiche allora ammontava a 17396 chil., quella dei fili a 54275 chil.

Digitized by Google

Zala, Somogy, Tolna, e Baranya; — di *Comitati fra Danubio e Tibisco* (*Duna Tisza Köze*), quelli di Pest-Pilis-Solt-Kiskun (Pest-Pilis-Solt e piccola Cumania), di Bacs-Bodrog, Csongrad, Jász-Nagykun-Szolnok (Jazigia-Gran Cumania-Szolnok) ed Heves; — di *Comitati della sponda destra del Tibisco* (*Tisza jobb partja*), quelli di Abanj, Torna, Borsod, Gömör, Szepes (Zips), Sáros, Zemplén, Ung e Bereg; — di *Comitati della sponda sinistra del Tibisco* (*Tisza bal partja*), quelli di Mármaros, Ugocza, Szatmár, Szilágy, Bihar, Szabolcs, degli Aiducchi e di Békés; — finalmente di *Comitati lungo il Maros e il Tibisco* (*Tisza Maros Szöge*), quelli di Arad, Csanád, Torontál, Temes e Krassó-Szörény.

Geograficamente noi potremmo forse meglio dividere l'Ungheria in tre grandi regioni; in quella cioè del *Nordovest*, posta al di là del Danubio e fra esso e il Tibisco fino alla latitudine di Pest, o, se si voglia, fino alla ferrovia che da Pest, per Miskolcz, va a Sanok; del *Sudovest*, compresa fra Drava e Danubio, in modo da abbracciare tutti i comitati cosidetti *della sponda destra* di questo fiume; finalmente la regione *centrale*, se pur così si può chiamarla, fra il Danubio all'ovest e al sud, i monti transilvani a nord, che abbraccia tutti i rimanenti comitati, compresi quelli della Piccola e Gran Cumania, dei Jazigi e degli Aiducchi.

Montuosa e metallifera, la regione del Nordovest è la più industriosa ed etnograficamente è caratterizzata dal predominio degli Slovachi; collinesca e fertile, quella del Sudovest presenta numerosissime in sè le sporadi linguistiche tedesche e non poche infiltrazioni slovene e serbe; più vasta delle altre, la terza presenta anche più spiccate le caratteristiche proprie del bassopiano ungherese, le distese uniformi erbose o sabbiose, le puszte, la zona soggetta alle inondazioni, e, se nella sua parte occidentale e settentrionale è occupata più esclusivamente che altrove dalle genti magiare, lungo il lembo orientale le vede ceder il campo alle rumane, e le sue parti meridionali sono un vero mosaico etnografico, dove i Serbi, gli Sloveni e gli stessi Slovachi s'alternano copiosi coi Magiari, coi Rumani e persino colle genti tedesche.

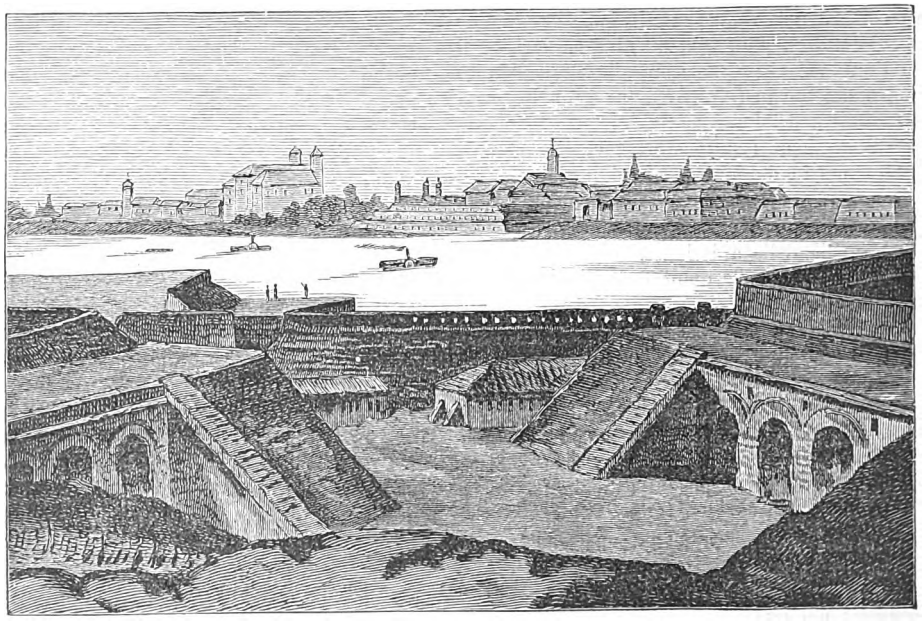


Fig. 234. — Komorn in Ungheria.

E, quasi al punto di contatto di queste tre vaste e notevoli regioni fisiche ed etnografiche, e in pari tempo nel cuore dell'Ungheria, sulle rive del Danubio, e laddove esso da poco ha rivolto il suo corso verso sud, sorgono, una dirimpetto all'altra, le due gemelle città di Buda (mag. e lat.; *Budin* sl.; *Ofen* ted.) e Pest (lat. *Pestinum*), le quali debbono appunto a tal posizione geografica la loro singolare importanza nella storia del paese e la dignità di capitale da esse raggiunta (1).

Buda, la città della riva destra, era già colonia romana, poscia sede d'Attila e di Arpad, e più tardi ancora (1361-1526) stabile residenza dei re ungheresi. Provata più volte dai Turchi, e da essi occupata, divenne uno dei loro baluardi, il « centro della casa di guerra », e considerata quasi città sacra, decima dell'impero, fu sotto il nome di *Etelvár*, sede di un loro visir dal 1541

(1) Il nome ufficiale della città è Budapest. A Buda è annessa anche Buda Vecchia (*O' Buda* in mag., *Althofen* in ted.), a Pest l'isola Margherita. Il nome di Pest pare derivi da una vecchia parola slava *pestji*, cioè *forno* (Ofen), proveniente dall'abbondanza dei forni di calce.

Digitized by Google

Digitized by Google

IMPERO AUS

F.° 5.° Paesi della corona Ungherese. Ungheria e Transilvania

Scala 1: 2750000
Chilometri (III.3 - 1.°)
BRUNN
VIENNA
PRESBURGO
Wien
Neustadt
ODENBURG
GRAZ
STUHLWEISSENBG
BUDA-REST
Comorn
Raab
Veszprem
Schemnitz
Kremnitz
Neutra
Trencsin
Tyrnau
Strassnic
Leopoldstadt
Freistadtl
Neusohl
Banovza
Rosenberg
Tapolcza
Neograd
Waitzen
Gran
Szegszard
Szekszard
Baja
Mohacz
Pecs
Essek
ZOMBOR
Agram
Karlstadt
Fiume
Buccari
Segna
Zengg
Carlopago
Craina
Bosnia
Banjaluca
Novi
Petrinja
Sissek
Brod
Gradiscie
Semlino
Mitrovizza
Neusatz
Peterwardein
Carlowitz
Illok
Vukovar
Essegg
Valpovo
Darda
Apatin
Sombor
Szivacs
Gervenca
Cuta
Hodsac
Bezdan
Gonoplia
Topolla
Omorovizza
Zenta
Bajmok
Stanisic
Villani
Baan
Mohacz
Szalanda
Szabatka
Szekso
Szeksö
Pacs
Calocia
Duna-Földvar
Dunapalai
Sol
Irsac
Halas
Hajos
Szegszard
Szekszard
Janocova
SZEGHEDINO
Szicsad
Lianad
Melicin
Baja
Horgos
Almas
Guiszca
MARIA THERESIOPEL
Bajmok
Csantaver
Petrovaz
Josefsdorf
Neusatz
Palanca
Illok
Vukovar
Sarengrad
Tovarnic
Sidse
Erdoveg
Mitrovic
Ruma
Semlino
Mitrovizza
Ratin
Cenac
Csorez
Belegrad
Zabar
Vadasd
Szaglese
Giongios
Aszod
Vadvani
Arokciallas
Poroszlo
Tiszafured
Jasz Apath
Jasz Berini
Chis Er
Cun Kegies
Monor
Jasz Ladani
Pilis
Albertfalva
Cun Szent Miklos
Cun Sz. Miklos
Cun Sz. Marton
Cieglied
Giolmpc
Nagi Coros
Cun Sz. Miclos
Duna Vecie
Szabat Szallas
CHECIEMEA
Irsac
Duna-Palai
FELEGHAZA
Giongrad
SZENTE
Chis Coros
Calocia
Checiel
Majsa
HODMEZO VASA
Halas
Hajos
Paisz
Tolna
Magiesz
Dobrocz
Sard
Capasvar
Bohonia
Tharos Bereni
N. Bagiom
Godre
Szegszard
Szekszard
Janocova
SZEGHEDINO
Szicsad
Lianad
Melicin
Baja
Horgos
Almas
Guiszca
N. Sz. Miclos
Cij
Cigca
Petrovaz
Josefsdorf
Neusatz
Peterwardein
Carlowitz
Illok
Vukovar
Essegg
Valpovo
Darda
Apatin
Sombor
Szivacs
Gervenca
Cuta
Hodsac
Bezdan
Gonoplia
Topolla
Omorovizza
Zenta
Bajmok
Stanisic
Villani
Baan
Mohacz
Szalanda
Szabatka
Szekso
Szeksö
Pacs
Calocia
Duna-Földvar
Dunapalai
Sol
Irsac
Halas
Hajos

RO UNGARICO

Croazia e Slavonia cogli ex Confini Militari e Fiume (II).

Vallardi

Proprietà Letteraria

Digitized by Google

Digitized by Google

al 1686, nel qual anno Carlo di Lorena e Luigi di Baden ne scacciarono la mezzaluna. L'ultima vicenda di guerra, provata da Buda fu, nel 1849, la distruzione che del suo forte, gagliardamente difeso da Henzi, operarono gli insorti ungheresi. Buda è la città della storia e delle memorie, la città

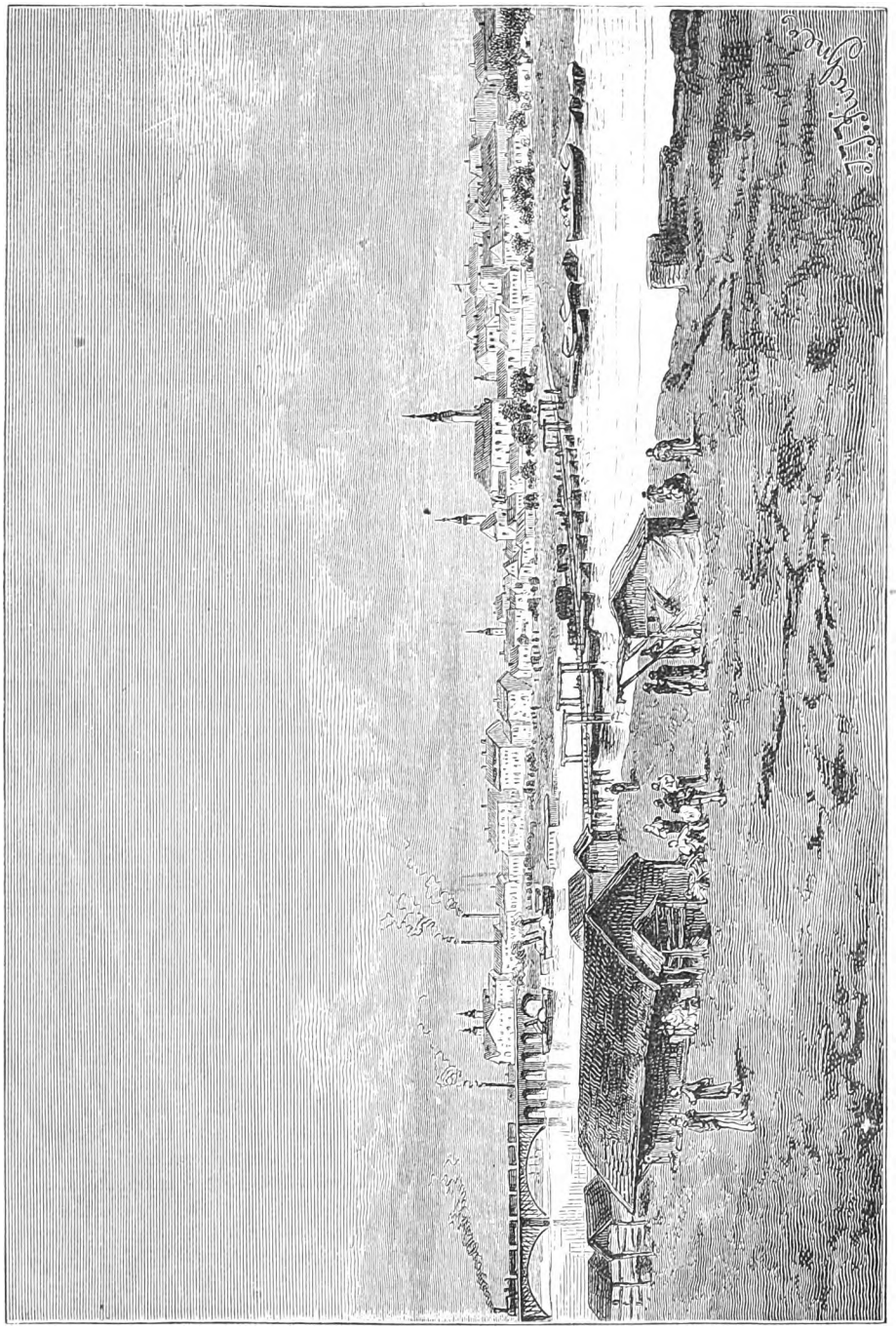


Fig. 235. — Szeghedino in Ungheria.

militare e sacra pei cristiani, come pei Turchi, mista di genti magiare, serbe e tedesche. Pest (Fig. 233) è la città dei tempi moderni, che rappresenta il nuovo spirito nazionale degli Ungheresi. Forse fondata dai Romani, certamente rifondata dai Tedeschi, è da essi originariamente in gran parte popolata (1). Nel secolo XIII era già

(2) Nel sec. XIII il vero nucleo della città era Buda popolata essa pure di Tedeschi (*villa teutonica ditissima*)

(*Proprietà letteraria*)

Digitized by Google

città notevole, quando Mongoli dapprima e Turchi poscia la ridussero in rovina. Ancora un secolo fa, nel 1780, essa contava appena 16746 ab.; ma d'allora in poi crebbe tanto rapidamente, che nulla valse ad arrestarne il progresso, nemmeno la tremenda inondazione del 1838, talchè nel 1857 contava di già 131705 ab. Buda nel 1780 contava 23643 ab., nel 1857 soli 55240. Le due città vennero fuse in un solo comune nel 1872, e nel censimento del 1880 apparvero abitate da ben 370767 persone (compressivi 10216 mil.). Oggi ancora presentano il carattere di città poliglotte, poichè, accanto ai 198742 Magiari, vi si contano ben 119,902 Tedeschi, 21581 Slovachi e 1756 Croati e Serbi, senza annoverare 7625 stranieri. Ma la mescolanza etnica di tale popolazione non apparisce intera da queste cifre, basate sulle differenze linguistiche, poichè da loro non risultano i 70879 Ebrei, che invece fan capolino dalle statistica delle confessioni, e che rappresentano la parte più attiva, industriosa, studiosa, procacciante ed odiata, ed una fra le più intelligenti e più doviziose del paese. Nel 1813 a Pest non se ne contavano più di 6000. I 242981 Cattolici e i 42254 Protestanti stentatamente reggono alla lotta con una stirpe così tenace, ardita, operosa ed invadente.

Ampie vie diritte, amplissime piazze e quais e giardini e bagni pubblici e grandiosi edifici, e frequenti statue (Széchenyi, Deak, Eötvös, Petöfi, ecc.) circondate da ridenti squares, e l'imponenza del largo ed ondoso Danubio rendono Pest una delle più belle capitali d'Europa, forse più curiosa delle altre per quel contrasto fra la civiltà occidentale, da cui ormai è improntata, e il carattere semiselvaggio ed orientale delle terre, che la circondano e delle genti, che la frequentano, coi loro costumi svariati e pittoreschi. Dei sette grandi quartieri, in cui si divide, notevole è la città interna, dove si agita il mondo degli affari; ma il punto più splendido è la riva del Danubio (tra altri il quai Franc. Giuseppe, il quai Rodolfo, ecc.), lungo la quale, per un'ora di strada, si succedono una serie di edifici pubblici e di alberghi, uno più splendido dell'altro, tutti però di costruzione moderna o al più dovuti al secolo scorso. Tre ponti colossali (dei quali uno sospeso, lungo 390^{m}, imbocca il tunnel che conduce al forte di Buda e alla stazione ferroviaria) congiungono Pest a Buda, la città dalle vie strette e contorte, divisa in tre quartieri, il più bello dei quali è la Cittadella (*Festung*), sormontata da un colle alto 61^{m} sul piano e donde si gode la migliore veduta delle due città e dei loro dintorni. La domina un castello già costruito da Maria Teresa, ruinato nel 1849 e poscia rifatto. Buda annovera non pochi edifici medioevali, alcuni dei quali serbano le traccie della occupazione turca e sono tuttavia meta di pellegrinaggi da parte di pii musulmani, e tuttora figura come sede di buon numero degli uffici posseduti dalla nuova capitale. Nel 1777 essa fu sede dell'università, che dal 1635 risiedeva in Tirnau, e che poscia nel 1784 veniva trasportata a Pest, dove in questo secolo crebbe a gran fiore. Son notevoli le terme di Buda, alcune delle quali alimentate da sorgenti dotate di una temperatura non inferiore a 60°. Un altro ponte congiunge Pest all'isola Margherita, proprietà dell'arciduca Giuseppe e da lui ridotta in parco e fornita di publico bagno. Pest possiede altri parchi (Stadtwälchen) e giardini.

Budapest è la residenza regia e sede del Ministero ungherese, di un vescovo greco orientale e di numerosissimi uffici. La cultura vi è agevolata e diffusa sopratutto dall'università (1), dal politecnico Gioseppino, dall'accademia militare, dall'accademia commerciale, dalla scuola normale superiore, da quattro scuole magistrali maschili e femminili, da sei ginnasi, da cinque scuole reali, da un istituto di ciechi ed uno di sordomuti. Oltre a ciò è sede dell'Accademia ungherese delle Scienze fondata nel 1827, riorganizzata nel 1869, di un Istituto geologico governativo, dell'Istituto meteorologico centrale, dei due Uffici di statistica, il regio e il comunale, della Società geografica ungherese, di una Società di scienze naturali e di altri consimili istituti storici, letterari, medici. Tenendo conto di 79 scuole elementari diurne e 37 serali tutte comunali, e di molte altre private e confessionali, si ha un totale di 290 istituti destinati all'istruzione dei cittadini di Budapest. Essa svolge anche un'industria non trascurabile e la cui produzione consiste specialmente in macchine, merci in ferro fuso, oro ed argento, oggetti di chimica e colori, farine, alcool, olio, cuoi, cappelli, birra e tabacchi. L'industria principale però apparisce quella della fabbricazione delle farine, alla quale, oltre ai numerosissimi molini danubiani, attendono 11 molini a vapore. Ad Altofen, uno dei sobborghi di Buda, trovasi anche un importante cantiere della Società di Navigazione danubiana. Budapest trovasi al centro di parecchie linee ferroviarie e su quella grande arteria fluviale che si chiama il Danubio, di cui rilevammo altra volta l'importanza. Epperciò essa è naturalmente una piazza commerciale di primo ordine, dove si scambiano le materie prime, che in lauta copia produce la ricca Ungheria (biade, vino, lana, peli greggi, acquavite, legnami, bestiame, ecc.) colle manifatture dell'occidente. Quattro grandi e frequentatissimi mercati annuali servono utilmente a tali scambi. Vi si contavano, nel 1881, 9 banche, 5 casse di risparmio, 4 istituti di credito fondiario e 9 società d'assicurazioni.

All'intorno di Pest stendesi uniforme, sconfinata e monotona la pianura ungherese, anzi poco lungi quel campo di Rakos, che nel medio evo serviva

ai quali *hospites* graditi i re ungheresi concessero ampi privilegi. La città della riva sinistra nei documenti è menzionata come *minor Pest ultra Danubium*.

(1) Notevoli fra i suoi annessi il nuovo laboratorio di chimica aperto nel 1882, e la biblioteca, il cui nuovo edificio fu inaugurato nel 1875. Anche il politecnico, coll'annessovi osservatorio astronomico, posseggono un edificio per essi appositamente da poco eretto.

Digitized by Google

alle riunioni nazionali, dove i Magiari si raccoglievano bene spesso, in numero anche di 100000 persone. L'ultima fra esse di poco precedette la sconfitta di Mohacs (1526), della quale in gran parte essa era stata la causa prima. Ameni e collineschi invece sono i dintorni di Buda, dalle cui alture, ricche di ville e di preziosi vigneti e, in qualche caso, come in quello dello Schwabenberg (252^{m}) (1), accessibili per mezzo di ferrovia a ingranaggio, si godono splendidi panorami. In generale i colli sono poveri di alberi e di sorgenti fresche, ma alle loro falde sgorgano invece copiose le acque medicinali e termali, alcune fra le quali, come dicemmo, arrivano alla temperatura di 60°. Ad Altofen (dove si vuole sorgesse il romano *Aquincum*) trovansi ancora gli avanzi di terme costruite dai vecchi conquistatori del mondo.

Appena altre quattro città, oltre Budapest, in Ungheria superano i 50000 abitanti: Szabadka, (64577), Hódmezövásarhely (55438), Szeged (77438) e Debreczin (52462); però ve ne sono alcune che non giungono a tale popolazione, eppure meritano di essere ricordate. Così, per es., sulla riva sinistra del Danubio vogliono essere menzionate Presburgo (*Pozsony* in ung.) con 48006 ab., proprio allo sbocco della famosa *Porta Hungarica*, già sede del primate ungherese e notevole perchè vi s'incoronavano i re d'Ungheria, perchè fu sede della Dieta e pei viniferi dintorni; Neusohl (*Besterce-Bánya* in ung., *Banska Bystrica* in slovaco), Kremnitz (*Kormöcz Banya*) e Schemnitz (*Selmecz-Bánya*, 15265) celebri per l'industria metallifera, e Gran (*Esztergom*, *Strigonium*, coi sobb. 17000 ab.), la « Roma » dell'Ungheria, primo centro d'irradiazione del cristianesimo, e dal 1820 di nuovo sede del primate ungherese. Al di qua del Danubio rammenteremo la libera città regia di Oedenburg (*Sopron*, 23222 ab.), in gran parte abitata da Tedeschi e circondata da fertili campagne e da giacimenti carboniferi; Raab (*Györ*, 20981) pure città regia; Komorn (*Komaron*, 13108) (Fig. 234), fortezza fondata da Mattia Corvino e giudicata inespugnabile (2), posta nella regione miasmatica del grande Schütt e prigione di stato; Stuhlweissenburg (*Székes-Fehérvár*, *Alba Realis*, 25612 ab.), fondata sulla latina *Floriana*, in una bassa regione acquitrinosa e già sede dove s'incoronavano i re ungheresi, finchè non la distrussero i Turchi; Gran Kanizsa (18398 ab.) centro meridionale del commercio delle biade e dei suini; finalmente Fünfkirchen (*Pécs*, *Cinque Chiese*, 28702 ab.), pur essa fondata sulle rovine di una città romana, *Sompiana*, e ricca di memorie antiche, e fra esse di qualche reliquia turchesca, già sede di università. Alla regione fra Danubio e Tibisco spettano le città di Waitzen (*Vács*, 13199 ab.), dove il Danubio forma gomito per volgere a sud, e nei cui dintorni gl'insorti ungheresi combatterono nel 1849 contro gli Austriaci; e quei gran centri, più simili a grandi borgate che a città, che si chiamano Czegléd (24872 ab.), Nagy Körös (22769 ab.) Kecskemet (44887 ab.), Kis Kun-Félegyháza (32912 ab.), Zombor (24693 ab.), Maria Theresiopel (*Szabadka*, 61376 ab.), Neusatz (*Ujvidek*, 21325 ab.) ed Hod-Mezö-Vásárhely (50966 ab.). Più notevole è Szeghedino (Fig. 235) (*Szeged*, 73675 ab.), celebre per le inondazioni, alle quali la espone il Tibisco e fra le quali una fra le più terribili fu quella, proveniente dalla rotta del 12 marzo 1879. Nel comitato di Heves merita menzione Erlau (dei Tedeschi, *Eger* in mag., *Jager* in slovaco., *Agria* in lat., 20669 ab.), detta essa pure la « Roma ungherese », sì per essere sede di un arcivescovo cattolico, come per le numerose chiese e conventi che comprende, e nota per avere nel 1552 vittoriosamente respinto l'assalto di 150000 Turchi.

Ai comitati della sponda destra del Tibisco spettano Kaschau (*Kassa*, 26097 ab.) bella e ridente città sull'Hernad, non priva di monumenti medievali e ricca di un certo movimento industriale e commerciale; Miskolcz (24319 ab.), notevole pel traffico dei vini; e parecchie cittadine di montagna, Iglo (*Neudorf*), Göllnitz (*Gölniczbánya*), Késmárk (*Cesaropolis*, *Setnia*), tutte inferiori ai 10 mila ab. ed animate dalle industrie minerali che la natura di quei monti alimenta. Ad esse son da aggiungere Eperjes (Fig. 236) (sl. *Prešoc*, 10139 ab.), importante per la posizione che occupa sulla ferrovia diretta a Tarnow; Ungvar (11373 ab.) sull'Ung, capolinea essa pure di una strada, questa volta carreggiabile, per la Galizia, e Munkacs (9644 ab.) sulla Latorcza, notevole pei cristalli di rocca, i cosidetti « diamanti d'Ungheria ». Sulla sinistra del Tibisco ricorderemo Gran Varadino (*Grosz-Wardein*, *Nagyvárad*, 31324 ab.) sede di due vescovi, cattolico l'uno, greco orientale l'altro, conosciuta per le vicine terme e per le fortificazioni, che già formidabili ai Turchi, oggi son ridotte a caserma; Nyiregyháza (24102 ab.) e Debreczin (51122 ab.), città spiccatamente magiara, posta in una grande pianura sabbiosa e, come capitale degli Aiducchi, così sede principale del protestantismo, tanto da meritarsi il nome di « Roma calvinista ». Nel 1849 fu, per breve tempo, residenza della dieta ungherese fuggita da Pest. Lungo il Maros e il Tibisco van menzionate Arad (35556 ab.), nel 1848 due volte presa e due volte perduta dagl'insorti, e, poco lungi da essa verso levante, il villaggio di Világos, dove l'armata ungherese nel 1849 dovette capitolare; Temesvar (33694 ab.), già capitale del Banato, sede di due vescovi e ben fortificata, ma posta in pianura paludosa e insalubre, al principio del canale della Bega; finalmente Verschetz (22329 ab.), appena a sud del vecchio vallo romano e sulla strada del Danubio. Non già per numero di abitanti, ma per importante posizione, da ultimo, meritano essere ricordate la Vecchia e la Nuova Orsova, che guardano lo sbocco della Porta di Ferro, e Mehadia sulla ferrovia austro-rumana coi bagni d'Ercole, terme anche oggi frequentatissime.

(1) Il Gr. Schwabenberg è però elevato 446^{m}.

(2) Essa capitolò una volta sola, il 2 ottobre 1849, seguando così l'ultimo episodio della gloriosa rivoluzione ungherese.

Digitized by Google

27. Quella parte dell'antica Dacia, che è unita all'impero austriaco, venne fin dal medio evo, almeno dagli scrittori bizantini, chiamata col nome di *Ardelion*, conservato nell'*Ardealu* dei Rumani e nell' *Erdély* (*Erdély Ország*) dei Magiari e che sembra si debba tradurre colla frase « al di là dei monti », la *Transylvania* del latino basso, la *Transilvania* degl'Italiani (1). I Tedeschi invece, fin dai tempi di mezzo, la denominarono *Sybin Burgin*, probabilmente dal nome di *Zibin* od Hermannstadt, la principale città dell'altopiano, parzialmente invaso dai loro coloni, se non forse dalle sette più importanti città murate (*Sieben Bürgen*) che vi sorgevano. Quale sia stata l'originaria popolazione transilvana è difficile dire; certo è che essa, grazie all'invasione di Trajano, venne romanizzata. Che poi scomparisse interamente dal paese dopo Aureliano (273 d. Cr.), come asseriscono gli uni, per ritornarvi soltanto in pieno medio evo, (e cioè nel sec. XIII), è più facile a dirsi che non a dimostrarsi. Il paese bensì provò e Goti e Gepidi ed Unni e Slavi di varie nazioni ed Ungheri e Peceneghi, senza che delle tumultuose vicende, che il loro passaggio produsse, la storia abbia tenuto conto. Si sa però che nel 1004 la Transilvania fu oggetto di conquista per parte di Santo Stefano d'Ungheria e che poscia, alle due stirpi, che se ne contendevano il territorio, i Szecleri e i Rumani per opera di Geza II, fra il 1141 e il 1161, vennero ad unirsi o a sovrapporsi anche dei Sassoni di Fiandra e del basso Reno, e più tardi altri dell'Harz e della Turingia. Allorchè, nel 1526, l'Ungheria si univa all'Austria, la Transilvania riebbe l'indipendenza e stette poi sotto principi proprî fino al 1691; poi fu tributaria dell'Austria e, dopo la pace di Carlowitz (1699), sua soggetta. Creata gran principato nel 1765, godeva di una mezz'autonomia, somigliante a quella dell'Ungheria avendo una dieta propria e un governatore (*Statthalter*), residente a Clausenburg. Nel 1849 veniva ancora considerata quale provincia imperiale a sè, ma la costituzione del 1867 la fondeva interamente coll'Ungheria, violando così le più evidenti caratteristiche fisiche ed etniche della regione.

È appunto in omaggio a tali caratteri che noi ci permettiamo di considerarla separatamente.

La Transilvania ha cospicui confini a levante e a mezzogiorno, cioè i Carpazi meridionali e le Alpi transilvaniche, e notevoli pure a ponente e a settentrione nei contrafforti loro e nei Metalliferi transilvani. Tuttavia, essendo che le sue acque versano nell'Ungheria, parrebbe tutt'uno con questa regione, se non la distinguesse il proprio carattere di altopiano ed il clima diverso da quello. Oggidì tale altopiano comprende 15 dei 64 Comitati che costituiscono l'Ungheria e Transilvania, e s'estende per 55731 chq.(1), occupati da 2084048 ab., colla media veramente bassa di 37 ab. per chq., distribuiti in 29 città e 2314 località. Nell'ultimo trentennio la popolazione è, si può dire, stazionaria (nel 1851 vi si contavano 2073000 ab.), e dal 1870 in poi essa è in sensibile diminuzione, essendovisi per quell'anno determinata, mediante il calcolo, una popolazione di 2152903 ab. Tristi o mancati raccolti e disastrose epidemie sono probabilmente le cause di questo fatto, che però negli ultimissimi anni ha daccapo dato luogo all'aumento (2). La popolazione della Transilvania è in maggioranza, cioè per $^6/_{10}$ rumana, per 2 decimi e $^1/_2$ costituita da Magiari e Szecleri, per l'altro decimo da Tedeschi (3), e il resto è una miscela di Armeni, Greci, Bulgari, Cechi, Slovachi e Ruteni. Un'eguale, anzi una maggiore miscela si nota sotto il riguardo confessionale. Dei Transilvani, il 12 per cento sono romani cattolici, il 28 cattolici di rito greco, il 31 greci orientali, il 10 evangelici della confessione augustana e il 14 elvetici, il $2^1/_2$ unitarì, finalmente l'$1^1/_4$ israeliti, il rimanente è costituito da armeni o da genti professanti altri culti. Gl'israeliti, che nel 1857 erano appena 6000, oggi così son più che quadruplicati, arrivando ai 26000. A dirigere i varî culti, esistonvi un vescovo cattolico di rito latino a Karlsburg, un arcivescovo di rito greco (Alba Julia e Fogaras) a Blasendorf, con un vescovo suffraganeo a Szamos-Ujvar, un arcivescovo greco orientale ad Hermannstadt; una sovrintendenza evangelica augustana con 10 decanati ad Hermannstadt, e due altre, una elvetica con 18 decanati ed una unitaria con 8, a Clausenburg. Gl'israeliti finalmente dipendono dalla cancelleria provinciale di Budapest.

L'insegnamento pubblico fa assegnamento sulla università di Clausenburg, fondata nel 1873 e che nel 1884-85 contava 62 professori e 459 studenti, su 10 istituti teologici delle varie confessioni, 30 ginnasî, 5 scuole reali, 13 scuole magistrali maschili ed una sola femminile; qualche scuola speciale, come, ad es., quella montanistica di Nagyág e quella commerciale di Hermannstadt. Degl'istituti ausiliarî ricorderemo la biblioteca Teleki a Maros-Vásárhely, ricca di 60000 volumi, il museo Brukenthal, con biblioteca ricca di 20000 volumi ad Hermannstadt, e quella di Batthyany a Karlsburg. Intorno alle scuole elementari non potremmo che ripetere i dati collettivi coll'Ungheria. Questo però non va taciuto che i Rumani e dopo di loro i Magiari sono le popolazioni, che in Transilvania traggono il minor profitto dell'istruzione pubblica e specialmente elementare, mentre i Sassoni ne sono più amanti di tutti e quindi di tutti più colti, salvo forse gli Ebrei.

La grandissima maggioranza della popolazione (cioè il 75 per cento) si occupa delle industrie

(1) Oltre le opere citate in addietro, vedi Hunfalvy *Die Rumänen und ihre Ansprüche*, Wien und Teschen, Prochaska, 1883; — Buzoianu, *Romania*, ecc. Craiova, Samika, 1886; — Leon de Rosny, *Les Romains d'Orient*, Paris, Maisonneuve et Leclerc, 1885; — Bergner, *Siebenbürgen*, Leipzig, 1881; — Degerando, Artic. vari publ. nella *Revue de Géographie* del Drapeyron, Parigi; — De-Gubernatis, *Hongrie* (citata).

(1) Levasseur, l. cit.

(2) Levasseur, Difatti la popolazione *calcolata* pel 31 dic. 1884 arriva a 2161629 ab.

(3) V. a pag. 492 di questo vol.

Digitized by Google

estrattive: agricoltura, selvicultura e cultura delle miniere, il 15 per cento è addetta a servizi personali, il 6 per cento è dedita ai mestieri e all'industrie manifatturiere, appena l'1 per cento ai commerci, il 2 1/2 esercita arti liberali e solo il 1/2 per cento vive di rendita.

Il paese è più fertile di quanto si direbbe, considerando le molte montagne e il carattere d'altopiano ch'esso presenta. Fruttuosi sono specialmente i dintorni di Clausenburg, la valle del Maros, lo Csik, l'Haromszek e il Burzenland, di cui altre volte parlammo. I cereali e il tabacco prosperano dovunque; di quest'ultimo le migliori qualità son quelle di Szemeria e di Batiz. I frutteti son copiosi, specialmente nei dintorni di Hermannstadt; il vigneto cresce dovunque, salvo che nel Fogaras, ma prospera più che altrove, nelle valli del Maros e del Kokel. Il terreno improduttivo sale tuttavia all'alta proporzione del 13.5 per cento dell'area totale; il 22.6 è dato ai campi, il 0.5 alla vite, il 16.5 ai prati e giardini, il 9.6 ai pascoli, finalmente il 37.3 alle foreste, che spesso crescono vergini e folte, come nei tempi primitivi e coprono i numerosi monti, salvo le cime più elevate.

Notevoli e pregiate vi sono le razze equine. Numerosi anche i bovini, che passano però gran parte dell'anno nei pascoli della Rumania. La precipua ricchezza in bestiame vien tuttavia fornita dalle pecore, fra le quali si distinguono la razza di Zigai dalla lana corta e fina, e quella di Zurkan dalla lana grossa. Anche le pecore svernano nei piani rumani, financo in quelli della Dobrugia.

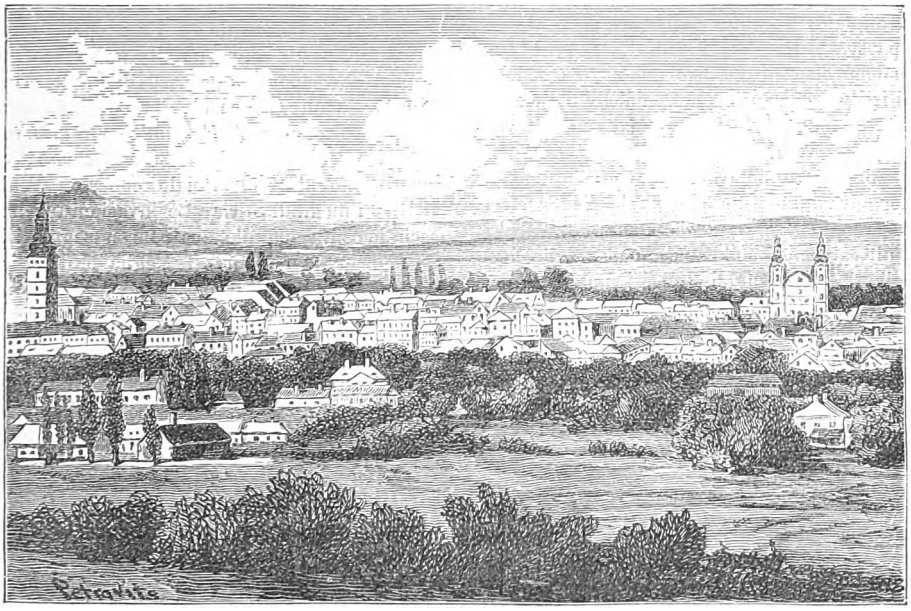


Fig. 236. — Eperies in Ungheria.

Nel 1880 l'enumerazione del bestiame fu fatta senza separare la Transilvania dall'Ungheria; però nel 1870 nella sola Transilvania si contavano 188264 cavalli, 1310 asini e muli, 927371 bovini (44 per 100 ab.), 1840961 pecore (88 per 100 ab.), 191415 capre, 501751 maiali, 122718 alveari. La selvaggina abbonda sì nei gallinacei, come nei camosci e nelle fiere, fra le quali, ad esempio, non sono rari orsi nè lupi. La pesca pure è proficua.

La Transilvania è pure doviziosa di miniere. Non soltanto essa è il più ricco paese aurifero dell'impero, ma lo è dell'Europa intera. Numerosi vi si notano i fiumi e i torrenti ricchi di sabbie aurifere, ma i luoghi più rinomati sotto tale riguardo sono Zalathna, Abrudbánya, Vöröspatak, ed Offenbánya. Non v'è trascurabile il prodotto dell'argento; ma esso apparisce come un accessorio a quelli dell'oro e del piombo. Invece notevoli sono quelli del ferro e del carbon fossile, e noi già notammo quale vastità e ricchezza abbianvi i giacimenti di salgemma. Non possediamo notizie più recenti; ma nel 1879 la Transilvania diede 1013 chil. d'oro, 1558 d'argento, 1644 quintali di rame, 2583 di piombo, 91424 di ferro, 20500 di carbon fossile e 1358584 di lignite, finalmente 785408 di sale.

L'industria vi è rudimentale. Tranne l'arte del vasaio, la tessitura di panni e tappeti, la conciatura di cuoi e pelli, e poco d'altro, si può dire ch'essa manchi affatto. E poco più vivo è il commercio, che si alimenta quasi soltanto col transito di animali e biade verso i paesi del basso Danubio. Di strade carreggiabili la Transilvania ne conta forse 8600 chil. Di ferrovie va notata quella da Gran Varadino a Clausenburg e che si piega a congiungersi colla linea del Maros. Quest'ultima però, invia una diramazione che risale il Kokel di-

Digitized by Google

retta a Kronstadt (Brassò) e poi al confine rumano, cui, superato il passo di Tömos, valica a Predealu, per discendere per Ploieshti a Bucarest. È da quella linea del Kokel, che si distacca il breve ramo, che conduce ad Hermannstadt.

Alla vecchia divisione in 10 circoli con Hermannstad per capitale e alla successiva e più complicata in 8 comitati e 2 distretti ungheresi, 5 sedi distrettuali szeclere, il Königsboden, 10 città e 13 borghi privilegiati, dopo l'unificazione coll'Ungheria è stata sostituita quella in 15 comitati con due sole libere città regie, Clausenburg, odierna capitale della Transilvania, ed Hermannstadt. Del resto, a quattro sole ammontano quelle che superano i 10,000 ab., e nessuna fra esse arriva a 30000.

Clausenburg (*Kolozsvár* in mag., *Cluj* in rum., *Claudiopolis* in lat., 29923 ab.) giace sul piccolo Szamos, alquanto spostata a nord rispetto al centro del paese. Patria di Mattia Corvino (1440), vanta qualche discreto edificio pubblico, è sede di parecchi istituti di educazione, e dal 1873 anche di università. Povera d'industrie, alimenta un notevole commercio di cavalli. Maros-Vasarhely (*Osorheiul* rum., 12883 ab.) è notevole come quella che un tempo formava la località principale dei Szecleri. Kronstadt (*Brassó* mag., *Brasiov* rum., 42958 ab.) è posta all'estremità sud-est del paese sulle linee che meglio lo congiungono alla Rumania. È la città più popolosa della Transilvania, dopo Clausenburg, la più bella dopo Hermannstadt, e le supera entrambe per attività industriale e per movimento commerciale. Possiede parecchie scuole ed alcuni notevoli edifici pubblici e privati. Hermannstadt (*Nagy Szeben* in mag., *Sibiniu* in rum., 19446 ab.) (Fig. 237), senz'essere la più popolosa, è senza dubbio la città più notevole della provincia. Costruita nel 1160 dai Sassoni immigrati in Transilvania, oggi stesso è in maggioranza (69 per cento) abitata da Tedeschi, però il 17 per cento della sua popolazione è rumana, e il 7 magiara; il rimanente 7 per cento è diviso fra Zingani, Tedeschi, Ebrei e stranieri. Capolinea della ferrovia che la unisce alla valle del Kokel, collocata sopra una collina nel centro di una vallata assai pittoresca, Hermannstadt, sede di un arcivescovo greco orientale e di parecchi istituti d'educazione, di un'accademia di diritto, di un museo (Bruckenthal), è paese attivo e industrioso, e gareggia con Clausenburg, se pur non lo supera, quanto a movimento intellettuale.

28. Della corona ungherese fa parte anche Fiume e il suo territorio (*Fiume város és Kerülete*) (1), breve lembo di terra accanto agli estremi confini d'Italia; ma dal punto di vista linguistico ancora prevalentemente italiano. Il golfo di Fiume, che si stende ai piedi del Carso liburnico, fra le coste dell'Istria, della Croazia e delle isole di Veglia e di Cherso, è una parte relativamente tranquilla dell'Adriatico orientale, col quale esso comunica mediante i canali della Morlacca e di Mezzo, ma più direttamente mediante quello di Faresina e il Quarnero. Sulla sua sponda di greco, dal confine istriano al torrente Fiumara o Recina, si stende il territorio di Fiume, la cui area, vasta appena 19.6 chq., non raggiunge nemmeno la media di un comune italiano. Il prossimo e più vasto territorio, che gli sta dappresso e che prende il nome di comitato di Fiume, non ha nulla da fare con esso e forma amministrativamente e politicamente parte del regno di Croazia. Su questo lembo di terra, all'epoca romana sorgeva Tarsatica, distrutta nel 799 da Carlo Magno, ma il cui nome è rimasto ad un castello medievale dei Francopani, oggi pellegrinaggio posto sopra un'alta pittoresca rupe, e del pari al vicino villaggio. Di Fiume le cronache tacciono fin oltre al secolo XII, quando comincia ad apparire col nome di *Fanum S. Viti ad Flumen*, e fra i possedimenti dei conti di Duino, che lo tennero fino al 1399. Poi lo ebbero i Walsee e dal 1510 i duchi di Stiria. Le invasioni turchesche, poscia le confische, alle quali furon soggetti i beni dei Francopani (signori di Veglia e delle isole e di parte del Litorale croato e da non confondersi coi Frangipane d'Italia), fecero a lungo discutere fra Stiria e Croazia ed Ungheria i diritti su codesto breve lembo di terra, che di solito si trova in diretta dipendenza dell'impero, finchè un decreto di M. Teresa nel 1780 lo assegnava all'Ungheria, epperciò veniva dichiarato « separatum Sacrae Regni coronae adnexum corpus », cioè parte amministrativamente divisa, ma pur integrante della monarchia ungherese. Le vicende napoleoniche lo aggregarono per qualche tempo al regno d'Illiria, come quelle del 48 alla Croazia. Nell'organizzazione nuova della corona ungherese, Fiume e il suo territorio furono oggetto di lunghe controversie fra l'Ungheria e la Croazia, ancora non del tutto definite, però oggi esso, mentre gode di piena autonomia per quanto concerne l'amministrazione interna, la giustizia, il culto e l'insegnamento, dipende dal ministro ungherese per tutto il rimanente: finanze, commercio, esercito e Landwehr. Fiume poi, a mezzo del suo governatore, ha voce nella camera alta, come col suo rappresentante cittadino nella camera bassa ungherese. Il diritto di aver rappresentanza anche nella dieta croata, sinora da Fiume non fu mai esercitato.

Quei poco meno di 20 chq. di area sono abitati da 20981 persone (il 51 per cento donne), il che dà la forte media di 1049 persone per chq. Esse son distribuite in 3 villaggi e in una libera città regia, in modo che questa non conta che 11853 anime. Nel 1846 la popolazione complessiva non arrivava ad 11498 persone. La maggioranza degli abitati, cioè ben 11099 persone parlano l'italiano (il 55.5 per cento rispetto alla popolazione dell'intero terri-

(1) Oltre le solite fonti vedi HUNFALVY D.r JOHANN, *Fiume* in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.* del 1 ott. 1886, pag. 21; — la voce *Fiume* nel Gr. Dizion. del VALLARDI e in quello del VIV. DE S. MARTIN; — LORENZ, *Topographie von Fiume und Umgebung*, 1859; — *Illustrirter Führer durch Triest und Umgebungen*, Vien, Hartleben, 1885, 2 ed.

Digitized by Google

torio) (1), 7669 il croato (il 38.3 per cento), 859 il tedesco, 367 l'ungherese, 844 son fanciulli che non parlano, il resto appartiene ad altri ceppi linguistici. Nel 1857 gl'Italiani a Fiume, secondo lo Czörnig, ammontavano appena a 3995 persone. Quanto a religione, la maggioranza (20612 per-

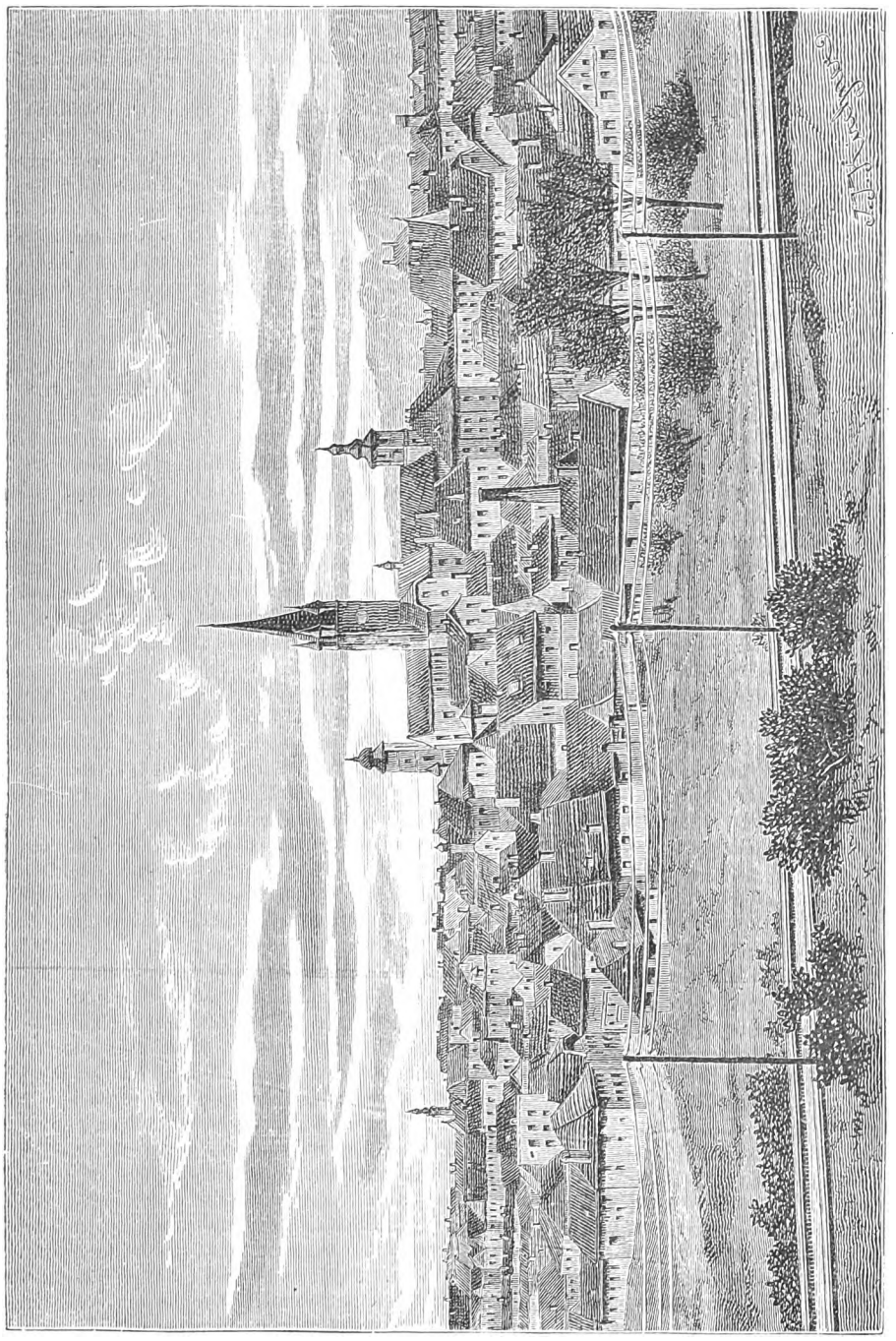


Fig. 237. — Hermannstadt o Sibiniu dei Rumani, in Transilvania.

sone) è costituita da cattolici romani, ma 30 son cattolici di rito greco, 39 greci orientali, 93 evangelici della confessione augustana, 103 elvetici, 89 ebrei e 15 spettanti ad altri culti o senza confessione.

La città di Fiume (Fig. 238), che i Tedeschi, traducendo il vecchio nome latino sovraccennato, chia-

(1) Compresi, per adeguato, i fanciulli, gl'Italiani ascendono ad 11568.

Digitized by Google

mano *S. Veit am Flaume*, e i Croati *Reka*, è costituita da una borgata dalle strade strette e contorte, che si arrampica su pei rocciosi pendii della costa e che corrisponde alla città vecchia (*Gomila*, cioè *i mucchi*, dei Croati), e da una serie di contrade moderne, che da una sessantina d'anni ad oggi vanno costruendosi nel breve lembo di terra che sta al piede della riva. Questa poi va man mano ampliandosi con vaste gittate di macigni nel mare, sul quale così si guadagna lentamente il terreno fabbricativo. Del resto, essa non contiene monumenti notabili di nessuna sorta, quantunque si presenti attraente, specie a chi l'avvicina dal mare. Ameni sono pure i giardini, costruiti sul delta della Fiumara, e i passeggi dei dintorni, il cui Carso, meno desolato di quello di Trieste, presenta una notevole vegetazione, almeno nelle vallettine e nelle doline, ed è popolato di ville e di giardini. La città possiede un ginnasio croato, uno italiano ed uno ungherese, una scuola commerciale, una accademia di marina, e parecchi publici uffici. Favorita da copia di acque dolci e potabili, dessa ha svolta altresì una notevole industria, specialmente in farine, prodotti chimici, tela da vele, cuoi, carta, birra, tabacco e oggetti spettanti alla marineria, fra i quali merita menzione la fabbrica di torpedini. Ricco il prodotto della pesca, specialmente dei celebri *scampi*.

Ma ciò che forma la massima importanza di Fiume è la sua postura marittima. Essa è il solo o per lo meno il più acconcio porto che la Corona ungherese abbia sull'Adriatico, onde l'Ungheria le ha rivolta la massima attenzione e le massime cure, perch'essa abbia a diventare il suo emporio marittimo e lo sfogo dei suoi copiosi prodotti. In realtà Fiume, città dal clima dolce, collocata in un angolo relativamente tranquillo dell'Adriatico, presso un corso d'acqua dalla foce navigabile, è favorita assai già dalla natura, ed è per sè sola un ottimo scalo, almeno per piccole navi. Coi lavori costruiti dallo stato e grazie ai molti artificiali, da qualche anno Fiume possiede due porti sicuri, l'uno quello della Fiumara, capace per non grandi navi e per trabaccoli, e il porto grande, capace di una quarantina di navi a tre alberi e di più del doppio di navi costiere. Altri lavori si stanno pure compiendo in servizio del commercio e della navigazione. Ma già quelli compiuti mutarono faccia al movimento del porto di Fiume. Quantunque, fin dal 1850, in Ungheria si avesse in mente il progetto di crearla l'emporio commerciale del paese, l'anno in cui per essa cominciò una nuova èra fu il 1872, nel quale fu compiuto il porto maggiore. Ora, mentre fra il 1850 e il 1870 il movimento annuo del porto di Fiume si aggirava tra le 12 o 13 mila navi con circa 200 o 220 mila tonnellate e da 10 a 12 milioni di fiorini, nel 1872 le navi con più di 10 tonnellate di portata furono 5277, con 325116 tonn. di portata e 167013 tonn. di carico, del valore di 18770392 fior., e nel 1882 le navi furono 6123 con 969737 tonn., e il valore delle merci portate salì a 43977992 fior. Di queste il più (oltre a 29 milioni) rappresenta merci esportate. Nel 1884 il movimento del porto è rappresentato da 2540 vapori con 965262 tonn., e 3016 velieri con 307411 tonn.

Oltre alla vecchia strada carreggiabile Lodovica, aperta nel 1820, due linee ferroviarie uniscono Fiume da un lato attraverso l'Istria alla Südbahn, a S. Peter, dall'altra per la Croazia alle linee ungheresi. Quest'ultima linea, che, da Zákany in Ungheria per Agram e Karlstadt, va a Fiume, fu tutta costruita a spese dello stato e costò non meno di 42335000 fiorini. Suppergiù 90 o 95 milioni di lire.

È troppo naturale, del resto, il favore dell'Ungheria, che considera Fiume come una delle sue gemme più preziose, com'è naturale le gelosia di Trieste, che vede in essa una rivale sempre più temibile.

29. Dal 1867 anche la Croazia e la Slavonia (*Hórvat-Szlavonország*) (1) fan parte integrante, quantunque autonoma, della Corona di S. Stefano. Occupata dai Romani e divisa già fra le provincie di Pannonia e d'Illirio, questa regione vide sott'essi svilupparvisi non pochi grossi centri (*Siscia* oggi Sissek, *Syrmium* oggi Mitrovitz, *Tarsaticum* presso a Fiume) e una notevole civiltà, sovvertita poi totalmente, allorchè, subìte le invasioni barbariche, restò sotto il dominio di una gente slava detta dei *Chrobati* o *Croati*, cioè, a quanto si crede, *montanari*. Convertiti al cristianesimo nel VI o VII secolo, nei successivi furono palleggiati fra Bizantini e Franchi, ma ebbero poi un breve periodo di splendore sotto Dircislao, che nel 994 prese il titolo di re di Croazia (*Hrvatska*) e si sottomise Bosniaci e Dalmati. Ma spenta, nel 1889, la sua dinastia, il paese cadde sotto la dipendenza dell'Ungheria, alla quale si sottrasse nel 1527 proclamando a proprio re Ferdinando I. Nelle guerre turchesche parte della Croazia fu perduta, ma poi l'odierna Croazia austriaca al di qua dell'Una ritornò all'Austria colla pace di Karlowitz (1699).

La parte più orientale della regione fra Sava e Danubio, il Sirmio, subì alla fine dell'VIII secolo un'immigrazione di Slavoni dalmati, che le imposero il nome di (*Slavonija*) *Slavonia*. Anch'essa a lungo contrastata fra Bizantini, Ungheresi, Turchi ed Austriaci, restò a questi ultimi dopo la pace di Karlowitz e fu annessa all'Ungheria. Però nel 1848 ne venne staccata in premio della sua fedeltà all'impero, e assieme colla Croazia, pur rimasta devota, se ne formò una provincia a sè. E allorchè, nel 1867, la Corona d'Ungheria riprendeva il suo antico e storico carattere autonomo, la Croazia e la Slavonia, tanto vigorosamente resistettero alla volontà magiara, che si dovette riconoscere ad esse un'autonomia pari o di poco dissimile da quella di cui godevano gli Ungheresi. Alla nuova provincia poi vennero incorporati quei vecchi Confini Militari (salvo quei del Banato, che nel 1872 fu-

(1) Oltre le solite fonti, vedi LÉGER, *La Save, le Danube et le Balkan*, Paris, Plon, 1884; — LAVELEYE, *La Peninsule des Balkans*, Paris, Alcan, 1886, vol. 2.°; — la voce *Croatie* nel *Dictionn. di* VIV. DE S. MARTIN.

Digitized by Google

rono fusi coll'Ungheria), che già sotto Mattia Corvino erano stati eretti, con regime speciale e veramente militare, lungo la Sava e il Danubio a proteggere quei paesi contro le frequenti invasioni bosniache, serbe e turche, e contro i frequenti contagi, e che nel 1848, in premio del loro attacca-

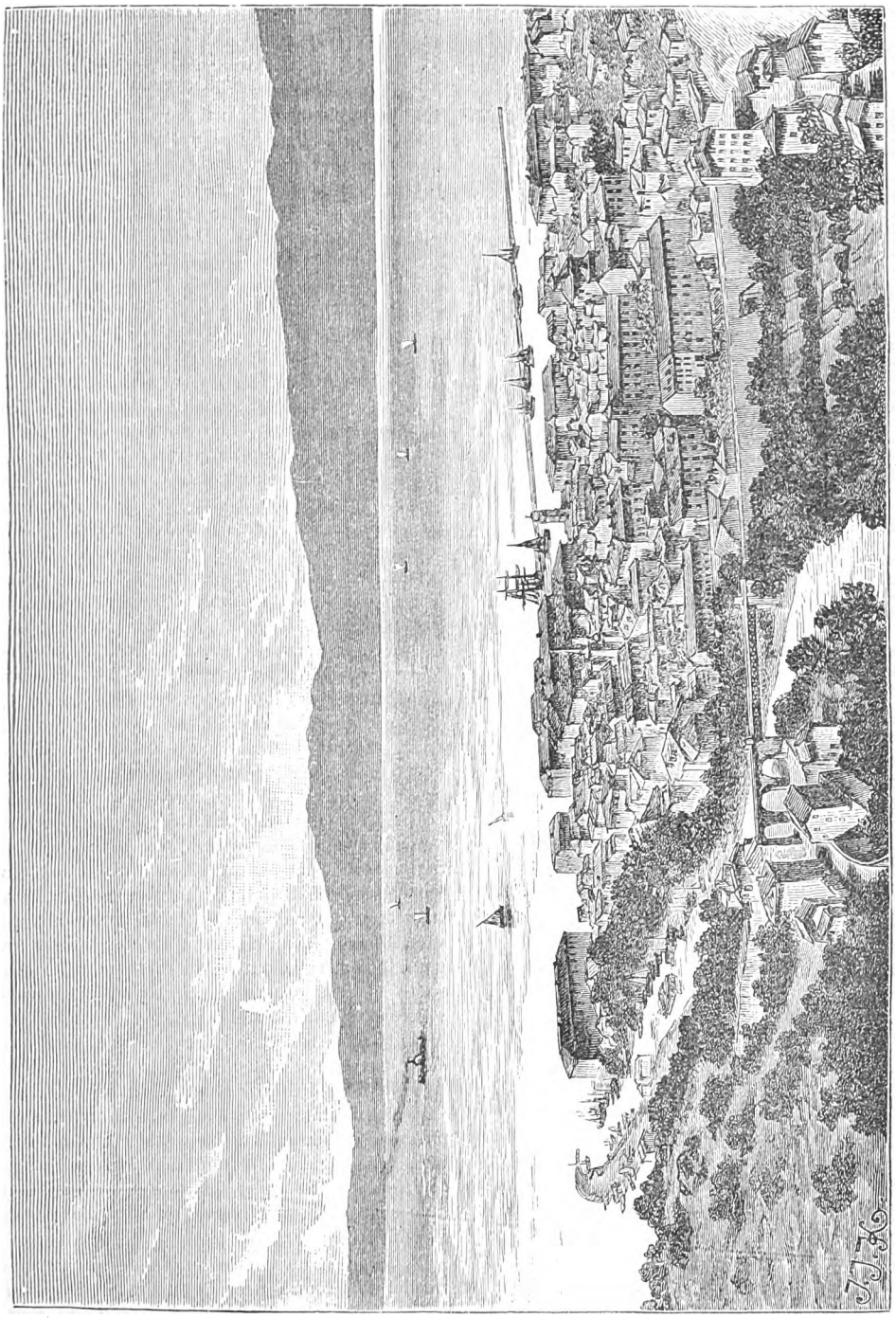


Fig. 238. — Fiume.

mento e dei servigi prestati, erano stati costituiti pur essi in provincia separata (1).

(1) I confinanti eran soggetti da 20 anni in su ad un servizio militare breve, poi venivano lasciati alle loro famiglie coll'obbligo perpetuo di correre sotto le bandiere ad ogni chiamata. Essi poi formavano il cosidetto *cordone militare*, costituito da *blockhaus* o *ciartache* (garette per le sentinelle, costruite in legno di quercia e sollevate sui pali) diffuse lungo il confine, capaci di una pattuglia di 4, 8 o 12 uo-

(*Proprietà letteraria*)

Digitized by Google

Stretto fra il Danubio e la Sava e il Carso e le pianure ungheresi, l'odierno regno di Croazia comprende da un lato le parti più asciutte ed aride e rocciose e, ad un tempo, le più acquitrinose e palustri e malsane del bacino danubiano. Però fra le une e le altre corrono delle zone collinesche e pianigiane di grandissima fertilità. Nell'assieme è esteso 42516 chq. (1) e popolato da 1905295 ab.(2), ciò che porta la scarsa media di 45 ab. per chq. La popolazione si divide in modo che 1200000 ab. circa spettano alla Croazia e Slavonia, 700000 o poco più agli ex-Confini Militari. Là la popolazione media sale ad oltre 51 ab. e v'è una leggera predominanza delle femmine sui maschi; qua cala a 34 ab. per chq. e predominano in numero i maschi. Qua e là l'aumento della popolazione è lento; ma specialmente nella Slavonia lo è tanto da toccare la stazionarietà. La popolazione croata-slavona nel 1880 si distribuiva in 13 libere città regie e privilegiate, 3419 comuni e 147 puszte (colonie, stanze, residenze) con 172876 case; quella degli ex-Confini in 8 libere città regie e 172 comuni con 103678 case. Là il comune è in media piccolissimo (350 ab. per comune), qua assai grande (4080 ab. per comune). Va notata una speciale forma di aggregazione sociale, la *zadruga*, istituzione che sta fra la patriarchia antica e la nostra *vicinia* medievale. Essa ha altresì qualche analogia col *mir* russo. La civiltà e i pareggiamenti amministrativi e burocratici che l'accompagnano, vanno facendo scomparire, ogni giorno che passa, tali istituzioni.

Secondo l'Umlauft, le nazionalità predominanti sono i Croati (il 74 per cento), che si distinguono, almeno pel dialetto, in Sloveno-Croati e Serbo-Croati, e i Serbi (il 23 per cento). Però, secondo il censimento del 1880, e giusta la classificazione in esso adottata, i Serbo-Croati non rappresenterebbero un predominio così deciso sulle altre nazionalità. Eccone difatti i risultati procentuali, distinguendo fra Croazia civile (Croazia e Slavonia) e militare (ex-Confini):

	Croazia	
	civile	militare
Serbo-Croati	88.3	94.2
Tedeschi	5.1	3.2
Magiari	3.1	0.6
Altri Slavi	0.6	0.7
Italiani, Rumani, altre genti .	2.9	1.3

Quanto a confessione religiosa, nella Croazia civile la maggioranza è cattolica (83.8 per cento), ma v'è un forte gruppo (il 14.0 per cento) di greci orientali, quasi 1.1 per cento di protestanti e la stessa proporzione di ebrei (11100). Invece negli ex-Confini i cattolici (il 49.5 per cento) non rappresentano la metà della popolazione se non uniti a quelli (1.1 per cento) di rito greco, e quasi l'altra metà è costituita da greci orientali (47.3 per cento). Anche i protestanti (l'1.7) sono in quantità apprezzabile. Scarsi gli ebrei, cioè appena 2388. I cattolici dipendono dall'arcivescovo di Zagabria (Agram), coi vescovi suffraganei di Segna e di Djakovar; quelli a rito greco dal vescovo di Kreutz; i greci orientali dal patriarca di Carlowitz, e dai vescovi di Pakrac e di Carlstadt.

La maggioranza dei Croati, cioè l'80 per cento, vive del suolo (agricoltura, selvicoltura e miniere); dell'industria e commercio poco più del 7 nella Croazia civile e del 4 per cento nella militare: il 6 per cento in quella, il 13 in questa son addetti ai servîgi personali; pochi (il 2 per cento) qua e là alle arti liberali.

L'istruzione in Croazia, e specialmente nella militare, è un portato recente, e quantunque favorita con grande slancio dalle classi medie e dal clero, progredisce a stento. L'università di Agram, fondata nel 1874, specialmente a merito dell'arcivescovo Strossmeyer, conta (1884) 43 professori e soli 346 studenti, cioè sotto tale riguardo è la penultima dell'impero. La provincia poi annovera 6 scuole teologiche, 9 ginnasî completi, un ginnasio reale, 4 scuole reali superiori e 2 inferiori, 1 istituto agrario e forestale, 1 scuola nautica, 3 commerciali e 3 magistrali. Nel 1881 le scuole elementari e civiche erano 1264 con 2332 fra maestri e maestre e 116651 scolari, cioè appena il 57 per cento di quelli obbligati per legge alla scuola.

La fertilità di molta parte dei colli e dei piani croati e slavoni è resa poco proficua dai metodi vecchi e imperfetti di coltura, solo da poco entrati in un certo movimento di progresso. La Slavonia produce sopratutto frumento; la Croazia mais; ma quella dà altresì in copia fava, cavoli, cipolle, zucche e poponi; entrambe lino, avena, tabacco, rape, paprica (specie di peperoni), papaveri, luppolo e vini ricercati, frutta, olive e castagne. L'area improduttiva (il 13.4 per cento) è assai vasta e specialmente negli ex-Confini, dove s'estende a più di $^1/_6$ del suolo.

Nel complesso il 26.6 per cento è dato ai campi, l'1.7 alla vite, l'11.2 ai prati e giardini, il 9.7 ai pascoli, il 37.4 alle foreste. In media poi, alcuni anni fa, limitatamente alla Croazia civile, si computava il prodotto del frumento a 603 mila ettolitri, della segala a 684 mila, dell'orzo a 307 mila, dell'avena a 629 mila, del mais a 1475 mila, delle rape a 18 mila, finalmente quello delle patate a 443 mila.

La Slavonia ha copiosi e pregiati i cavalli e i maiali; la Croazia però la supera per le pecore e i gallinacei. Notevoli i bovini, generalmente di razze svizzere. I copiosi pascoli favoriscono l'agricoltura, il clima meridionale la bachicoltura, che da alcuni anni è in progresso. I dati statistici del bestiame risalgono al 1870 e allora il paese intero contava

mini e collegate fra loro con segnali. Va osservato che la zona ov'esse sorgevano era oltremodo miasmatica. Nei casi di bisogno i confinanti diedero fino a 100000 uomini all'Austria.

(1) Brachelli, *Stat. Schizze* cit. Però il Kéléti, cit. dal Levasseur, (op. cit.) gli attribuisce 43608 chq. e l'Umlauft 43595 chq. Invece lo Strelbitsky si limita a 42459 chq., dei quali 14130 spettanti alla Croazia, 9518 alla Slavonia e 18781 agli ex-Confini Militari.

(2) Sec. il Brachelli. Il Kéléti gli attribuisce 1892499 ab. e l'Umlauft 1893954.

Digitized by Google

258858 cavalli, 2651 asini e muli, 678762 bovini, 787177 pecore, 123130 capre, 750353 majali, 80919 alveari Caccia e pesca sono produttive. Non infrequenti i lupi, nè mancano gli orsi, specialmente nel Carso croato.

Scarse le miniere, le quali nel 1879 produssero

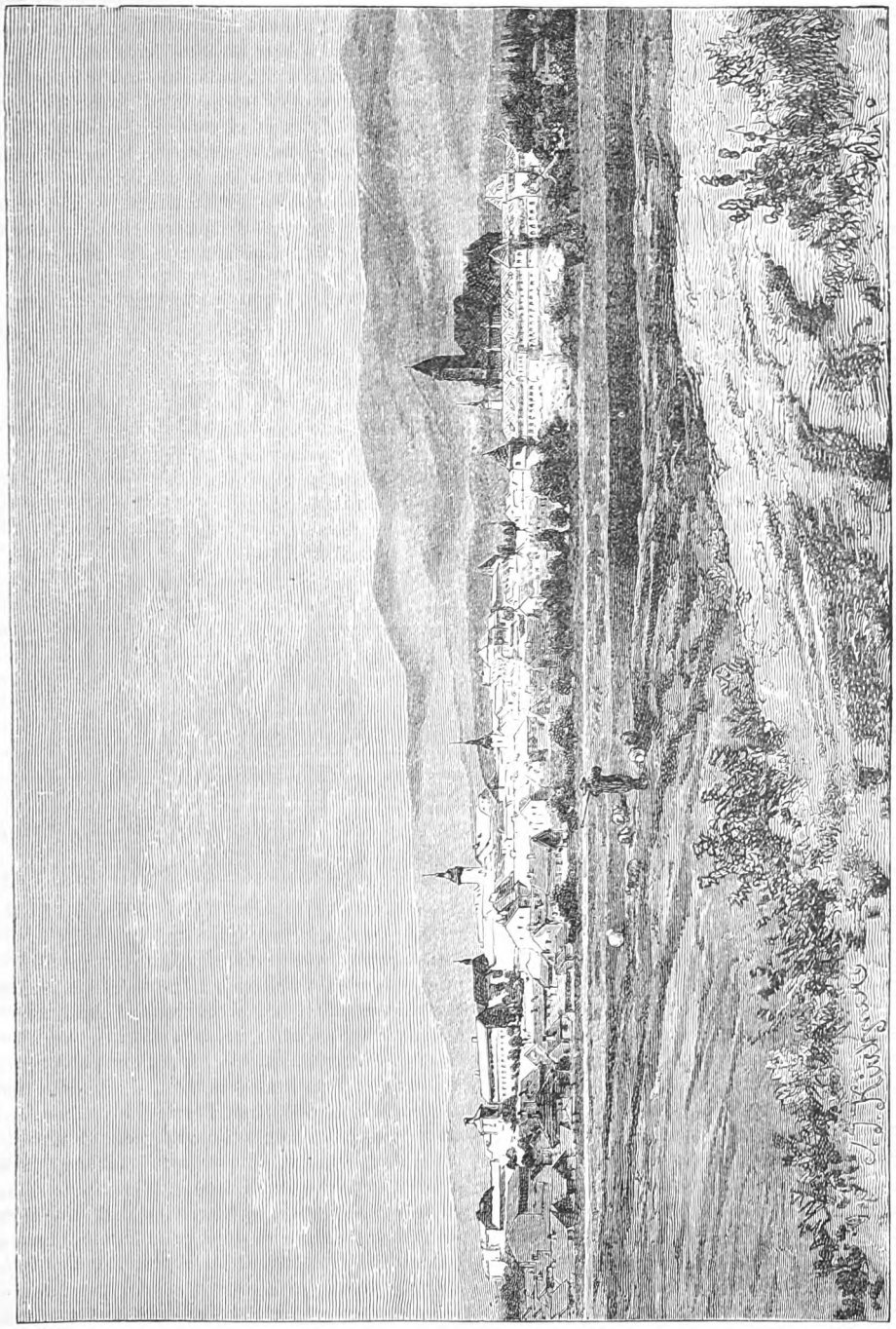


Fig. 239. — Agram o Zagabria.

229 quintali di mercurio (Starigrad), 4182 quint. di zinco (1878; ivi), 8545 di ferro gr ggio (Petrovagora presso Vojnič, ecc.), 20559 di carbon fossile (Gradiska, Lomnitza Gora), 34359 di lignite (nella valle di Golubovaz, nei monti Ivandiza, ecc.) e 120 quint. di solfo.

L'industia è scarsa e limitata ai mestieri e ai lavori domestici. Tuttavia i porti di Buccari, di

Digitized by Google

Portorè e di Segna dànno opera viva a costruzione di navi. Delle industrie interne merita d'essere ricordata quella dello slivovitz o acquavite di prugne.

Il commercio di transito v'è notevole, massime grazie la costiera marittima e i 10 porti che il paese possiede sull'Adriatico. Nel 1879 si calcolarono in essi a circa 2000 (con 100000 tonn. di portata e poco più di 70000 tonn. di carico) le navi entrate e altrettante le navi uscite. Le materie importate sono manifatture e coloniali; le esportate vino, biade, legnami da lavoro, bestiame, acquavite, peli, lana, farine, ecc. Il movimento del traffico, oltre a ciò, è favorito dalla navigabilità del Danubio, della Drava e della Sava, e di alcuni fra i tributarî di questa, ad esempio della Culpa e dell'Una; da oltre 7000 chil. di strade carreggiabili, e da alcune (non però molto copiose) linee ferroviarie, come quella accennata dal confine ungherese di Zachany all'Adriatico, l'altra dalla Carniola, pure per Agram, a Sissek; e la terza da Essèg per Vukovar e Brod al confine bosniaco, ferrovia cui spetta un alto avvenire.

La Croazia e Slavonia (fin al 1887 detta anche *Croazia civile*) si divide in 8 comitati, con 20 vicegespanati e 165 circondarî residenziali; gli ex-Confini, organizzati civilmente in detto anno, lo sono in 6 distretti, che si dividono in 23 circondarî residenziali e 168 mandamenti giudiziarî.

Il paese è privo di grosse città, poichè nessuno dei suoi centri supera i 30 mila ab. e appena 4 fra esse i 10000: Agram, Essek, Semlino e Varasdino.

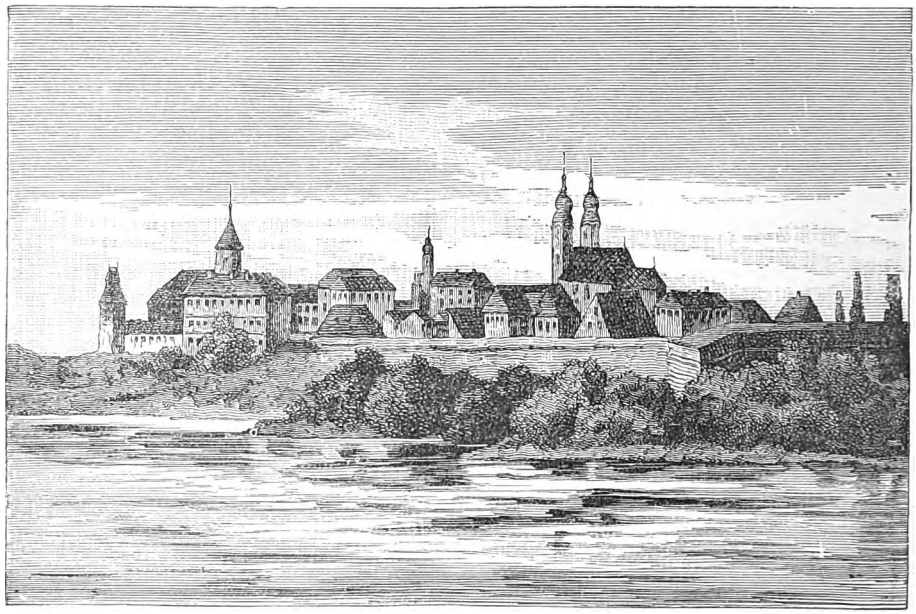


Fig. 249. — Essek nella Slavonia.

Agram (croato *Zagor*, it. *Zagabria*, mag. *Zàgràb*, 28360 ab.), la capitale, sorge presso la Sava a 131^{m} sul mare, in mezzo ad un'ampia pianura pascolosa, disseminata di macchie d'alte quercie e circondata a nord e ad ovest da monti. La popolazione, in grande maggioranza (il 95 per cento) croata, da un decennio s'è aumentata di un buon terzo. La città, poco monumentale, è però ben costruita ed attraente. Fu danneggiata in mala guisa dai terremoti dell'80 ed 81. Notevole la statua del bano Jellacić, il grande nemico degli Ungheresi, mortovi nel 1859. Zagabria, colla sua accademia, colla sua università e coi molti istituti d'istruzione secondaria, e colle sue *citaoniche* (casini di lettura e di convegno), è il centro più vivo del movimento politico ed intellettuale iugoslavo. Di consueto l'agitazione ha carattere antimagiaro, senza limitarsi ad una resistenza puramente passiva contro quelle che si chiamano pretese e prepotenze dell'Ungheria; ma sovente si manifesta con aspirazioni tali e così vaste, quali sarebbero appena tollerabili in una grande nazione, che vantasse una nobile storia e una gloriosa civiltà e che contasse le sue genti a milioni. Il che davvero della Croazia non può dirsi. Discreta è l'industria (sete, porcellane, aceto e acquavite), ma più vivo il commercio (biade, vino, potassa e tabacco) favorito da due banche locali, cioè la *Kroatische Commercialbank* e l'*Escomptebank*, e dalle due ferrovie, che, come vedemmo, ad Agram hanno il loro punto d'incrocio. A nord-est da Agram, presso la Drava e poco lungi dal confine stiriano, troviamo Varasdino (*Varasd*, 10381 ab.), già fortezza notevole ed utile, specie nelle guerre turchesche, oggi degna di menzione per i vini e per i bozzoli; a sud est invece Sissek (*Szisszek*, 5570 ab.), l'antica *Siscia*, di cui si scavano non infrequenti reliquie, posta allo sbocco della Culpa, al termine della fer-

Digitized by Google

rovia, ma al principio della linea di navigazione della Sava; a sud-ovest, sulla Culpa stessa e sulla ferrovia di Fiume, la regia libera città di Carlstadt (slavo *Karlovaz gornji*, mag. *Károlyváros*, 5879 ab.), sede di un vescovo greco orientale. Sul mare Adriatico, fra i vari porti tutti italiani, meritano ricordo Porto Re (*Cralievizza* in croato, 3100 ab. nel 1870) notevole per esservi stato nel 1838 costruito il primo vapore governativo austriaco; Buccari (*Bakar*, 1995 ab.) e Segna (*Senj*, croato, *Zengg* ted., 3150 ab.), già celebri sedi dei terribili Uscocchi. Questo in Croazia. La città principale della Slavonia è Essek (croat. *Osiek*, mag. *Eszék*, 18352 ab., misti fra slavi, tedeschi e ungheresi) (Fig. 240), libera città regia e fortezza alle rive delle Drava nel posto della romana Mursia. È divisa in città *alta*, ricca di parecchi bei edifici, ma anche di tetti di paglia e di strade non selciate, e città *bassa*, costruita dall'imp. Leopoldo I, fortificata e dalle strade selciate. Essek, grazie alla sua posizione, ha un vivo commercio, specialmente in legnami da lavoro (doghe di botte in quercia), frutta, miele, slivovitz ed alcool, e una discreta industria, specialmente in sete. Negli ex-Confini Militari voglion esser ricordate Petervaradino (croato *Varadin*, ungh. *Petrevárad*, 3589 ab.) celebre fortezza, nel 1716 brillantemente strappata ai Turchi dal principe Eugenio di Savoia; Carlovitz (4833 ab.), nota per la pace strettavi nel 1699 fra Turchi ed Austriaci, sede di un arcivescovo greco orientale; Semlino (*Zimony*, *Zemun*, *Malavilla*, 11803 ab.), dirimpetto a Belgrado, allo sbocco della Sava in Danubio, la più importante città di questa zona per quanto spetta al commercio e alla navigazione danubiani; finalmente Brod (*Marsonia*, 4451 ab.), pur sulla Sava, capolinea della ferrovia bosniaca.

Bosnia ed Erzegovina o la « Nuova Austria ».

30. Già in addietro (1) fu discorso intorno alla Bosnia e all'Erzegovina. Ma, prescindendo dalle sue attinenze fisiche e naturalistiche, per le quali essa può giudicarsi appartenere sì alla penisola balcanica, come al bacino danubiano, la circostanza che siffatte due provincie, di fatto, se non di diritto, forman parte dell'impero d'Austria, ci obbligano ad aggiungere a quelle alcune notizie, per lo più statistiche, riguardanti codesta interessante regione.

L'*Occupations Gebiet*, che così vedemmo che in Austria ufficialmente si chiamano Bosnia ed Erzegovina (2) o la *Nuova Austria* (*Neue-Oesterreich*), come (non *sine quare*) la dicono i pubblicisti, è costituita da due parti distinte: la *Bosnia* o *Bosna* e l'*Erzegovina* od *Ersec* o *Bosnia superiore*. Tacendo delle antiche vicende storiche, altrove già tratteggiate, diremo soltanto che la loro soggezione ai Turchi venne ratificata colla pace di Carlowitz. Mahmud II poi, fra il 1808 e il 1839, popolò la Bosnia di giannizzeri, onde rapidi in essa i progressi dell'islamismo. Tuttavia nel 1848 e 49 vi scoppiò una seria rivolta, che Omer Pascia soffocò nel sangue. L'Erzegovina ebbe vicende poco diverse. Soltanto nel 1832 fu per alcun tempo staccata dalla Bosnia inferiore ed eretta a *visirlic* a sè, per premiare Alì Aga Risvanbegovich, capitano di Stolaç, rimasto fedele a Costantinopoli. Nel 1865, però, essa ridivenne un *lira* bosniaco. L'insurrezione del 1875, cominciata in Erzegovina (per istigazione e coll'aiuto del Montenegro), diffusa poscia nella Bosnia, e a domare la quale la Turchia apparve impotente, creò nel 1878 l'occupazione austriaca, decisa nel congresso di Berlino e compiuta l'anno medesimo e nel successivo 1879, nel quale le truppe austriache posero piede militarmente e in via eccezionale anche nel sangiaccato di Novibazar. L'occupazione e l'amministrazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina, dal congresso di Berlino non furono qualificate decisamente se provvisorie o meno. Certamente il governo imperiale vi si condusse come se esse debbano diventare stabili, vi fece rilievi catastali e topografici, vi costruì strade comuni e ferrovie, v'introdusse scuole e cominciò a dare al paese un'organizzazione civile, ch'esso non aveva, e a portarvi indiscutibili migliorie. Uno dei primi frutti di tale regime è certamente la sicurezza pubblica rinnovata, se non creata di pianta. Non va però taciuto che tutto questo proviene da una violazione del diritto pubblico europeo e sopratutto del principio di nazionalità, base della formazione degli stati. I Bosniaci e sopratutto gli Erzegovesi, in grandissima maggioranza anche se convertiti all'islamismo, son Serbi e, come tali, dovrebbero esser fusi colle altre genti serbe, o per lo meno com'esse liberi da ogni dipendenza straniera. Ma di ciò basti.

La superficie della Bosnia ed Erzegovina, secondo i dati del Brachelli, già da noi accettati, sale a 52102 chq. Vuolsi però osservare che i recenti rilievi catastali eseguitivi dal governo austriaco attribuiscono all'*Occupations-Gebiet* un'area di un migliaio di chq. più piccola, cioè per la Bosnia 41969 e per l'Erzegovina (circolo di Mostar) 9141, assieme 51110 chq. (1). Essa è abitata da 1336091 persone, il che le dà la scarsa media di 25 o 26 ab. per chq. Il censimento del 1879 vi aveva trovato, senza il militare (circa 26500 uomini), 1158500 persone. Non è però da credere che

(1) V. pag. 332 e 377, ed anche 500 e 501.

(2) V. Brachelli, *Stat. Skizze*, pag. 57, *Bosnien u. Herzegovina*; — Umlauft, op. cit. *Anhang, Das Occupations Gebiet*; — Balbi-Chavanne, opera cit.; — Zeiden D.r Carl, *Bosnien und Herzegovina im Jahre* 1886 in *Mittheil. der k. k. Geogr. Gesellsch. in Wien*, B. XXX, 1887, N. 4, 5 e 6, 7 e 8,; — Marcotti, *La Nuova Austria*, Firenze, Barbera, 1885; — *Almanach de Gotha*, 1887, pag. 604 e seg.; 1888, pag. 604 e seg; — Annoni, *Da Agram a Serajevo* (1886), *note di viaggio*, in *Boll. della Soc. geogr. it.*, 1887, pag. 62 e seg., 132 e seg. e 199 e seg. Quanto a carte, vedi la recentissima *Der europäische Orient, in Masse* 1: 120000, ecc., *vom k. k. Mil. Geogr. Inst. in Wien*, 1887.

(1) Secondo il D.r K. I. Imana-Sternegg, presidente della Commissione centrale di statistica in Vienna. Tali dati son tolti dalla recente opera del Levasseur, *Superf. et Population*, ecc., da noi citata e gli furono comunicati nell'aprile del 1886. Noi li riferiamo qui sotto distinti per circoli e vi

Digitized by Google

la differenza col dato più recente significhi in tutto aumento di popolazione; bensì piuttosto maggiore esattezza di rilievi e una notevole immigrazione. È rilevante il disequilibrio fra i due sessi, notandovisi 528 uomini e 472 donne in media su 1000 ab. La maggioranza della popolazione, salvo forse il 2 per 100, è slava e costituita da Serbo-Croati; ma dati precisi sui rapporti etnografici non possediamo, salvo quelli che possiamo dedurre dai rapporti confessionali, che, come si disse altre volte, qui son fondamentali e corrispondono o si sostituiscono a quelli delle nazionalità. Ora, nel 1885 risultarono nel paese 492710 maomettani, 571250 greci-ortodossi, 265788 cattolici, 5805 ebrei, finalmente 538 professanti altri o nessun culto. Essendo ormai noto che i musulmani non sono nè Arabi nè Turchi (come vengon chiamati qui e, di consueto, nella penisola balcanica), ma son genti indigene convertite all'islamismo dal XV sec. in poi, essi si posson giudicare tutti per Serbo-Croati, senza distinguere quale dei due elementi predomini in essi, se il serbo o il croato. Invece nei greci orientali predomina decisamente il serbo, nei cattolici l'elemento croato. Oltre a questi ed oltre all'ebreo, già risultante dal censimento religioso, il paese conta e Zingani e Arnauti e Dacorumani. Il più dei musulmani abitano i circoli di Dolnja-Tuzl e di Serajevo; i più dei cattolici quelli di Traunic, Mostar e Banialuca. Nel novero degli abitanti del paese sono compresi circa 25300 persone, spettanti alla monarchia austriaca e circa 2200 stranieri, in parte notevole operai italiani. I greci orientali dipendono dall'arcivescovo metropolita di Serajevo e da due altri metropoliti; i cattolici dall'arcivescovo cattolico di Serajevo, da un vescovo e da un amministratore apostolico.

Sotto il governo turco non era il caso di parlare di scuole, chè pei musulmani l'istruzione, per lo più, si riduceva alla recitazione meccanica del corano nelle *medressè* (scuole nelle moschee); e pei cristiani si riceveva nelle scuole conventuali (*giac*), destinate alla formazione di preti cattolici o di popi greci, e nelle quali, oltre alla recitazione delle preghiere, i giovani adepti si esercitavano nei servigi personali a pro' dei maestri. Nel 1886 le provincie occupate contavano un ginnasio superiore a Serajevo, una scuola magistrale, otto commerciali, un collegio-pensione, sotto direzione militare, per ragazzi (Serajevo), un seminario cattolico in Traunic, ed uno greco in Serajevo, e 943 scuole, delle quali 83 generali e 859 confessionali. Già nel 1884 le 813 scuole, allora esistenti, enumeravano oltre a 36000 scolari.

Non fu agevole per l'amministrazione della Bosnia ed Erzegovina regolare, come non lo è per noi occidentali capire, le condizioni della proprietà nel paese. La maggior parte della proprietà fondiaria ivi stava (e sta) in mano dei Turchi (intendi musulmani), sieno lo stato, le moschee, i beg, gli agà e i liberi contadini; ma siccome i Turchi non lavorano la terra, questa viene concessa a coloni o fittavoli (*cmeti*) cristiani, che originariamente pagavano ai padroni la *tretina*, cioè il decimo o il nono dei prodotti, ma che in ultimo finirono col darne fino alla metà e di più la *corvèe* (robot) di un giorno di lavoro su cinque, tributi resi sempre più gravi dalle imposte, sovente arbitrarie, non foss'altro perchè ne erano esattori gli stessi proprietarî turchi delle terre. Veramente, almeno in apparenza, gli arbitrii e gli aggravi eccessivi furono in parte repressi con una legge (1858) dovuta ad Omer Pascià e che fra altro limitava la *tretina* ad $^1/_3$, nella Bosnia, e a $^1/_4$ od $^1/_5$ dei prodotti, nell'Erzegovina. Per di più, essa non obbligava a dar correspettivo se non dei prodotti effettivamente ricavati e stimati anno per anno. Questa legge fu conservata anche dall'odierna amministrazione, che perciò sovente è accusata di aver in tal guisa sancita la vecchia schiavitù territoriale turca. Certo è che le condizioni sociali del paese son tristi, se è vero che la sua popolazione consti del 2 per 100 di agà (proprietarî del suolo), del 30 per 100 di liberi contadini, del 50 per cento di cmeti e del 18 per cento di persone dedite ad altre occupazioni. In complesso siffatte condizioni lasciarono in piena desolazione economica un paese oltremodo fertile per natura. L'agricoltura vi è nello stato più rudimentale e deplorevole, e va avvertito ch'essa era ed ancora è la fonte unica di alimentazione degli abitanti. Ma questi hanno del musulmano alcun poco dell'indolenza, molto del fatalismo e sopratutto la grandissima sobrietà e la mancanza di bisogni. Epperciò i più fruttuosi piani della provincia sono abbandonati e deserti. E sì il paese è attissimo non soltanto alla cultura dei cereali, e delle selve, ma a quella del tabacco, della vite, delle frutta, dell'olive, del lino, della canape, ecc. Fin adesso il maggior prodotto fu il mais, che si vuole ammonti in anno medio a 1230000 ettol., poi il frumento (548000 ett.) e l'orzo (554000), l'avena (383000), la segale (86000), gli erbaggi e i legumi (177000), le patate, da poco introdottevi, (50000), il lino e il canape (6000 quint.) e finalmente il tabacco (pure 6000 quint.) La coltura di quest'ultimo (a monopolio, come in Austria), di qualità ottima (turco), va sempre più diffondendosi ed è oltremodo rimunerativa. L'amministrazione ne guadagna netto 1 milione di fiorini all'anno. I grani pure si producono in copia sempre maggiore e se ne cominciò l'esportazione. La foresta, che occupa metà della Bosnia e nella quale sotto i Turchi, come nell'intero oriente, era a tutti

aggiungiamo altresì i dati della popolazione quali risultano dal censimento del 1.° maggio 1885.

Circoli	Superficie in chq.	Popolazione assol.	relat.
Serajevo	8371	192919	23
Banialuca	8507	265456	31
Bihaè	5523	158224	29
Dolnja (Tuzla)	8990	313746	35
Traunic	10578	218172	21
Mostar (Erzegovina)	9141	187574	21
	51110	1336091	26

Gli stessi dati si trovano anche nell'*Alm. di Gotha del* 1888, pag. 665.

Digitized by Google

permesso tagliare e provvedersi, adesso è retta da leggi che, conservandola, permettono di trarne pro.

Già oggi, ma più nell'avvenire, una delle risorse del paese consiste nel bestiame, ch'esso può alimentare in copia e che potrà in copia esportare. Attualmente le razze, sì equine che bovine, son piccole, meschine, brutte, ma gli equini son sicuri di piede e meravigliosamente resistenti e sobrii, e si pone ogni cura a migliorarli. Nel 1879 vi si contavano 158034 cavalli, 3134 asini e muli, 761302 bovini (senza contare 775 bufali), 839988 pecore, 522123 capre e 430354 maiali.

Il paese è altresì fornito di miniere, ricchezza finora trascurata al pari e più delle altre. Esso possiede ferro, manganese (a Cevljanovič e Varèš), cromo, antimonio, galena argentifera (Srebenica), già scavata ai tempi romani, carbon fossile (lignite presso Tuzla e Mostar) e sale (Simi-Han e Tuzla); però finora anche gli sforzi del governo e di speciali associazioni (per es. la società montanistica *Bosnia*), sorte sotto i suoi auspici, a poco approdarono. Nel 1886 i prodotti delle miniere salirono a 93000 fior., quelli del sale a 242000 e del carbone a 78000. Numerose le fonti minerali.

La sola industria, che finora ebbe un certo sviluppo, fu quella artistica dei lavori di tarsia in metallo e di armi, sia da mostra che da uso effettivo. Del resto, nessun mestiere paragonabile ai nostri e, tanto meno, nessuna grande industria. Oggi stesso i pochi opifici ivi esistenti sono o istituiti dal governo, o da questo aiutati in tutti i modi.

Lo stesso può dirsi del commercio, che però, come la industria, andrà sviluppandosi per necessità di cose, mancando la Nuova Austria di coloniali e di manifatture, e potendo essa produrre abbondanti le materie prime. Fin adesso il traffico si riduce a un commercio di dettaglio, in mano sopratutto dei Serbi e degli Ebrei, che per esser discendenti da quelli emigrativi dalla Spagna, son conosciuti sotto il nome di *Spanioli*. Dopo l'occupazione essi son quasi duplicati di numero. Del resto, i mercanti bosniaci, e specialmenti e musulmani, godono giustamente di molto credito. L'usura è nel costume del paese, ma essa non è eccessiva. Adesso il commercio si fa esclusivamente coll'Austria-Ungheria (1), sicchè la Gran Bretagna e la Francia, dall'occupazione austriaca, risentirono rispettivamente un danno di 5 milioni e di 2 milioni di fiorini l'anno. Finora l'esportazione si limitò alle prugne, vallonea, noci, doghe di botti, legnami, lana, pelli di pecora e di capra, bovini vivi.

Il commercio potrebb'essere agevolato dai fiumi, dei quali è navigabile la Sava e, per piccoli vapori, fors'anco la Drina. Di più il paese oggi possiede 480 chil. di ferrovie in esercizio e 50 chil. in costruzione, 3000 chil. di strade carreggiabili, 1500 chil. di strade mulattiere, 82 uffici postali e stazioni telegrafiche (1). Nel 1884 le linee telegrafiche in esercizio già salivano a 2769 chil.; negli ultimi anni a 3215. Le ferrovie compiute (tutte a sezione ridotta e quasi tutte sotto direzione militare) sono quelle della Bosna (296 chil.), Brod-Zenica-Serajevo; le ferrovie governative (*Staatsbahnen*) bosno-erzegovesi: Doboi-Simihan presso Tuzla (67 chil.); Mostar-Metkovič (43 chil., la sola sotto amministrazione civile) e la strada militare Banjaluca-Doberlin, al confine croato (101 chil.).

Secondo gli scrittori austriaci, l'amministrazione affatto militare, a cui fu sottoposta la Bosnia, durante gli 8 anni dell'occupazione, fece prodigi, migliorando il paese sotto tutti gli aspetti, sociale, economico, morale, giudiziario, politico. Certo è che, volendo far presto, era difficile trovare un mezzo più spicciativo e sicuro. Come finanza, nel 1886 la Bosnia e l'Erzegovina presentavano già un bilancio arrivato al pareggio. Difatti il bilancio di quell'anno offriva come entrate 8391899 fior., come spese 8353535, quindi un sopravanzo 41364 fior. Quello di previsione del 1887 offre veramente un non grave disavanzo, vale a dire 8920616 fior. di entrate e 8977390 fior. di spese.

L'amministrazione, del resto, è tenuta dal ministro delle finanze in Vienna, dal quale dipende il governo locale (*Landesregierung*). Questo ha sede in Serajevo e si divide in 3 sezioni: amministrazione interna, finanze e giustizia. Gli sono soggetti: per l'amministrazione politica e per le imposte i sei uffici di circolo coi relativi ispettori, gli uffici doganali, catastali, ecc. La giustizia è retta da un tribunale supremo in Serajevo, da 6 tribunali di circolo e dalle preture distrettuali, oltre a una sorta di giudici per affari minuti e senz'appello (*Bagatelegerichten*). L'esercito, costituito dal 15° corpo d'armata, consta di 26780 uomini di truppa (2800 dei quali nel sangiaccato di Novibazar) e 2267 uomini di gendarmeria, e dipende dal ministero della guerra. Dal 1881 vi si stabilì la leva militare, coll'obbligo del servizio al 20° anno, per 3 anni nella linea e per altri 9 nella riserva. Però l'organizzazione delle truppe indigene finora è sòlo provvisoria. Ad aiutare il governo nell'amministrazione del paese si crearono altresì alcuni limitati corpi rappresentativi ed elettivi.

La capitale della Nuova Austria è Sarajevo o Serajevo (turco *Bosna Serai* con 26268 ab. nel 1885), posta fra la Miljacka e la Kossava, a 530^{m} sul mare, all'estremità orientale di un fertile altopiano. Dall'alto dei colli che la circondano, Serajevo, coi molti suoi minareti, colle moschee, colle chiese, coi ponti, colle isolette, presenta un aspetto decisamente orientale, pittoresco ed attraente, ma l'interno è una successione di straducole anguste, contorte, sudicie, mal selciate o non selciate affatto, fra le quali emergono alcuni edifici migliori, moschee,

(1) Si calcola che in media dall'Austria-Ungheria s'importa in Bosnia farine per 500000 fior., vino per 600000, alcool e acquavite per 600000, altrettanto per birra, lardo per 100000, cuoio per 150000, luppolo per 50000.

(1) Di questi 58 sono posti militari combinati per poste e telegrafo; 13 uffici di posta; 11 stabilimenti sempre militari telegrafici.

Digitized by Google

(per es. la Careva Giamija e la Usrenbengova-Giamija), caserme, bazar, mercati, (il Bezestan, il Delal) e simiglianti. La città è ricca di fontane pubbliche (*Ciesmè*), di caffè, di bettole. Essa ora va rinnovandosi di giorno in giorno, migliorando la sua viabilità, fabbricando alberghi e casini e introducendo il *comfort* europeo. Pel Bosniaco però, già in addietro, rappresentava il centro d'ogni bellezza e l'ideale d'ogni magnificenza. In realtà, oltre che centro politico e, fors'anco, intellettuale della Bosnia, essa ne è anche centro commerciale e nei giorni di mercato vi si nota un moto e una vita, invidiabili per molte delle nostre città europee. Fondata nel 1465 da notabili musulmani, fu così chiamata dal palazzo di residenza (*Sarai*), ed oggi stesso quasi il 69 per cento de' suoi abitanti sono islamiti, e il resto è un misto di cristiani, ebrei, zingari, ecc. Nel 1480 essa fu occupata dagli Ungheresi, nel 1698 dal principe Eugenio. Due cittadelle, poste alla sponda destra della Miljacka sur uno sprone montuoso, la difendono alla meglio. Meritano poi menzione Traunic (5933 ab., la metà maomettani), posta sul fiume Lasna (Bosna), a 532m sul mare, nel centro dei giacimenti lignitiferi e capoluogo del distretto omonimo; Tuzla Dolnja (in turco *Soli Dolnja*, 7189 ab., oltre $^3/_4$ maomettani), sede di un vescovo greco orientale, centro del commercio del bestiame e della produzione salina; Bihaè (in turco *Bekke*, 3506 ab. l'84% Turchi), a 227m sul mare, sulle rive dell'Una e presso il confine croato, città fortificata, più volte teatro di assedi e di combattimenti; finalmente Banjaluka (11357 ab.) nella fertile valle e sulle rive dell'Urbas, oggidì termine della ferrovia militare dal confine croato e militarmente assai importante Nell'Erzegovina la città più importante e capoluogo del circolo è Mostar (12665 ab. di cui quasi $^3/_5$ maomettani), posta a soli 56m sul mare, in un'estesa pianura dove il Radobolje confluisce nella Narenta. Città ben costruita, con case in pietra coperte da lavagne, ripete la propria origine dai Romani (*Mandalium*, poscia *Matrix*), ai quali a torto si attribuisce un bel ponte sulla Narenta, ad un arco in pietra, alto 27m e della corda di 17m $^1/_2$, costruzione del secolo XV. La città, importante per la sua posizione strategica e militare, centro di una regione assai fertile e fruttuosa, sede di un vescovo cattolico, porta la palma per coltura e per civiltà su tutte quelle della Nuova Austria, ed avrà un felice avvenire, massime quando, superato il difficile passo di Ivan (1010m sul mare), sarà condotta a termine la ferrovia da Sarajevo al mare. All'est del paese, perduta fra le montagne, notasi anche Foscia (*Foča*, con circa 3000 ab., $^1/_5$ maomettani), buon centro commerciale e produttore d'armi; come a sud-ovest Trebinje (in turco *Zerberinje*), fortificata contro le non infrequenti invasioni montenegrine.

Il principato di Liechtenstein (1).

Quantunque spettante al bacino del Reno e quindi estraneo alla regione fisica che noi adesso illustriamo, diamo brevi cenni di uno fra i più piccoli stati d'Europa, che, serrato fra la Svizzera e il Tirolo, ha coll'Austria-Ungheria tali attinenze da doverne essere considerato quasi un'accessione politica e amministrativa. Chiuso fra le Alpi e costituito da breve parte del bacino del Reno (su cui il paese si stende) e di quello della Samina (Ill) a piedi della Scesa Plana (2962m), il principato di Liechtenstein ha appena 178 chq. di area (2) (quasi il triplo di S. Marino) e una popolazione di 9124 ab. (507 maschi su 1000 ab.), cioè in media 51 ab. per chq. I suoi confini girano per 72 chil., e di questi 40.5 toccano la Svizzera, 31.5 l'Austria. La popolazione è esclusivamente tedesca e quasi tutta cattolica. La piccola ed elegante sua capitale, Vaduz, luogo ben noto e frequentato dagli amatori delle Alpi, posto a 465m sul mare, conta 1018 ab.

Il principato produce biade, vino e bestiame; ha bellissime e grasse alpi e una grande estensione di boschi. Nel 1880 vi si contavano 348 cavalli, 4756 bovini, 263 pecore, 340 capre e 698 maiali. La sola industria notevole è quella della filatura (Vaduz) e tessitura (Triesen) del cotone. Dal 1876 esso forma col Vorarlberg (col quale omai è unito anche ferroviariamente) un distretto solo per quanto concerne le entrate doganali, la esazione delle imposte e il monopolio del tabacco; di più per suo tribunale supremo (III.ª istanza) funge quello d'Innspruck.

Tuttavia il paese è indipendente e fin dal 1862 si regge a forma costituzionale. Ne è principe attualmente Giovanni II di Liech-

(1) Brachelli, *Stat. Skizze* cit., *Fürstentum Liechtenstein* a pag. 59; — Strelbitsky, op. cit. pag. 57; — *Alm. de Gotha*, 1887, pag. 875; e 1888, pag. 863; — Brockhaus, *Conv. Lex.* alla voce *Liechtenstein*.

(2) Misure catastali compiute nel 1870, citate dal Brachelli. Lo Strelbitski, da misure planimetriche praticate sulla Carta svizzera (1 : 100 000) del Dufour, ne dedusse un'area di 159 chq. L'*Alm. di Gotha* e il Levasseur, senza citaz. di fonti, danno 157 chq.

Digitized by Google

tenstein (1), duca di Troppau ecc., appartenente ad una famiglia dimorante di consueto in Austria, dove ha possedimenti molte volte più vasti (5700 chq., e 600000 ab.) del breve principato, le rendite dei quali si calcolano a 1400000 fior. Dei 15 membri della dieta (Landtag) 3 sono eletti dal principe, 12 dal popolo; essi son convocati ogni anno e restano in carica un quadriennio. Il bilancio del 1885 si chiuse con 130092 fior. di entrate e 116044 di spese. In seguito all'accordo del 1876, per cui il principato forma coll'Austria un solo corpo doganale, questa gli passa un'indennità di 20000 fior. all'anno. Il principato, nel 1883, aveva un capitale patrimoniale attivo di 260000 fior. e un debito publico di 96250; nel 1885 quest'ultimo era di già ridotto a 78750 fior. Nel 1868 ne fu sciolto l'esercito e la sicurezza pubblica venne assunta dai cittadini.

PARTE VII.

Il Regno di Rumania (2).

Venimus in Geticos fines;.....
OVIDIO, *Le pontiche*, Libr. III., lett. VII. ai suoi amici.

Il popolo rumano non venuto da natura, ma edificato ad arte sull'estremo lembo d'Europa, come vivente trincea del mondo civile, è vero simbolo delle stirpi latine; le quali pigliano indole e stigma, non dal terreno ove si radicano, nè dal sangue onde vengono, ma sì veramente dal verbo sociale, dalla lingua, dalle istituzioni, dall'industria civile.

CORRENTI, *Rumania.*

1. Allorchè il vecchio Istro, nella cui storia si riepiloga quella dell'oriente d'Europa, ha traversate romoreggiando le porte di Ferro, e sta per scendere al mare, va sempre più allontanandosi dalle Alpi Transilvaniche e con ampia curva circuisce una vasta regione dolcemente inclinata a mezzogiorno. È questa la Valacchia. Un'altra regione, di essa però più montuosa, la Moldavia, le fa seguito a levante, solcata dalle acque che tumultuose corrono al Sereth e limitata da quelle del Pruth, i due ultimi grandi affluenti del Danubio. Le due terre unite sembrano vogliano abbracciare l'altipiano montuoso della Transilvania, quasi mirassero o a fonderla in una sola con loro, formandone una grande Rumania, o almeno a stringersi in un nodo amichevole colle genti che lo abitano e che tuttora rispondono al nome di Romani.

Fu chiamata « Italia orientale », e davvero la Rumania ricorda non poco la parte nordica del bel paese, dove si stendono i piani lombardi e veneti, al pari dei valacchi e dei moldavi, scendenti dai monti e rivolti a sud, com'essi solcati da numerosi corsi d'acqua e limitati da un fiume potente, diretto contro il cammino del sole, com'essi fertili e fruttuosi, com'essi, finalmente, abitati da una stirpe, sulle cui labbra si sentono tuttora gli accenti latini e nelle cui menti si agitano le memorie di un grande passato.

Nè adesso noi vogliamo trattare la vecchia, ed or riscaldata, questione delle origini rumane, questione, che ha il suo lato di bizantinismo e che i Rumani sciolsero egregia-

(1) Il principato ebbe origine dalla compera, che, sul finire del sec. XVII, i signori di Liechtenstein fecero delle due contee di Vaduz e di Schellenberg, già spettanti al Vorarlberg.

(2) SESTINI, *Viaggio in Moldavia e Valacchia*, Napoli, 1788; — CORRENTI, *Rumania* in *Ann. Stat. ital.*, 1857-58, pag. 129 e seg., Torino, Milano, 1858; — CANTACUZENO, *Cenni sulla Romania*, in *Boll. della Soc. geogr. it.*, Anno. IX, vol. XII, Roma, 1875, pag. 23 con carta geogr.; — AURELIAN ET OBODESCO, *Notice sur la Roumanie*, Paris, 1867; — AURELIAN, *Ciera nostra, Schice economice asupra Romaniei*, Bucuresci, 1880; — OBÉDÉNAIRE, *La Roumanie économique*, Paris, 1876; — BERGNER, *Rumänien. Eine Darstellung des Landes und der Leute*, con carta geogr., Breslau, Kern, 1887; — LAVELEYE, *La peninsule des Balcans*, Paris, Alcan, 1886, pag. 292; — BUZOIANU, *Romania si ciarile vecine*, Craiova, Samitca, 1887; — FUREK VON WITTINGSHAUSEN, *Das Königreich Rumänien milit. geogr. dargestellt*, Wien, 1881; — NACIAN, *La Dobroudja économique et sociale*, Paris, Guillaumin, 1886; — QUINET, *Le Roumains*, vol. VI, delle opere, Parigi, 1857; — CATTANEO CARLO, *Del nesso fra la lingua valacca e l'italiana* in *Alcuni scritti*, Milano, 1846, vol. 1.°, pag. 169 e seg.; — DE ROSNY, *Les romains d'Orient, aperçu sur l'ethn. de la Roumanie*, Paris, Maisonneuve et Leclerc, 1885; — LANCELOT, *I principati danubiani*, in *Giro del Mondo*, Vol. VI, 2.° sem. 1866, Milano, 1866, pag. 109 e seg.; — NIOX, *Géogr. militaire, Peninsule des Balcans*, Paris, Baudoin, 1873; — *Buletinul Ministerului Agriculturei, Industriei, Comerciului si domenilor*, Anno I, 1885.; — *Societatea Geografica Romana, Buletin* (8 annate); fino al 1887.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

mente da loro, volendo essere romani; rinverdendo le tradizioni di Roma; alla sua vecchia e gloriosa civiltà attingendo gli elementi per isvolgerne la loro novella e già promettente, e alla lingua e alla cultura del Lazio domandando quelli che da un quarto di secolo e più vanno accrescendo il sapore latino al loro idioma. « E invero » direbbe il Correnti « saper morire senza perder l'anima è il proprio carattere della civiltà latina, destinata a sperimentare più volte la gioventù, e sdegnosa delle immortali decrepitezze delle stirpi asiatiche ».

E un altro punto di contatto coll'Italia continentale la Rumania presenta se si riflette che, forse in diverse proporzioni, entrambe furono il teatro e l'arena aperta per secoli alle irruzioni di genti odiatrici del nome latino (fossero tedesche, slave o magiare), sotto le quali così i *Wälschen* (Italiani) come i *Valacchi* dovettero, lottando, ricuperare sovente la oppressa libertà, sempre a prezzo di sangue difenderla.

È una storia di guerre feroci, di oppressioni, di depredazioni, di resistenze eroiche, interrotte da lunghi periodi tenebrosi, quella del popolo rumano; ed è appunto in una di queste lunghe epoche, durante le quali le memorie conservano profondo silenzio sovra le sue gesta, che da qualche storico si è voluto vederlo abbandonare il suolo avito e ritirarsi nelle gole dei Balcani, donde poi (fenomeno singolare!) sarebbe calato a rioccupare le vecchie terre soltanto nel sec. XII, alla quale epoca, e non più in là (secondo le stesse vedute) si farebbe risalire la origine dell'odierna nazione rumana, e forse si sarebbe nel giusto, se si dicesse l'origine dell'odierno stato rumano. La nazione rumana veramente durante il periodo barbarico non fa parlare di sè, tanto tremendo era il turbinìo dei popoli che si agitavano sul suo suolo, ma ricostituita in istato, ebbe ben presto un'epoca di splendore nel secolo XIII sotto gli Asanidi, poi traversò una serie infinita di lotte coi Tartari, cogli Ungheri, e coi Turchi, interrotta dall'emergere di qualche gloriosa figura, quali furon quelle di Radu-Negru (1241) o del suo successore, Giovanni I, il vincitore di Carlo Roberto, e quelle di Mircea il Vecchio (1389-1410), e di Michele il Bravo (1593-1601); ma pur troppo e più sovente funestata da tristi e brutali, per quanto valorosi, tiranni, quali Vladu V il Diavolo (1422-1446) e lo stesso Stefano (1456-1504), il vincitore di Maometto II e, forse a torto, chiamato il Grande. Già sul finire del XIV secolo la Valacchia (la Moldavia al principio del XVI) aveva dovuto assoggettarsi ad essere tributaria (1) dei Turchi e, d'allora, quantunque ne fosse salva l'autonomia, il disordine, le turpitudini, l'immoralità e le lotte intestine formano il telaio di quasi tutto questo periodo di storia rumana, salvo forse il breve regno di Michele il Bravo. E un'altra triste epoca fu quella, in cui il Turco per punire i principi nazionali infedeli, mandò a governare il paese dei Greci (i Fanarioti), da essi per disprezzo chiamati *limongi* o acquafrescai (dal mestiere solitamente esercitato dai Greci in Rumania), che, mirando soltanto ad arricchirsi, invasero tutti i rami dell'amministrazione e tutto mettevano a denaro cominciando dall'ospodarato.

La decadenza turca fu un vantaggio per la Valacchia e per la Moldavia, le quali, abbenchè occupate a [volte dagli Austriaci, a volte dai Russi, non perdettero mai la loro indipendenza, salvo che nel 1807, allorchè un trattato napoleonico (Erfurth) le diede in balia della Russia, che però le tenne soltanto fino al 1812. Tornati sotto i voivodi nazionali e l'alta sovranità ottomana, insorti e vinti una prima volta nel 1821; soggetti sempre alle pressioni e alle influenze, e talvolta ancora alle invasioni (1829-1834) russe e agli intrighi fanarioti, i Rumani salutano come il principio vero della loro risurrezione il 1848, nella qual'epoca anche fra loro si manifestarono le stesse tendenze liberali e lo spirito d'indipendenza, che aveano scosso i popoli dell'intera Europa. Allora per allora domati e daccapo assoggettati alla occupazione russa (1849-1851 e poi nel 1853), solamente la guerra di Crimea del 1853-54 e la pace di Parigi (1856) miglioravano definitivamente la condizione dei principati danubiani, collocandoli sotto il protettorato delle sette principali potenze europee, il Piemonte compreso. Ma tale trattato lasciava tuttavia divise Valacchia e Moldavia, e soltanto un successivo accordo fra tali potenze, nel 1858, sanciva l'unione dei due principati (allora intitolati principato di Rumania) e poco appresso (17 gen-

(1) I capitolati, coi quali, per averne protezione, i Valacchi dapprima (1393 e 1460) e i Moldavi poi (1511 e 1529) riconobbero l'alta sovranità della Turchia, furono a lungo la base del diritto pubblico rumano. Durante il lungo periodo di tale stato di vassallaggio, la Porta dava l'investitura a principi nazionali elettivi. Nel 1848 il Nesselrode in sua circolare dichiarava che la esistenza politica della Valacchia e Moldavia si basava sui trattati fra la Russia e la Porta « trattati che non fanno parte del diritto pubblico europeo », CORRENTI, loco cit., pag. 150.

Digitized by Google

naio 1859) l'elezione del principe Cuza, che con ispirito altamente patriottico in entrambi era stato contemporaneamente eletto ospodaro. Rovesciato questi, nel 1866, il voto popolare offerse la corona ereditaria in linea maschile a Carlo di Hohenzollern, principe intelligente, colto e valoroso, sotto il cui governo il paese vide migliorate le sue condizioni interne tutte, economiche, sociali, intellettuali, ottenne credito e rispetto al di fuori. La guerra turco-russa-rumana del 1877 portò poco ingrandimento di territorio, anzi uno scapito per lo scambio della Bessarabia, fertile e abitata in prevalenza da Rumani, colla malsana Dobrugia, territorio di stirpi miste, ma ne accrebbe la potenza morale, sicchè il voto del paese che nella primavera del 1881 proclamava re della Rumania il proprio principe, fu lietamente accolto da tutta la parte liberale d'Europa. Gli è che tutti i pensatori e gli uomini di stato liberali, in uno stato giovane e gia florido, costituito da una nazione valorosa e gagliarda, che si sente o si vuol sentire erede di una grande civiltà, che alla libertà deve tutto, che non prova false ambizioni di dominio, ma soltanto le naturali aspirazioni a fondere in sè i confratelli di sangue, vedono un baluardo o per lo meno un ostacolo contro le ingiuste avidità, che minacciano ogni tanto l'oriente d'Europa.

2. Il regno di Rumania presenta una superficie di circa 130000 chq. (1) e una popolazione di 5400000 ab. (2), mettendosi tanto sotto l'uno quanto sotto l'altro rapporto al decimo posto fra gli stati d'Europa. In tal guisa la sua area è qualcosa meno vasta che la metà e la sua popolazione corrisponde a un quinto dell'area e della popolazione del nostro regno. La densità di questa è dunque assai bassa, cioè corrisponde appena a 41.5 ab. per chq. La popolazione è da parecchi anni in aumento non rapidissimo, ma assai sensibile (1). Nell'ultimo quindicennio, però, si ebbero alcuni anni, nei quali il bilancio della vita si chiuse con un *deficit*, come avvenne nel 1872-73 per causa del colera e nel 1878 probabilmente per causa di carestie o di epidemie. In genere la mortalità è scarsa, riducendosi in media annua ad un morto su 40 o 41 persone.

Tale popolazione non è tuttavia costituita da soli Rumani. Se manca una esatta statistica demografica generale del paese, tanto più fa difetto quella così delicata e difficile delle sue genti distinte per razze. Quanto è certo si è che la grande maggioranza della popolazione, l'83 o l'84 per cento, è costituita da gente che parla il rumano, e che, perchè probabilmente in linea etnica derivata da notevoli mescolanze colle razze circonvicine, presenta in generale molta varietà di tipi. Però comune specialmente nella campagna e nella montagna è il bel tipo romano solido, e di taglia elevata, che si ammira a Roma nei bassorilievi della colonna Trajana, il primo documento storico di questa razza. È poi nota a mezza Europa la maschia ed attraente bellezza delle donne rumane. Questi 4 milioni e mezzo di Rumani, son divisi fra Valacchia e Moldavia in modo che là trovansi in numero di oltre tre, qua in numero di quasi 1 milione e $^1/_2$. Fra Moldavi e Valacchi sì pei dialetti, come pei costumi, la differenza è insignificante. Dell'idioma, del resto, avemmo occasione di parlare ancora. Questo aggiungiamo che la

(1) La Rumania non possiede ancora un catasto regolare, quindi la sua area non è nota se non in via approssimativa e grazie a rilievi planimetrici praticati su carte in iscala sufficiente. Di tali dati aerometrici noi ne conosciamo tre: il dato ufficiale (adottato dal Buzoianu) di 127581 chq., che il Levasseur, citandolo, arrotonda a 127600 chq., e che ignoriamo come ottenuto; quello planimetrico dell'*Alm. di Gotha*, di 129947 chq., e quello pure planimetrico (preso sopra una carta alla scala di 1 : 420000) dello Strelbitsky di 131402 chq.; che il Levasseur adotta con una diminuzione di 1 chq. Davanti a siffatte differenze, che arrivano quasi al 3 per cento dall'area complessiva, preferiamo nel testo adottare un numero approssimativo.

(2) L'ultimo censimento della Rumania risale al 1859-60 e quell'anno la sua popolazione ammontava a 4424961 ab. Il dato più comunemente diffuso per esprimere la popolazione della Rumania, è quello di 5376000 ab., e noi stessi lo riportammo nel presente volume (pag. 265) e nei **Prospetti**. Esso è anche accettato dall'*Alm. di Gotha*, che lo riporta da qualche anno inalterato dal Levasseur, che lo riferisce al 1879. Entrambi lo dicono di fonte ufficiale. Però confessiamo che noi non andiamo esenti da qualche dubbio in proposito. Da un lato il Buzoianu nella sua recente (1887) *Romania*, ecc., le attribuisce in via approssimativa la popolazione di 5200000 ab., dall'altro il Badulescu (*Statistica animalelor domestice*) in una pubblicazione ufficiale (*Buletinul Minist. Agric.* ecc. Anno I., 1885, fasc. 5.°, pag. 528) e riferendosi al 1884, quella di 5233780 ab. In questa medesima pubblicazione (fasc. 8.°, pag. 1007) il sig.r Saita publica un interessante lavoro sulla *Miscarea* (movimento) *populaciunei pe anul* 1884 *in comparacie cu cei* 14 *ani precedenti* (1870-1883) dalla quale risulta pel 1884 una popolazione di 5173452 ab., e avverte che i dati son tratti dalle notizie dello stato civile di ciascun comune, controllate dalle giunte locali di statistica, e sulla base dell'eccedenza dei nati sui morti. Dal principio del gennaio 1884 al 1887 sono scorsi 3 anni e siccome tale eccedenza in questi ultimi anni s'avvicina alle 75000 persone per anno, così non crediamo lungi dal vero il dato approssimativo da noi presentato nel testo e riferito al presente anno. Anche il Bergner (op. cit.) è d'avviso che oggi la popolazione del regno di Rumania s'avvicini a 5 milioni e $^1/_2$ di anime. Il dato di 4650123 ab., risultato da una ricerca eseguita sui censiti e riportato senza accettazione dal cit. Bergner, è evidentemente difettoso.

(1) Un secolo fa il Sestini attribuiva ai due principati la popol. di 1 milione; Watsh nel 1825 quella di 1 $^1/_2$ milione; il Negri nel 1840, 2 milioni; il Correnti nel 1857, 4293000, dei quali 2893990 alla Valacchia e il resto alla Moldavia, a cui allora era unita la Bessarabia.

Digitized by Google

energia, colla quale i Rumani, dotti ed indotti, ne difendono la latinità; la coltura occidentale alla quale essi dànno la preferenza quasi esclusiva, a confronto di quelle più prossime magiara o slava, ed anche a confronto della germanica, l'uso stesso dei caratteri latini sostituiti da poco ai cirillici nella scrittura, tendono a far sempre più riavvicinare la loro lingua, non esente da influenze straniere, alle consorelle del ceppo romanzo. Adesso questo popolo, da poco rimesso a dignità nazionale e politica, svolge di già una letteratura interessante nei varî campi dello scibile, specialmente nel letterario proprio e nell'erudito, cospicua prova del come meritasse quell'autonomia che gli è costata tanti sacrifici e tante lotte.

Nel regno di Rumania nessun'altra schiatta si manifesta ad isole etnografiche compatte, come già ci avvenne di notare nell'Austria-Ungheria e nella penisola balcanica. Però accanto ai Rumani trovansi un 300 o 400 mila Ebrei, oltre a 200 mila Zingani, un 100 mila Bulgari (in Moldavia), un 50 mila Ungheresi (i cosidetti *Cianghei*, forse affini ai Szecleri, e in parte rumanizzati) pur essi in Moldavia, altrettanti o poco minor numero di Tedeschi, un 10 mila Greci (fanarioti, zingari ellenizzati) il cui numero e la cui influenza van sempre più scemando, salvo forse nel commercio, dove tengono un alto posto (1).

Ma frammisti alla stirpe rumana vi si trovano da 300 a 500 mila Ebrei (tanta è la disparità delle notizie), che costituiscono quindi poco meno di un dodicesimo dell'intera popolazione, anzi, limitatamente alla Moldavia, almeno un settimo, anzi rispetto alla capitale di quest'ultima, oltre la metà. Gli Ebrei della Valacchia son per lo più di origine spagnuola e non sono malvisti dalla popolazione: quelli della Moldavia provengono dalla Galizia, parlano sovente un gergo tedesco o misto di parole tedesche, e, come dovunque, si mostrano intelligenti, attivi, avidi, procaccianti ed esclusivisti; ma, più che altrove, nemici della nettezza, dei mestieri faticosi e dell'agricoltura, del servigio militare, del nome cristiano e in genere dei sacrifici a vantaggio del paese, che considerano non quale una patria, ma una vacca da mungere. Estremamente prolifici e resistenti alle cause di morte, essi si moltiplicano molto più rapidamente della popolazione indigena, e per giunta, man mano che le condizioni economiche del paese migliorano, vi si diffondono, richiamati dal solito stimolo del guadagno. Hanno una singolare accortezza nel sottrarsi alle ricerche statistiche, dirette ad accertarne il numero sempre crescente. I loro reclami alle potenze e le pressioni di queste costrinsero la Rumania a togliere dallo Statuto quegli articoli che, avendo carattere di esclusione confessionale, erano diretti a salvaguardare la Rumania contro la temuta invasione e strapotenza semitica, sicchè adesso unica arma contro di loro è la proibizione che incombe agli stranieri di possedere bene stabili nel paese, quando non ne godano la cittadinanza, cosa non facile ad ottenersi e negata agli Ebrei. Questo qualora i Rumani non preferiscano di gareggiare con loro emulandoli nell' attività, nell' intraprendenza e nel maneggio degli affari.

Un'altra stirpe straniera è quella degli Zingari, il cui numero, secondo le diverse stime, si fa variare da 130 a 300 mila. Essi penetrarono in Valacchia verso la metà del sec. XIV e vi vennero accettati volentieri dai Voivodi a motivo degli utili mestieri che sanno esercitare. Essi stessi si dànno il nome di *Romuni*, tanto affine a quello di Rumani; questi però li distinguono in *netoci*, paria o schiavi (che per lo più son tuttora dediti al nomadismo), *ursari* (condottieri d'orsi), *lingurari* (cucchiaiai), *ferrari* (fabbri), *rudari* o *rurari* (lavatori d'oro) e *lautari* o cantatori, per solito, delle vecchie arie paesane. Intelligenti e laboriosi, stettero in condizione di schiavitù fino al 1837, anno in cui furono emancipati. Da parecchi anni si mira con utili disposizioni a fissarli sul suolo, favorendone l'acquisto.

La maggioranza della popolazione, cioè il 90 per cento, professa la religione greco-orientale. Nel 1876 il Cretzulesco, ritenuta allora l'intera popolazione a 5073000 anime, stimava gli ortodossi 4529 mila, i cattolici 114200, i protestanti 13800, gli armeni 8000, i lippovani 6000, i maomettani 2000, finalmente gli

(1) Secondo il recente lavoro del BERGNER (pag. 351) il regno di Rumania conta 4 milioni 500 mila Rumani, 300 mila Ebrei, 200 mila Zingani, 100 mila Bulgari, 50 mila Magiari, altrettanti Tedeschi, 15 mila fra Greci ed Armeni, e il rimanente diviso fra Russi, Lipovani, Ruteni, Turchi, Tatari, Italiani, Francesi. Questi dati differiscono di poco da quelli offertidal RÉCLUS (*Geogr. Nouv. Un.*, vol. I., pag. 245 e seg.), salvo che questi fa ascendere gli Ebrei a 400000 (100 mila in Valacchia e 400 mila in Moldavia) e discendere gli Zingari a 130 mila e i Tedeschi appena a 5 mila. Naturalmente nel 1875, al quale anno si riferiscono i computi del Réclus, questi non poteva tener conto dei Tedeschi della Dobrugia (2500 cir.) e dei molti che immigrarono nell' ultimo dodicennio. Il BUZOIANU calcola a 500 mila gli Ebrei, a 300 mila gli Zingani e appena a 30 mila i Tedeschi della Rumania. Il CRETZULESCU (*La Roumanie*, ecc., in *Bul. dello Soc. georg. rum.*, 1876, N. 1-5) ritenuta per quell'anno la popolazione della Rumania in 5073000 anime, vi annovera 400 mila Ebrei, 209 mila Zingari, 85 mila Slavi, 39 mila Tedeschi, 29500 Magiari, 8 mila Armeni, 5000 Greci, 2000 Francesi, 1000 Inglesi, 500 Italiani, circa 2700 Turchi, Polacchi, Tartari ed altri.

Digitized by Google

ebrei 400 mila (1). Adesso esiste in paese piena libertà di culto, poichè qui, come altrove, la guerra antisemitica è una lotta economica e sociale, non già religiosa. Soltanto alcune sette russe, ad esempio quella degli scopci (mutilati), sono perseguitate dalla polizia rumana.

Capi supremi della religione ortodossa sono i due metropoliti di Bucarest e di Jassi; assieme alla sinodo che si raccoglie due volte l'anno. Il paese è poi ripartito in otto episcopati. Nel 1874 esistevano 6858 chiese greche, servite da 9702 preti; 176 sinagoghe, 63 chiese catt., 11 armene, 7 lippovane, 12 protestanti. Numerosi i monasteri. Nello stesso anno 1874 se ne annoveravano 42, oltre 119 abbazie e ad 11 conventi.

Il paese si divide in 32 provincie (*judece*), delle quali 17 in Valacchia (2), 13 in Moldavia e 2 in Dobrugia. Ogni provincia è amministrata da un prefetto e si divide in un certo numero di distretti (*placi*) nel numero complessivo di 167, amministrati da sotto prefetti. Ogni distretto comprende un certo numero di comuni, che in complesso ammontano a 3041, dei quali 70 urbani, il resto rurali. Il comune quindi qui è mediocremente popolato. I più grossi comuni nel 1879 erano Bucarest con 221000 ab., Jassi con 90000, Galatz con 80000, Botosciani con 39941, Ploeshti con 33000, Braila con 28272, Berlad con 26568, Craiova con 22764, Giurgevo con 20866, Focsciani con 20323, Piatra, finalmente, con 20000 (3).

3. Dal punto di vista fisico e geognostico, nel paese si possono distinguere parecchie regioni parallele fra loro e man mano discendenti dai Carpazi verso mezzogiorno e il Danubio e verso levante ed il Pruth. A nord si stende la regione *montuosa*, elevata in genere oltre a 700^{m} e costituita da terreni primari e secondari e da rocce eruttive, metamorfiche e sedimentari: granito, marmi saccaroidi, calcari compatti, scisti, micascisti, gneiss, con depositi antracitiferi e lignitiferi. Segue la zona *collinesca*, costituita da terreni terziari, miocene e pliocene, dove han grande diffusione i calcari nummulitici, le argille, le marne, i gessi, il gres e i depositi saliferi. La regione *piana* è interamente costituita da terreni alluvionali, di consueto distribuiti in tre strati: uno grigio, formato dai depositi dei numerosi rii, mescolati con ciottoli arrotondati e talvolta con resti di animali fossili; uno strato giallo di marna e argilla silicica fertilissima avente una potenza da 50 a 100^{m}; finalmente uno strato di terra negra, ricca di materie organiche, non più spesso di un metro e analogo al fertilissimo *cernosiom* (terra nera) della Russia meridionale. Lungo il Danubio poi s'estende una zona palustre e poco fruttuosa sopratutto per essere soggetta alle inondazioni del gran fiume.

Il suolo rumano, specialmente nella zona montuosa, è fornito di giacimenti metalliferi non trascurabili; possiede oro e argento per lo più assimilati ad altri metalli, poi rame, mercurio, ferro, stagno e cobalto. Ma i minerali più copiosi del paese consistono in marmi e pietre da costruzione, petrolio, sale, argilla da vasi, solfo, carboni fossili ed ambra.

Il sale si trova abbondante nelle provincie di Valcea, Praho Buzeu, Ramnicu-Sarat, Putna, Bacau e Neamciu; ma i più celebri giacimenti ora in esercizio son quelli di Ocna Grande (*Ocna Mari*, Valcea), Slanic e Telega (Prahova) ed Ocna (Bacau), paragonabili a quelli di Wieliczka in Galizia, com'essi inesauribili e facili ad essere lavorati. Essi sono esercitati dallo stato, che vi adopera i forzati e che ne estrae un 75000 od 80000 tonnellate di sale ogni anno (1). Se ne ricavano per imposta di consumo e di esportazione un 5 milioni e $^1/_2$ di lire all'anno; e per giunta se ne vende all'estero per 23 o 24 mila tonnellate l'anno. Il maggior consumo del sale rumano vien fatto dai prossimi paesi privi di siffatti giacimenti, la Bulgaria (per 13900 tonn. all'anno) e la Serbia (per 8060 tonn.) e dopo dalla Russia (per 1900 tonn.).

Anche il petrolio si ritrova copioso nei Carpazi e specialmente nelle provincie di Prahova, di Dimbovicia, di Buzeu, di Ramnicu Sarat e di Bacau. Attualmente esso è cavato da tre compagnie straniere, che si dice lavorino in perdita, perchè quel prodotto non può reggere alla concorrenza dei petrolî caucasei e

(1) Nel 1874 il Contacuzeno, tenuta di 5 milioni l'intera popolazione, stimava 45152 i cattolici romani, 28903 i protestanti, 8179 i lippovani, 8179 gli armeni, 1323 i musulmani, finalmente 274000 gli ebrei.

(2) Secondo una vecchia divisione territoriale la Valacchia era ancora distinta in *Oltenia* (dall'*Olt*, Aluta) fra il Danubio, i Carpazi e l'Aluta; e *Muntenia*, fra Aluta, Milcov e i Carpazi dalla Torre Rossa (*Turnu-Rosa*) ai monti Vrancei. Noi traduciamo colla parola *provincia* o, se si vuole *prefettura*, il *judece*, perchè ci sembra più corrispondente che non il *distretto* (colla quale parola ordinariamente si volge nella nostra lingua) all'analoga divisione amministrativa e politica italiana.

(3) Secondo l'*Alm. di Gotha*. Vedi però più avanti nella descrizione delle provincie e delle singole città.

(1) Tonn. 78709 come media annua del quadriennio 1882-85. BERGNER, pag. 381.

Digitized by Google

americani. Tuttavia esso basta al consumo del paese (se ne producono circa 30000 tonn. l'anno), anzi se ne esporta in quantità notevoli. Così nel 1882 ne passò in Ungheria per circa 14000 tonn., e nel 1883 l'intera esportazione salì a 17698 tonnellate del valore di 1777195 lire contro un'importazione di 2396 tonnellate del valore di 356582 lire (1).

Il paese possiede poi numerose sorgenti minerali, solforose, clorurate, bicarbonate, amare, ecc.; da pochi anni soltanto utilizzate da appositi stabilimenti sistematici di cura (2).

La ricchezza precipua del paese sta nell'agricoltura e lo sarà sempre più in avvenire. La zona montana si presta assai bene ai pascoli e alle foreste; la collinesca è oltremodo adatta alla coltura della vite; la pianura a quella dei cereali e specialmente del frumento, e difatti il grano rumano è uno fra i più pregiati e ricercati all'estero. L'agricoltura rumana, però, conta parecchi nemici. Anzi tutto numerosi corsi d'acqua scendono dai Carpazi e traversano, qua solcandoli profondamente, là desolandoli, i piani inclinati che conducono al Danubio o ai suoi principali tributari, più simili a torrenti soggetti a piene improvvise, che non ai benefici fiumi lombardi, opportunamente regolati dai laghi e saviamente utilizzati dall'opera dell'uomo. Dovunque rendono difficili le comunicazioni e nel loro corso inferiore s'allargano in pestifere paludi. Un lungo e costoso lavoro di bonificazione soltanto potrà qui vincere la natura e ridurre il territorio rumano paragonabile agrariamente a quello della Lombardia, col quale ha pur notevole analogia.

Il clima stesso del paese, e lo vedemmo, è eccessivo. Grandi calori estivi accompagnati da arsure insopportabili, seguono a rigidi inverni, resi più aspri dalla lunga permanenza della neve sul suolo e dalla prevalenza dei venti grecali, che dominano metà dei giorni dell'anno. Delle due parti del paese, quella che sta peggio, sotto il rapporto climatologico, è la Moldavia, dove dalle vicissitudini atmosferiche son minacciati i raccolti, si può dire, ogni due o tre anni. Alcune vive descrizioni del clima rumano, anche dal punto di vista agricolo, si trovano nella dotta ed esauriente relazione annuale, con cui il signor Hepites, direttore dell'Istituto meteorologico rumano, accompagna il tomo primo dei suoi Annali (1).

Gli altri guai sono specialmente provenienti dall'uomo. L'agricoltura rumana è in uno stato rudimentale e irrazionale quanto mai. Non stalle, non concimi (2), non macchine agrarie, non rotazione, non capitali concessi al terreno: uno spirito conservativo e *routinier* singolare; è precisamente, come avverte il Laveleye, il tipo di ciò che il Liebig chiama *Raub-Kultur*, cultura-brigantaggio. La forma prevalente del contratto agrario, cioè la mezzadria, coll'intermezzo di un grosso fittavolo, posto fra mezzadro e padrone, l'assenza costante di quest'ultimo dalla campagna, le anticipazioni che esige per mantenere i suoi lussi, aggravano la situazione.

Questa però, giova ammetterlo, era peggiore in addietro. Coll'Ungheria i paesi rumani gareggiavano per raggiungere il vanto d'essere le terre classiche dei latifondi. La società rumana si divideva in *grandi boiari*, proprietari di sterminate tenute e delle principali dignità dello stato, queste ultime, sovente almeno dopo la invasione fanariota, rappresentate da greci avidi e falsi (3): *piccoli boiari* (*postelnici nemauri*), e contadini. La piccola boiaria si poteva acquistare colla milizia, cogli uffici pubblici, e boiari potevano essere piccoli proprietari liberi (*mazili*) detti *mosneni* in Valacchia e *reseci* in Moldavia, di solito viventi in comunità di famiglie; ovvero contadini soggetti a una specie di servitù della gleba, che coltivavano le terre dello stato, dei conventi, (che nel secolo scorso eran ricchissimi e possedevano oltre $^1/_3$ delle terre coltivate) mediante un certo numero di giorni di lavoro (*clavaci* o, con nome russo, *jobagia*), assegnati alla terra del signore, e la decima del prodotto lordo. Sovr'essi solamente o, per lo meno principalmente, grava-

(1) Cucu, *Asupra unei bistrici Petroleului* in *Bul. Minist. Agr.*, 1885, pag. 460).

(2) Garofeid, *Apele minerale din Romînia*, in *Buletin* della soc. geogr. rom., 1886, 1 fasc., pag. 35.

(1) *Annales de l'Instit. Météorol. de Roumanie, par* Stefan C. Hepites, Bucuresci, Tip. Curcii regale, 1886. *Rapport annuel*, ecc. pag. XII e seg. A pag. 482, trattando del clima dei bassopiani danubiani, non fummo al caso di citare questa preziosa pubblicazione, che di recente ricevemmo dalla cortesia del signor Hepites.

(2) Il senso dei bisogni dei campi manca tanto che fin alcun tempo fa lo stallatico raccolto nei dintorni di Bucarest si lasciava diseccare e poi si dava alle fiamme.

(3) La nobiltà rumana è, ed era maggiormente in passato, una delle maggiori piaghe del paese. « Non le guerre, nè le devastazioni tartariche » esclamava un quarant'anni fa il Balcesco, « nè ingorde concussioni ridussero la Rumania allo stremo; ma un morbo più intimo, un cancro al cuore, la *bojaria* ». *Quest. écon. des Princ. Dunub.*, cit. dal Correnti, pag. 137. Il nome di *boiaro*, secondo un'etimologia assai discutibile, si fa derivare da *boris hero* e risalirebbe all'epoca, in cui si andava in guerra coi carri armati di falci e tirati da buoi. Il nome corrisponderebbe quindi a uomo d'armi. Secondo altre vedute, esso proviene da voce slava, in origine corrispondente a *divinità*, più tardi a *signoria*.

Digitized by Google

vano le imposte (1). Il signore dava loro un lotto di terra proporzionale al bestiame che possedevano. Essi, però, godevano di certi diritti di pascolo e di legnatico sui beni già comunali e un po'alla volta passati nelle mani del signore. Nel 1864 fu sancita la legge dell'emancipazione di questa specie di servi, accordando loro un terzo delle terre, cioè un lotto (inalienabile per un trentennio) da 3 a 6 ettari di terreno, verso un'indennità di circa 120 franchi l'ettaro, pagati al momento al proprietario dallo stato, poi a questo rimborsabili in quindici annualità. Così si calcola che oltre a 400000 famiglie agricole sieno diventate proprietarie. Tale necessaria riforma sociale, però, non arrecò il bene che pareva dovesse derivarne. In un paese dove lo stato dell'agricoltura è quale in breve tentammo di tratteggiarlo, i pochi ettari concessi ad ogni famiglia non sono sufficienti al suo mantenimento, mentre prima dell'emancipazione l'estensione dello spazio assunto cresceva in proporzione dei mezzi dei quali le singole famiglie disponevano, senza calcolare i vantaggi, pel colono immensi, già accennati, del pascolo e del legnatico. Sicchè finora appena un terzo dei contadini emancipati han potuto soddisfare il prezzo della compera, il più han dovuto di nuovo assumere il gravoso e mal rimunerato lavoro sui latifondi e tuttavia giacciono, in generale, nella miseria (2).

Non va peraltro taciuto che una vecchia forma di comunità agraria con valore giuridico, la cosidetta *resecia*, esiste e porta veramente degli utili fra i piccoli proprietarî, come esistono delle associazioni analoghe a quelle che da secoli servono per i nostri pascoli alpini (malghe, maire, alpi), e che altre vanno svolgendosi sotto l'impulso del governo, il quale dà viva opera a favorire il progresso agricolo ed economico del paese.

Pur troppo questo ancora conta una quantità proporzionalmente enorme di terreni incolti. Omessa la Dobrugia, degli 11 milioni e mezzo di ettari (3) ai quali ammonta la sua area, appena 5770900 son destinati ai campi e ai pascoli, 2 milioni ai boschi; il resto, cioè un buon terzo (il 33 per cento), è improduttivo.

Secondo i recenti studi dell'Aurelian, ministro dell'agricoltura, e di altri, lo spazio riservato ai campi e il prodotto che se ne ricava annualmente, è quello che risulta dalla tabella che segue:

	Ettari colt.	Prodotto in tonn.	Valore in milioni di lire
Mais . . .	1034755	1885029	149.2
Frumento .	559560	895257	221.7
Segale . .	110773	110162	18.1
Avena . .	226964	366899	46.8
Orzo . . .	129030	282924	0.8

In proporzione agli ettari coltivati, il prodotto apparisce relativamente abbondante; il che è per intero dovuto alla fertilità del suolo. La scarsezza della popolazione e la sua generale parsimonia fan sì poi che il prodotto del suolo sia esuberante rispetto ai bisogni interni, sicchè ogni anno se ne esporta in quantità considerevoli. Così, ecco quale si calcolò l'esportazione dei cereali sopraccennati nel 1882.

	Tonn.	Valore mil. di lire
Mais	636831	63.6
Frumento . .	400035	72.0
Segale	78111	9.3
Avena	413665	37.2
Orzo	19178	1.5

Il mais costituisce la base principale dell'alimentazione paesana, come quello che dà la cosidetta *mamaliga*, assai analoga alla polenta italiana e cibo nazionale.

A queste culture si aggiungano un 125 mila ettari dedicati al miglio, un 100 mila dedicati alla canapa, al lino, ai legumi, ai carciofi, ecc., un 150,000 dedicato ai frutteti e finalmente un 100 mila dedicati alla vite.

Gli alberi fruttiferi d'ogni sorta riescono egregiamente in Rumania e potrebbero costituire un considerevole provento pel paese, specialmente per la produzione di frutta secche, acquavite e conserve, il cui consumo va sempre più crescendo e diffondendosi in Europa. Invece, salvo la *cinica*, una specie di *slivoviz*, che si trae dalle susine, raccolte in copia su tutte le colline valacche e lungo anche le pianure moldave, non se ne trae costrutto veruno.

La collina rumana è oltremodo propizia alla vite e davvero se ne traggono prodotti degni dell'attenzione dell'enologo. Le più rinomate località vinicole sono Orevicia e Golu Drincei

(1) Al tempo del Sestini $^2/_3$ delle rendite dello stato in Valacchia e più della metà in Moldavia, cavavansi dalla capitazione del contadino. Il Correnti riferisce una statistica (senz'anno), secondo la quale ancora in questo secolo in Rumania erano esenti dalle imposte circa 100000 preti, frati o monache, 71000 nobili e altre 585000 persone dipendenti da loro o dallo stato, o vedove, infermi e stranieri. Il rimanente constava di contadini (2625000) soggetti alla capitazione e in mercanti (194000) soggetti alla patente.

(2) Cnfr. in proposito Laveleye, *La pen. des Balk.*, pag. 306 e seg.

(3) Gli scrittori rumani fanno veramente ascendere a 12073222 ettari l'area complessiva della Rumania, senza la Dobrugia.

Digitized by Google

in provincia di Mehedinci; Dragasciani (Ramnica-Valcea), le colline di Slatina (Aluta), quelle di Pitesci (Arges), quelle di Prahova, Sarata (Buzeu), Odobesci (Putna), Greci e Cotesci (Tutova), finalmente Socola e Cotnari (Jassi). I vini sono ottimi e a buon prezzo, e assai stimati, fra gli altri, il bianco e negro (uso Bordeaux) di Dragasciani, il verduzzo di Cotnari, il bianco e negro di Odobesci e qualche altro. Il prodotto del vino, mai inferiore al $^1/_2$ milione, di consueto supera il milione di ettolitri all'anno.

La Rumania è un paese dove, più che altrove, si patisce il difetto, sì di legname da fabbrica, come di legna da bruciare (1). Quest'ultime, in molte località, sono sostituite dalla paglia, anzi persino dallo sterco diseccato. E sì i pendii dei Carpazî posseggono ancora alcune delle più belle foreste d'Europa, foreste cantate dalla gentile donna, che cela il suo nome sotto il pseudonimo di Carmen Sylva e che fra loro trova il suo vero regno.

Wo Urvald hohe Felsen krönt
Der Bergstrom wild zu Thale dröhnt
Und tausend Blumen blühen,
Viele süsse Düfte sprühen,
Da liegt, den schönsten Gärten gleich,
Mein Königreich (2).

Per isventura, la foresta è quasi limitata ai soli pendii carpatici ed essa fu fin pochi anni addietro devastata in modo orribile. Nello stesso ventennio ultimo lo spazio coperto da foresta, già scarso nel 1866, nel quale anno si stendeva a 2233000 ettari, nel 1885 era ridotto a 2025731 ettari, cioè appena al 17 per cento del territorio complessivo, mettendo in tal modo la Rumania, per tale rispetto, al di sotto della maggior parte degli stati d'Europa. Adesso il governo grida e provvede al riparo, creando guardie ed istituti forestali; ma finora i provvedimenti non riescirono se non a far riconoscere come il numero dei delitti forestali vada sempre crescendo, sicchè da 875 segnalati nel 1872, eran diventati 1434 nel 1882. Intanto il paese deve acquistare all'estero, e specialmente nel vicino impero austro-ungarico, il legname e le legna che gli mancano, poichè la sua esportazione (1884) di poco oltrepassa gli 8 milioni di lire, mentre l'importazione arriva ai 20.7 milioni, e di questi oltre un decimo in legna da fuoco.

È superfluo ripetere che gli stessi guai, che affettano l'agricoltura rumana, si notano a riguardo dei pascoli e dei prati. Il prato artificiale v'è rarissimo; la concimazione sistematica del medesimo è quasi impossibile, una volta che il bestiame si lascia allo scoperto e mancano le stalle; d'irrigazione nemmeno parola. Scarso il fieno conservato; una vera sciagura dove il suolo, anche nel piano, resta da tre a quattro mesi sotto la neve. Epperciò la pastorizia non è in fiore, o per lo meno è poco rimunerativa, ad onta del numero veramente considerevole di animali, che il paese possiede (1). Nel 1884 (omesso Bucarest) il paese possedeva 8697571 capi di bestiame, cioè su per giù 166 in media per ogni abitante. Essi veramente non presentano un aumento sul numero di quelli contati nelle enumerazioni precedenti (2), anzi, salvo i cavalli, le altre specie son tutte in diminuzione (3). Difatti i cavalli ammontano a 532881, i bovini (compresi un 112 mila bufali) salgono a 2376066, le pecore a 4654776, le capre a 244925, i maiali a 886441, gli asini e i muli a 2482. Ma il male sta specialmente nella qualità. I cavalli son veramente robusti, veloci, sobrii e resistenti al corso, alle fatiche, e all'intemperie; ma piccoli e di brutto aspetto e quindi poco pagati, ad onta della loro proverbiale bontà. Se ne fa alquanta esportazione verso la Transilvania; ma se ne importano molti più dalla Russia. I buoi son pure di aspetto poco promettente e servono e si vendono specialmente come animali da tiro, non già per ingrasso, nè per vivanda. Generalmente mal tenute e scarse di foraggi, le mucche non dànno prodotto alcuno in latticinî. È in uso una specie di monticazione estiva sui pascoli carpatici. Da un certo numero di bestie a corna, acquistate dai Zinzari della Macedonia e da costoro condotte a ingrassarsi lungo i bassi pa-

(1) Sulle foreste della Rumania vedi fra altro Antonescu-Remush, *Comparacie intre padurile* (boschi) *ciarei nostre sci cele din Ungaria* in *Boll. Soc. geogr. rom.* 1887, pag. 57.

(2) « Dove la foresta vergine corona l'eccelse rupi, dove il torrente montano selvaggiamente ruina a valle e mille fiori splendono, ed emanan molti soavi profumi; là, simile ai bellissimi fra i giardini, giace il mio regno ».

(1) Eccone i dati, avvertendo che pel 1873 si omisero gli animali spettanti alla Bessarabia.

	1860	1873
Cavalli	461073	391147
Bovini	2607594	1832726
Ovini	4411087	4190965
Capre	409736	184665
Porci	1051130	801969
Asini e muli	6714	5798
Totale	8947334	7409570

(2) Cnfr. Badulescu. *Statistica animalelor domestice* in *Bulet. Min. Agric.* ecc. A. I., 1885, fasc. 5, pag. 528 e seg.

(3) Questa in parte è dovuta alla guerra doganale mossa dall'Austria alla Rumania e diretta ad impedire l'importazione del bestiame rumano nel proprio territorio.

Digitized by Google

scoli danubiani, si ricava la *pastrama*, carne secca ed affumicata, consueto companatico della *mamaliga*. Il maiale è buono, ma esso pure troppo piccolo. Ottimi i montoni e le pecore, sì per la carne come pel pelo (1). Vi si distinguono due razze principali, la *cigaia* pregiata per la carne, e pel pelo fino se non tanto lungo, e la *turcana*. Quest'ultima presenta il pelo più lungo, ma anche più grosso. Le pecore e la loro lana superano notevolmente il consumo interno del paese. Nel triennio 1879-81 se ne esportarono 159656 capi, contro un'importazione di soli 26555, sempre in media annua, e nel biennio 1879-80 l'esportazione della lana salì a 335 mila quintali l'anno.

Le provincie più notevoli pei cavalli son quelle di Gialomizza, Costanza e Tulcea; pei bovi pur Gialomizza, Braila e Teleosman; per gli ovini Costanza, Tulcea e Doliju.

Un tempo più che adesso v'era sviluppata anche l'apicultura, specialmente nelle provincie di Vlasca, Vaslui e Mehedinci. Se ne valuta il prodotto a $^1/_2$ milione di oche (2) di miele l'anno e a 60000 oche di cera. Gli alveari ammontano a circa 300000.

Il paese, attissimo alla coltura del gelso, lo sarebbe altresì a quella del baco da seta; ma finora questa rimase sempre in porzioni modeste.

Esso invece si presenta dovizioso di cacciagione, tanto di grossa quanto di piccola selvaggina. Abbondano i cinghiali, i cervi, i daini, le volpi, le lepri, i tassi, i gatti selvatici e son tutt'altro che rari i lupi e gli orsi. Fra i volatili si passa dagli avoltoi e dalle aquile alle prede più gradite dai cacciatori e dai buongustai.

Notevolissimo è il prodotto di pesce offerto dai molti fiumi paesani e specialmente dal Danubio, ricco di carpioni, merluzzi, storioni e simili, i quali forniscono largo alimento alle popolazioni rivierasche.

4. L'industria rumana è ancor tutta da creare. A svolgerne una, onde sottrarre il paese da un enorme contributo ch'esso paga all'estero per fornirsi di tutti i prodotti manufatti necessari alla vita, il governo attuale fa sforzi inauditi, non sempre lodati dagli economisti liberali. In realtà le fabbriche e gli opifici rumani, si contano, si può dire, sulle dita e anche quelli sono o sovvenzionati o protetti dallo stato. Quest'è il caso delle fabbriche di tabacchi, delle due fabbriche di panni di Neamciu e di Piatra, destinate alla fornitura dell'esercito, e della cartiera di Bacau (capitale 3 milioni), alla quale s'è assicurata la fornitura di tutta la carta consumata per conto del governo. Favorite dal governo sono anche le fabbriche delle zucchero, che tuttavia stentano a prosperare a motivo che il secco di consueto impedisce alla barbabietola d'ingrossare a sufficienza e che manca, od è troppo caro, il combustibile. Prosperano invece le fabbriche di birra, nel 1886 già arrivate al numero di 30, il che non toglie che il paese spenda ancora un 300000 lire all'anno per provvedersi di birre straniere e specialmente delle austriache. Qualche fabbrica di sego, di candele e di sapone, una di zolfanelli, di recente qualche distilleria di liquori, qualche fabbrica di gesso, di porcellane e poche altre, mostrano però la tendenza del paese ad avviarsi verso un movimento industriale più vivo ed efficace.

Le industrie domestiche, favorite dall'influenza personale della regina, esercitano una parte notevole nella produzione degli oggetti di prima necessità, specialmente tessuti, vesti, utensili ed arnesi di casa e di campagna.

Tenuto conto delle condizioni agricole e industriali, il commercio rumano apparisce relativamente florido (1), e in progresso sempre più crescente. Per sciagura, gli affari in Rumania sono per la massima parte in mano degli stranieri, inglesi, francesi, belgi, greci, ebrei ed armeni, e da qualche tempo anche austriaci ed ungheresi. Le prime banche ed istituti di credito, come la Banca rumana (1879) e il Credito mobiliare (1881), furon fondati da francesi e belgi; e francesi sono la Compagnia del gaz e la Società dei basalti artificiali; ad inglesi è dovuta la costruzione di parecchie ferrovie e di opere miglioratrici degli scali di Galaz e di braila; degli ebrei e dei greci dicemmo.

Nel 1870 il commercio si bilanciava con circa 83 milioni di lire d'importazione e 118 milioni d'esportazione (2). La media del quadriennio 1880-83 arriva, per l'importazione a 289713243 lire, per l'esportazione a 222704418,

(1) Freitag, *Usupra Oriculturei sei producciunei Lanei in Romania* (trad. dal ted. per Andronescu) in *Bul. Min. Agric.* ecc. 1885, pag. 707.

(2) Un'oca in Valacchia è pari a litri 1.520, in Moldavia a litri 1.288.

(1) *Commerciul Romaniei cu cerile straine* in *Bul. Min. Agr.* ecc., 1885, pag. 168 e seg.; — Bergner, op. cit. pag. 389 e seg.

(2) Nel decennio 1837-47 l'esportazione media fu di 58 milioni di lire (di cui 30 in cereali, 15 in bestiame, il resto in lane, pelli, uva, vino e sale); l'importazione di circa 50 milioni, il più in manifatture.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

assieme a un movimento di oltre mezzo miliardo di lire. Nei due anni successivi, il movimento si mantenne pressochè nella stessa misura, come si vede dalla tabellina che segue, senza però accennare a crescere, come prima:

		1884	1885
importazione	lire	294986273	268539150
esportazione	»	184115542	247968201
Totale	lire	479101815	516507351

L'importazione supera costantemente l'esportazione, e di quantità rilevanti, cioè in media annua di oltre 60 milioni di lire. Ciò sempre qualora si badi alla merce espressa in valore; se si esprime in peso (1), avviene il contrario, segno che il paese esporta sopratutto oggetti di molto peso e di poco valore, importa oggetti di minor peso e maggior valore. Difatti nel quadriennio 1881-83 la massima esportazione fu in cereali, farine e loro derivati (lire 173788319), poi a grande distanza in animali vivi (lire 12817059), legna e derivati (da 7 ad 8 mil.), frutta e legumi (da 5 a 6 mil.) e pelli e cuoi (da 4 a 5 mil.); la massima importazione in materie tessili e industriali (98495801 lire), metalli e manifatture metalliche (lire 54090675), pelli e cuoi lavorati (37212761 lire).

Nel complesso gl'introiti doganali segnarono un crescendo notevole fino al 1883, l'anno di massimo movimento commerciale dell'ultimo sessennio (in complesso quasi 581 milioni di lire), e nel quale diedero 19437805 lire. Però in media essi superano di poco i 13.2 milioni di lire.

I paesi coi quali la Rumania esercita il massimo traffico sono l'Austria-Ungheria, per circa 200 milioni di lire (125-130 mil. d'import.; 70-75 d'esport.); la Gran Brettagna per circa 130 milioni (55-60 d'import.; 75-80 d'esport.); la Francia per circa 45 milioni (bilanciate fra importaz. ed esport.); la Germania per forse 38 o 39 milioni (pure bilanciati); finalmente la Turchia per quasi 25 milioni, pure essi pressochè bilanciati fra esportazione e importazione.

Il commercio coll'Italia è veramente assai modesto, arrivando nella media del sessennio 1880-85 appena a 7371968 lire (circa 2.25 d'import., ed oltre a 5 mil. d'esport.); ma questo va aumentando di anno in anno notevolmente, sicchè se nel 1880 si raggua-

(1) Importaz. media (1880-83) tonn. 428609; esport. media (id.) tonn. 1573335.

gliò a poco più di 4 milioni di lire, nel 1885 arrivò a 15515299 lire. L'aumento dev'esser anzitutto dovuto all'accrescimento della esportazione verso l'Italia dei cereali e derivati. Noi invece inviamo materie minerali, ceramiche e vetrerie.

Fin alcuni anni or sono il commercio rumano s'esercitava esclusivamente per Galaz, Braila e il mar Nero e quindi verso la Gran Brettagna e la Francia. Le migliorate condizioni della navigazione danubiana e la costruzione delle ferrovie, hanno spostato il centro di gravità di tale movimento, in modo notevole. Così nel 1882 pei due scali ora citati transitarono merci per il valore di 112.5 milioni di lire, ma altre per 47.2 milioni passarono da Izkani (al confine colla Bucovina), per 27.3 milioni da Predeal (confine transilvano verso Kronstadt), finalmente per altri 28.8 milioni da Verciorova (presso le porte di Ferro).

Braila e Galaz, prescindendo da Bucarest, conservano e conserveranno a lungo il primato fra le piazze commerciali del regno. La Russia adesso vi contrappose Reni sulla sinistra del Danubio; ma, se esse possono essere detronizzate, lo saranno soltanto da Costanza (Custendge), porto sul mar Nero, colla Dobrugia fortunatamente acquistato dalla Rumania (1).

Questa è generalmente fornita di buone strade carreggiabili, sulle quali oggi si fa un discreto servizio di diligenze. La prima ferrovia rumana, cioè la linea Bucarest-Giurgevo, venne aperta nel 1869; nel 1886 il regno (che già nel 1881 aveva riscattate le sue ferrovie dalla compagnia tedesca che le aveva costruite e che le esercitava) possedeva in esercizio per 1716.5 chil. di ferrovie dello stato, (ai quali conviene aggiungere il tronco Costesci-Rosciori, lungo 64.1 chil., che doveva esser aperto quest'anno) e 224.1 chil. di ferrovie in mano di società private; in complesso adunque un 2000 chil. di strade ferrate, e ad esse conviene aggiungere altri

(1) Il movimento dei porti rumani nel 1884 è offerto dalla seguente tabellina (*Alm. di Gotha*, 1887):

	Entrate		Uscite	
	Navi	Tonn.	Navi	Tonn.
Sulinà. . .	4487	1382902	4565	1387793
Braila. . .	4680	831360	4602	813046
Galaz . . .	5461	790448	5651	783116
Altri porti .	5850	706433	5832	694874
	20478	3711143	20650	3678849

Nel 1875 l'assieme del movimento dei porti danubiani (alcuni dei quali oggi son russi) saliva a sole 11977 navi con 1464946 tonn. entrate; e a 11458 navi con 1582182 tonn. uscite. Nel decennio, quindi, esso è più che raddoppiato

Digitized by Google

463 chil. di ferrovie in costruzione e 568 chil. in progetto (1). Le linee dello stato già in esercizio sono: la Bucarest-Buzeu-Braila-Galaz, Barbosci-Berlad-Vaslui-Tecuciu, Marascesci-Romanu (chil. 595.3); Chitila-Pitesci-Verciorova (372.5); Bucarest-Giurgevo-Smardanu (76.2); Ploesci-Marasesci (88.6); Campina-Doftana (5.1); Buda-Slanicu (34.6); Titu-Tergovisce (31.7); Agiudu-Targulu-Ocna (50.2); Bacau-Piatra-Neamciu (57.9); Bucarest-Calarasci (139.4); Faurei-Tanderei (57.1); Piatra-Dragasciani (33.8); Jassi-Ungheni (21.4); Cernavoda-Costanza (64.0); ferrovie industriali (4.2). Le altre ferrovie sono di spettanza della Società ferroviaria Leopoli-Cernovič-Jassi e son costituite dalle linee: Romanu-Izkani (chil. 102.9); Pascani-Jassi (76.6); Veresci-Botosciani (44.5). Assai importante è, senza dubbio, la linea Orsova-Bucarest-Giurgievo, come quella che tutt'oggi forma la più rapida comunicazione fra l'occidente d'Europa e Costantinopoli per Rustciuc, Varna e il mar Nero. Manca tuttavia il ponte sul Danubio fra Giurgevo e Rustciuc.

Il movimento ferroviario va rapidamente crescendo di anno in anno. Nel 1880 le merci spedite colle ferrovie dello stato ammontarono a 783057 tonn.; nel 1885 già arrivavano a 1588619 tonn., e il crescendo è costante. Non così rapido e notevole è l'aumento nel numero dei passeggieri, che già però arrivano in media a 1 milione e $^1/_2$ all'anno.

Il paese conta altresì 188 uffici postali (1886); 274 uffici telegrafici (119 dei quali governativi), non contandone 31 di polizia, con una lunghezza di linee pari a 5319 chil. e di fili pari a 9764 chil.

I principali istituti di credito sono il Credito fondiario, sorto nel 1873 e che già nel primo decennio di sua esistenza aveva emesso per 90 milioni di certificati ipotecari; la Banca nazionale rumana, fondata nel 1882, con un capitale (per azioni) di 30 milioni, al quale il governo partecipa per 10 milioni, e con filiali a Braila, Galaz, Jassi, e Craiova; Le Crédit mobilier roumain; la Société roumaine de constructions et de travaux publics; parecchie società assicuratrici, fra le quali prime la Dacia-Romania con 4 milioni di capitale e la Nationala con 6 milioni; molte banche agricole e le Borse di Jassi, Braila, Galaz e Bucarest (2).

(1) Nel 1887 le linee dello stato salivano a 1990 chil., le linee private a 224. In costruzione si trovavano 170 chil., e in istudio 587. *Alm. de Gotha*, 1888.

(2) Il sistema monetario rumano è simile a quello della lega latina. Il *lei* corrisponde in valore e in titolo alla nostra lira, e si divide in 100 *bani* (centesimi). In oro si stampa solo il pezzo da 20 lei; in argento pezzi da 5, da 2, da 1 lei, e da 50 bani; in rame da 10, da 5 e da due bani. I biglietti di Banca si stampano da 1000, da 500, da 100, 50, 20, 10 e 5 lei.

Ufficialmente nei pesi e misure prevale il sistema metrico decimale. Però nell'uso corrono molto le misure e i pesi locali, differenti fra Moldavia e Valacchia, come risulta da quanto segue:

1. Misure di capacità pei solidi:

	Valacchia		Moldavia	
Vadra	15.20	litri	12.88	litri
Oca	1.52	»	1.282	»
Litra	0.263	»	0.310	»
Dramma	0.0038	»	0.0032	»
Kila	416.	»	675.	»
Banita	20.8	»	33.75	»

2. Misure di capacità pei solidi.

Oca	1.282	chlgr.	1.272	chlgr.

3. Misure di lunghezza:

Stingene	2.02	metri	1.96	metri
Palma	0.28	»	0.25	»
Degjette	0.02	»	0.03	»
Linea	0.002	»	0.003	»

1 *oca* ha 4 *litra* o 400 *drammi*; un *chila* 40 *oca*; 1 *vadra* 10 *oca*; 1 *pogonu* 1296 *stingene* quadrati.

La *falcie* moldava (1.41 ettaro) contiene 2880 klafter qu., che son circa di $^1/_3$ più grandi del klafter tedesco. Il *pogonu* valacco vale 0.499 ett. Un miglio corrisponde a 4000 *stingene*, cioè 7848^m; una posta 8000 stingene.

Il braccio piccolo, in rumano *cotu*, in turco *endash*, misura 0^m.662; il grande (*halebi* dei Turchi) vale 0^m.701; il primo serve per le tele, lini, ecc.; il secondo per la seta.

Il valore della moneta, del resto, in quasi tutta la regione è soggetto a variazioni da luogo a luogo.

5. La Rumania si regge adesso costituzionalmente sotto lo scettro di Carlo I della casa di Hohenzollern Sigmaringen, secondo la costituzione del 1866, modificata poi nel 1884. La completa indipendenza dello stato dall'alta sovranità della Turchia fu proclamata il 10-22 maggio 1877 e riconosciuta dalle potenze il 1-13 giugno 1878. Il principato, come vedemmo, fu eretto a regno il 14-26 marzo 1881.

Essendo senza figli la coppia reale, fin dal 1866 il ramo Sigmaringen della casa di Hohenzollern venne naturalizzato, sicchè l'erede presunto del trono sarà uno dei due nipoti cadetti attuali del re e figli del fratello Leopoldo, principe ereditario dei beni tedeschi della propria casa.

La costituzione è una fra le più liberali d'Europa, e s'avvicina di molto a quella del Belgio. Il Parlamento è costituito da due camere, entrambe elettive, il Senato di 120 membri e la Camera dei Deputati di 183. Ogni Rumano che paghi la benchè minima imposta o che possegga un certo grado di cultura è elettore. Il ministero, responsabile davanti le camere, è costituito da otto ministri: per l'interno; per l'estero; pel culto e istruzione pubblica; per le finanze; per la giustizia; pei lavori pubblici (*lucrari publice*); per la guerra; finalmente per l'agricoltura, commercio, industria e demanio.

Digitized by Google

Quanto a leggi civili la Rumania, in questo ancor breve tempo di sua vita politica, cercò di imitare le nazioni occidentali. Il codice civile, ad esempio, è modellato sul napoleonico, salvo in parecchi casi. Per accennarne alcuni, considera a pari grado l'adulterio del marito come quello della moglie; proibisce il matrimonio fra cugini; sostituisce alla paternità una specie di maternità naturale, legittima o no, e così di seguito.

Nella procedura non si ammettono i procuratori; come non esistono notai, sostituiti dai tribunali stessi. Notevole è il codice di commercio, improntato sulle leggi italiana e tedesca. Amplissima e senza freno alcuno la libertà di stampa, da cui una straordinaria copia e virulenza di libelli e di scritti oltraggiosi, specialmente diretti contro gli uomini politici, i ministri e persino contro la casa reale. La pena di morte è abolita.

Accennammo alla divisione amministrativa e politica del paese. Quanto alla giudiziaria, esso conta una corte di cassazione (Bucarest), quattro corti d'appello (Bucarest, Jassi, Focsciani e Craiova) e 30 tribunali di prima stanza, uno per provincia. Oltre a ciò, vi sono 2 tribunali speciali a Tulcea e Costanza e 163 giudici di pace, cioè uno ogni sotto prefettura. Pei musulmani della Drobugia, abituati ad un diritto consuetudinario e quasi patriarcale, ci sono due speciali tribunali. Pei crimini e altresì pei delitti di stampa esiste il giurì.

Due parole sulle finanze. Alcuni anni fa esse si trovavano in pessima condizione, talchè appariva difficile alla Turchia esigere lo scarso tributo di 2,155,000 piastre (c.a 784,000 lire) che i Principati le dovevano. Oggi la situazione è ben diversa; ad onta che lo stato abbia speso enormemente nella sua organizzazione, nei lavori pubblici e nel prendere in una parola il suo posto fra gli stati civili.

Allorchè nel 1861 avvenne l'unione dei due principati, i redditi dello stato arrivavano appena a 34 milioni (1), nel 1870 erano saliti a 62, nel 1880 a 128, nel 1886 a 130. Ma il deficit, che nel periodo 1860-65 si ragguagliava a 13 milioni e $^1/_2$ (i $^2/_5$ delle entrate) e ancora nel periodo 1866-70 a 29 milioni e $^3/_4$, nell'ultimo quinquennio calò a 10 milioni appena, e tutto lascia vedere ch'esso sparirà affatto in pochi anni, tanto più che i redditi delle imposte dirette seguono un crescendo assai rapido e il paese è appena sul principiare nello sviluppo delle sue copiose risorse. Il debito pubblico, che già la creazione dello stato e i primi lavori pubblici avea fatto salire a quasi 800 milioni di lire, oggi, 1 aprile 1887, è disceso a 758 milioni, dei quali 453 milioni possono essere coperti dal valore delle ferrovie riscattate dallo stato. Oltre di che, questo è ricco di un largo patrimonio proprio. Tra il 1868 e l'86 esso alienò quasi 153 mila ettari di beni demaniali per un valore di 51 milioni di lire, e tuttavia gl'introiti del demanio non subirono diminuzione, ma aumento. Oggidì esso potrebbe ancora alienarne 8 volte tanti, ottimo *stock* per l'avvenire e mezzo di soccorrere le classi miserabili e di ovviare alla formazione di un proletariato.

Il bilancio per l'anno che finisce al 30 marzo 1886 si chiudeva con 129971646 lei (lire) di spese e 124478398 di entrate (1); il bilancio preventivo fissato per l'anno che termina col 30 marzo 1887 (anno finanz. 1886-87) porta 134244650 di lire di spese contro 138237695 di entrate, con un sopravvanzo eventuale di circa 4 milioni di lire.

Una cosa merita anche d'essere osservata nel bilancio rumano, ed è che la lista civile del re è fissata in 1240000 lire, cioè, salvo quelle della Serbia, della Bulgaria e del Montenegro, è la più bassa fra quelle degli stati indipendenti d'Europa. Tuttavia al re sono assegnati 13 domini della corona, inalienabili e di gran

(1) La media delle entrate della Valacchia nel biennio 1852-53 fu di 5.7 milioni di lire, e quella delle spese di 5.3; le rendite della Moldavia di 5.7 e le spese di 3.6.

(1) *Alm. di Gotha*, Anno 1888, pag. 924. L'*Alman. di Gotha* del 1887 per l'anno finanziario precedente dava 130352265 lei di spese e 127359220 d'entrate. Il BERNIER, pag. 314, offre per quello stesso anno 1887, alcuna diversità nelle sue cifre, che si fanno seguire:

SPESE	LEI
Debito pubblico	50130064
Consiglio dei ministri	62960
Min. delle finanze	10709539
» della guerra	30551213
» » giustizia	4739978
» dell'interno	9897402
» dei lavori pubblici	4418024
» del culto ed istr. pubbl.	12786239
» degli esteri	1587363
» del demanio, agr., ind.	3961860
Altre spese	1424850
	130269492
ENTRATE	
Imposte dirette	24930000
» indirette	58330000
Demanio	20075566
Interno	4830000
Finanze	2353000
Lavori pubbl.	9617925
Pubbl. istruzione	104222
Giustizia	3000
Affari esteri	125000
Guerra	783000
Diverse	7717720
Arretrati 1882-83	1400000
	130269433

Digitized by Google

valore, ai quali si attribuisce un reddito annuo di altrettanti milioni di lire.

L'organizzazione dell'esercito rumano è opera speciale e una fra le principali benemerenze del re attuale, e le prove date nel 1877 sono la miglior guarentigia della bontà del suo sistema. Va ricordato essere il Rumano per propria natura gagliardo e valoroso, e che per di più il principe Cuza, il predecessore, come vedemmo, dell'Hohenzollern aveva già apparecchiato un embrione d'esercito. Tuttavia, era necessario nella maggior parte dei casi o creare o rifare dalle fondamenta.

La legge sulla quale si basa l'ordinamento di tale esercito è quella dell'11 giugno 1868, modificata da quelle del 12 marzo 1874 e del 12 aprile 1880. Esso comprende: 1) l'esercito attivo, composto: a) dell'esercito permanente colla propria riserva; b) dell'esercito territoriale colla propria riserva; 2) le milizie; 3) la leva in massa (*glôta*). Giusta le leggi del 24 febbraio 1876, del 17 novembre 1882 e del 6 marzo 1883, ogni Rumano valido è obbligato al servizio militare personale. Questo dura 3 anni nell'esercito permanente, 4 nei *calarachi* (cavalleria territoriale) e 5 anni nei *dorobanci* (infanteria territoriale). Quanti terminano questi periodi di servizio restano nella riserva fino all'età di 30 anni, poi nella milizia fino ai 36. Finalmente passano nella *glôta* e vi restano per altri 10 anni. Oltre a ciò, l'esercito si completa con volontarî e con ingaggi di riservisti.

L'esercito permanente si compone per la fanteria di 8 reggimenti di 2 battaglioni da 4 compagnie e una fuori rango; e di 4 battaglioni di cacciatori, pure da 4 compagnie ed una fuori rango; — per la cavalleria, di 4 reggimenti di ussari (*rochiori*), di 4 squadroni e un pelottone fuori rango; — per l'artiglieria, di 8 reggimenti di campagna che comprendono 2 compagnie d'assedio, 4 batterie di montagna e 46 batterie di campagna, delle quali 38 montate e 8 a cavallo; ogni reggimento ha un pelottone fuori rango; tre compagnie di operai; — pel genio, di due reggimenti a 2 battaglioni, ciascuno di 5 compagnie e una fuori rango: — di 4 squadroni pel treno; — di 2 compagnie e due squadroni di gendarmeria; — di 4 compagnie sanitarie, di una compagnia d'amministrazione e di una compagnia pei depositi di forniture ed equipaggiamento.

L'effettivo dell'esercito permanente in tempo di pace si valuta in 1249 ufficiali, 191 impiegati, 31627 uomini, 5558 cavalli e 312 cannoni.

L'*esercito attivo territoriale* si compone di 32 reggimenti di fanteria (*dorobanci*), di due battaglioni tutti, salvo 1 che ne conta 3, e di 1 battaglione di dorobanci nella Dobrugia; di 12 reggimenti di cavalleria (*calaraci*), di 4 squadroni l'uno e 2 squadroni nella Dobrugia.

L'assieme dell'esercito territoriale è di 1213 ufficiali, 124000 uomini e 11397 cavalli.

La *milizia* comprende 32 reggimenti di fanteria, cioè forse altri 50000 uomini. L'effettivo della *leva in massa* non fu però finora determinato.

Esercito permanente e territoriale, anche senza le milizie, costituiscono adunque una forza di oltre 150000 uomini, comandati da quasi 2500 ufficiali e provvisti di quasi 17000 cavalli; tutto assieme una massa ben considerevole nel caso, sempre probabile, di complicazioni e di guerre in oriente (1).

Il paese possiede anche una flottiglia, che nel 1886 era costituita da 4 avvisi, 3 cannoniere, un avviso-scuola, 1 porta-torpedini, 2 torpediniere, e 10 scialuppe. L'equipaggio conta 60 ufficiali e circa 850 uomini.

La posizione e la configurazione geografica della Rumania costituiscono una minaccia continua alla sua esistenza. Da un lato la preme la Russia, sempre smaniosa di affrettarsi ai Balcani e al Bosforo, sempre disposta a mescere nel torbido della penisola e a considerare un nemico chiunque costituisca un ostacolo al suo procedere. Dall'altro l'Austria-Ungheria, desiderosa anch'essa di aumentare le sue influenze in oriente, gelosa della Russia e sempre minacciata dalla questione delle nazionalità, in questo caso non trascurabile, tenendo conto dei due milioni e tre quarti di Rumani ch'essa conta fra i suoi soggetti. Nelle guerre turco-russe il suo suolo fu sempre teatro della lotta, anzi nell'ultima del 1877 la nazione rumana attrice forzata e fortunata di guerra. L'accrescimento di forza e di importanza che nelle sorti avvenire le provenne dalla ottenuta indipendenza, dai suoi rapidi progressi economici e civili e dalla sua organizzazione, la colloca in una posizione difficile rispetto la Russia, alla quale può diventare d'impaccio.

(1) A tenore della legge 20 (8) giugno 1882 è stato diviso il paese in quattro distretti territoriali, ciascuno dei quali mette in armi un corpo d'armata, il cui effettivo si valuta a 28000 uomini. La Dobrugia costituisce una divisione (di 16000 uomini) con comando divisionale distinto. Sede del 1.° corpo è Craiova; del 2.° Bucarest; del 3.° Galaz; del 4.° Jassi; del 5.° Tulcea. Il paese conta una fabbrica militare d'armi e 14 ospitali militari. Bucarest possiede poi un'ottima scuola militare per ufficiali, dalla quale ne escono circa 150 all'anno che costituiscono specialmente le armi dotte. La scuola dei sott'ufficiali di Bistrizza fornisce anche ufficiali.

Digitized by Google

Questo è tanto più grave, essendo le sue frontiere moldave aperte interamente, verso l'impero degli Czar, poichè il Pruth non serve affatto come linea difensiva, e il Sereth vale per tale fine, poco meglio del fiume gemello. D'altra parte la Rumania è d'ogni lato dominata dall'acrocoro transilvano, dal quale, come un ridotto, può essere rapidamente invasa. Una minaccia da questa parte è poi pericolosa maggiormente, perchè chi possiede l'altopiano transilvano dispone di un terreno facilissimo di concentrazione e domina gli sbocchi; mentre il bassopiano rumano, corrispondendo alla circonferenza del circolo, non dà alcun modo di concentrazione per la difesa, e, per l'attacco, stante la sua immensa estensione, esigerebbe l'impiego di un esercito più e più volte numeroso di quello di cui dispone e potrà mai disporre la Rumania.

Questa grave situazione di cose ha persuaso il governo rumano della necessità di salvaguardare in modo quasi assoluto la propria capitale, rendendola una fortezza o meglio un gran campo trincerato di primo ordine. Il che si manda ad effetto sotto la intelligente direzione del generale di Brialmont, un belga, che merita il nome di moderno Vauban e che appunto, dopo la morte del Totleben, passa per la maggiore autorità europea nell'arte del costruire fortezze. Alle fortificazioni di Bucarest, costituite in generale di forti staccati, con batterie e torri corazzate mobili come quelle delle navi, son destinati 200 milioni di lei, e, ad opera compiuta, si crede ch'esse avranno ridotto Bucarest tale da poter resistere a forze dieci volte maggiori, che quelle dei suoi difensori. Un'altra previdente misura del governo rumano si è quella di avere costantemente in serbo una somma di 20 milioni in oro, nel caso di una guerra improvvisa.

Anche nella pubblica istruzione l'indipendenza della Rumania portò larghi frutti. Quarant'anni addietro sotto questo riguardo il paese occupava uno dei posti più bassi in Europa. Basti ricordare che nel 1844 in tutta la Moldavia si trovavano sole 14 scuole pubbliche cittadine con 1244 scolari, che nelle campagne i ragazzi che imparavano a leggere ammontavano a 751 e a scrivere a 312, e che tre intere provincie eran affatto sprovviste di scuole. Ancora nel 1874 si contavano 1975 scuole rurali, di cui sole 84 femminili.

L'insegnamento primario nel 1882 poteva essere rappresentato dalla seguente tabellina:

		istituti	maestri	scolari
scuole primarie rurali		2459	2378	83076
» ordinarie civiche	per maschi	146	479	23832
	» femmine	125	345	12949
scuole magistrali		8	85	741

La scuola primaria è gratuita ed obbligatoria e consta di 4 classi. Il governo vi spende circa 3600000 lire l'anno, cioè non poco. Però giova dire che la istruzione primaria in paese è ancor poco apprezzata. Il totale di circa 120 mila allievi elementari, sopra una popolazione di 5 milioni e $^1/_4$, rappresenta appena il 2.5 per 100 degli abitanti, 4 volte meno di quanti dovrebbero essere, pensando che i bambini fra i 5 e i 10 anni in Rumania devon essere fra 550 e 600 mila. Di più: degli 83076 scolari delle scuole primarie rurali, appena 8544 son femmine! Recenti studî e ricerche sull'istruzione rumana e specialmente elementare hanno appalesato non poche piaghe, alle quali mira a porre rimedio Demetrio Sturza, forte intelligenza e carattere di ferro, a cui molto deve e dovrà il paese.

L'insegnamento secondario nel 1882 era rappresentato da 7 licei con 160 professori e 2108 scolari; 19 ginnasi classici e tecnici con 180 professori e 2077 scolari; e 9 seminarî con 99 professori e 1512 scolari. Il liceo consta di 7 classi, il ginnasio di 4; dalla scuola primaria si passa senza esami tanto all'uno che all'altro. Fra licei e ginnasi, lo stato spende quasi 1200000 lire l'anno.

Oggi i licei pubblici son otto, cioè due a Bucarest, uno a Jassi, Craiova, Berlad, Botosciani, Focsciani e Ploesci. Hannovi altresì due licei privati.

I seminarî servono all'istruzione del clero. Due fra essi trovansi a Bucarest; gli altri presso le residenze episcopali.

Colle scuole secondarie van considerate le tre scuole centrali femminili e i sei esternati pur femminili.

Oltre a ciò, il paese contava (1882) 5 scuole commerciali con 56 professori e 772 allievi, un 12 scuole di ragazze con 144 maestri e 1316 scolare e 31 scuole speciali (agricoltura, silvicultura, farmacia, veterinaria, ecc.) con 217 professori e 2035 allievi.

La Rumania conta poi due università: quella

Digitized by Google

di Bucarest e quella di Jassi con un assieme di 87 professori e 693 studenti. L'università di Bucarest annoverava nell'anno decorso 11 professori nella facoltà di scienze, 10 in quella di lettere, 10 in quella di diritto, e 22 in quella di medicina. Le tre prime facoltà lasciano soltanto delle attestazioni di licenza, l'ultima il diploma dottorale. Alcuni dei suoi professori godono meritamente di una certa fama, per es. Hasdeu (filologia), Tocilescu ed Urechia (storia) e qualche altro.

Il risveglio del paese, che, per quanto riguarda la coltura generale e il movimento del pensiero, si manifestò da un lato ufficialmente, coll'apertura di numerose scuole, dall'altro coll'accorrervi specialmente delle classi medie, fu preceduto dal ridestarsi autonomo ed individuale dello spirito letterario e scientifico. I primi sintomi di un movimento letterario proprio si notano nei paesi rumani col sec. XVIII; anteriori ad esso e risalendo fin al XVI esistono poche cronache e traduzioni e scritti liturgici, a dimostrare l'uso del rumano come lingua letteraria; sicchè tali primi documenti appariscono già stampati. Maggior vigore la letteratura locale svolse in questo stesso secolo, nel quale si raccolsero e si divulgarono le bellissime canzoni, tradizionalmente rimaste nella bocca del popolo, per opera dell'Alexandri, il poeta prediletto della nazione, e le glorie del paese e dei suoi eroi trovarono i loro cantori in Bolintineanu e Panu, e il dolore ebbe il suo in Muriesanu, come l'amore lo ebbe in Eminescu; e le memorie storiche trovarono investigatori egregi in Tocilescu, Urechia, Bariciu e Cogalniceanu; e la lingua in Hasdeu; e le scienze economiche in Aurelianu; e la letteratura e l'eloquenza politica e parlamentare ebbero a cultori molti, alla testa dei quali giova porre il Bratianu, capo attuale del ministero rumano, e il Rosetti, morto nel decorso anno. Il massimo poeta rumano è sempre l'Alexandri, nato a Mireesci nel 1821, e conosciuto nel suo paese e fuori per la spontaneità e per la copia della sua vena poetica, trattasse la lirica o la drammatica, la novella o il romanzo. La letteratura rumana si arricchì in questo secolo anche di traduzioni (ad esempio ricordiamo quelle compiute dal Negruzzi, dei drammi dello Schiller) per cui lo spirito occidentale e le influenze della coltura latina e germanica agevolarono lo svolgimento del sapere locale. Al quale giovò anche la stampa periodica, e a diffonderla ebbero merito grande il Negruzzi ricordato e il Degenmann. Oggidì, della quarantina di giornali in varie lingue pubblicati a Bucarest, alcuni sono redatti con vero merito.

L'opera individuale poi fu qui bellamente favorita da alcuni istituti collettivi o appartenenti allo stato e fra essi il posto d'onore va assegnato all'*Accademia romàna* (nel 1884 contava 36 membri ordinari) di Bucarest nelle cui pubblicazioni (*Analele*, ecc.), intraprese da circa un ventennio, si raccoglie il più scelto materiale illustrativo, specialmente storico e linguistico, che vanti il paese. Le tengon bordone la *Societatea geografica romàna* (fondata nel 1875) col suo *Buletin*, l'*Istituto meteorologico*, diretto dal valoroso Hepites, il Ministero d'Agr., Ind. e Commercio, ed altri istituti, che anche a mezzo della stampa dànno prova di viva e intelligente attività, oltrechè nel letterario, anche nel campo scientifico.

6. Dal punto di vista storico e tradizionale vedemmo che la Valacchia si divide in Grande e Piccola (1). Questa seconda (*Romania Mica*), conosciuta anche sotto il nome di *Oltenia* (paese dell'*Olt*, Aluta) è costituita dalla parte più occidentale del regno, ad ovest dell'Aluta, cioè dalle provincie di Mehedinci, Gorsciu, Dolsciu, Valcea e Romanaci, ed è estesa un 26000 chq., poco più della Venezia. Essa è inclinata in doppio senso, cioè da est ad ovest e, molto più decisamente, da nord a sud. Il punto più alto della regione è il Parengu o Paringul (2580^m), ad un tempo punto culminante del regno; il più basso il confluente dell'Aluta in Danubio (circa 26^m) dirimpetto a Nicopoli. Montuosa a nord e ad ovest, va degradando in colline e poscia in una pianura solcata profondamente dallo Sciul (Danubio) e dalla piccola Aluta (Olteciu) affluente della maggiore. Meritano menzione fra le sue città Turnu-Severin (8000 ab. (2)), probabilmente fondata già dall'imperatore Severo in ottima posizione per guardare i passi danubiani e il ponte di Trajano, allo sbocco delle Porte di Ferro, distrutta dagli Unni e riedificata poscia da Giustiniano. Nel 1479 daccapo ruinata dai Turchi, poscia occupata dagli Austriaci nel 1739, la restaurava nel 1837 Alessandro Ghica. Oggi è capoluogo della provincia di Mehedinci e centro di notevole commercio. I resti del ponte, che, lungo un chilometro, Trajano fece per gettare su 23 pile at-

(1) Filip (capit. di St. Maggiore), *Notice Geografice asupra Olteniei* in Boll. della Soc. geogr. rumana, 1.° trim. 1886, pag. 78 e seg.

(2) Non si hanno dati positivi sulla popolazione delle città rumane, nemmeno delle principali. Le fonti, alle quali noi potemmo attingere, offrono in proposito le notizie più discordanti. Per es., Braila, sec. l'*Alm. di Gotha*, ha 28272 ab., sec. il Buzoianu 40000, sec. un alto funzionario del ministero delle finanze (cit. dal Bergner) 37323, finalmente sec. un computo sommario, basato sul numero dei censiti e cit. pure dal Bergner, 57904. Noi nella maggior parte dei casi, ci atteniamo alle cifre del Bergner, arrotondandole, e correggendole, quando occorra, con quelle del Buzoianu.

Digitized by Google

traverso il Danubio si scorgono tuttora, come si trovano in città e nei dintorni altre reliquie, che ricordano la potenza romana. Poco lungi, a nordovest, trovasi Verciorova, dove le ferrovie rumane si congiungono alle austriache. Capitale della vicina provincia di Valcea è Ramnicu-Valcea o Rimnick (237^m; 5000 ab.), in bella posizione sull'Aluta, sede di vescovado e capolinea della ferrovia Ramnica-Valcea-Corabia, che, risalendo la vallata dell'Aluta stessa, mira al passo della Torre Rossa. Le sono prossime le saline di Ocna (Ocnele Mari). A suo mezzogiorno, sulla linea ferroviaria, giace Dragasciani (4400 ab.), centro di copiosa ed ottima produzione vinicola. Fu qui che nel 1821 si decisero le sorti della insurrezione greco-rumana, sollevata con incerti intenti da Alessandro Ipsilanti, e spenta colla distruzione del « battaglione sacro ».

La provincia di Dolsciu, traversata dallo Sciul, si stende in forma triangolare fino al Danubio, lungo il quale forma una serie di laghi e di paludi miasmatiche. Ne è capoluogo Craiova con forse 36000 ab. (circa 90^m sul mare), la città più importante della piccola Valacchia e stazione della ferrovia Verciorova-Bucarest. Si vuole che il suo nome slavo provenga dal craiul (re) Giovanni, al quale se ne attribuisce la fondazione. Possiede numerose scuole, fra le quali una commerciale e una militare e un collegio femminile; è residenza dello stato maggiore del 1.° corpo d'armata e di parecchi altri istituti civili e militari. È importante centro agricolo e commerciale. In provincia, dirimpetto a Viddino, notiamo Calafat, che prende il suo nome dai *calafati* e che si vuole nel medio evo scalo genovese sul Danubio. Oggi è stazione dei piroscafi danubiani. Nella prossima provincia di Romanaci, salvo la capitale Caracal (9000 ab.), merita essere ricordata Corabia, piccolo borgo di forse 1000 ab., posto sul Danubio e capolinea della ferrovia dell'Aluta.

La grande Valacchia (1), la cosiddetta *Muntenia*, si stende fra l'Aluta a ponente; il Danubio, il corso inferiore del Sereth e il corso del Milcow suo tributario a mezzogiorno e a levante; i Carpazi fra il passo della Torre Rossa e i monti Vrancei a settentrione. Essa pure è inclinata da settentrione a mezzogiorno e di qualcosa altresì verso il levante. Il suo punto più elevato è il Negoi (2536^m) a nordovest di Campulung; il più depresso il Danubio, presso Galaz, a 5 o 6^m sul mare (2).

La solcano numerosi fiumi o torrenti tributarî del Danubio e fra essi il Vede, la Gialomizza e la Dimbovizza. Di altre circostanze fisiche discorremmo. Formano parte della Muntenia dodici provincie: Arges, Muscel, Dambovizza, Prahova, Buzeu, Ramnicu-Sarat, Aluta (Olta), Teleorman, Vlashca, Ilfov, Gialomizza e Braila. Le cinque prime s'addossano ai Carpazi; Ramnicu-Sarat se ne stacca alquanto poggiando verso il Seret; l'Aluta seconda la riva sinistra del fiume omonimo a mezzavia fra i Carpazi e il Danubio; le cinque ultime pesano sul Danubio. Nella provincia di Arges merita menzione il suo capoluogo Pitesci (ab. 10000), città importante per la sua posizione stradale e commerciale, sede di parecchie scuole e pubblici uffici e Curtea de Arges (ab. 4000), dal 1290 al 1445 residenza già dei principi valacchi, oggi di vescovado. Poco lungi dalla città s'eleva la cattedrale di pari nome, costruita dal voivoda Neagoe Basarab, fra il 1517 e il 1527. Essa è forse il più superbo monumento dell'intera Rumania e, secondo gl'intelligenti, costituisce uno dei più meravigliosi esemplari dell'architettura bisantina classica. Le fantasie popolari hanno intrecciata colla sua fondazione la leggenda di una fanciulla, la sposa dell'architetto che la costruì, sepolta nelle mura stesse del tempio. A nordest di Curtea trovi tra i monti, in amena e forte posizione, Campolungo (Campu Lung, ab. 10000), capitale della Valacchia sino alla fine del sec. XIII ed oggi ancora della provincia di Muschel. Nei suoi pressi trovansi resti romani. Targovisce (294^m; ab. 7000) capoluogo della provincia di Dambovizza e già capitale dello stato intorno al 1716, fu fondata nel 1290 da Radu Negro e popolata di chiese e di conventi, specialmente dopo il 1500. Posta sulla Dimbovizza, al centro di parecchie strade, e all'estremità di una linea ferroviaria che la congiunge a Bucarest, Pitesci subì notevoli vicende di guerra nei secoli XV e XVI. Importante assai fra le città valacche è Ploesci (161^m; ab. 35000), seconda del regno per popolazione, posta ai piedi dei colli, all'incontro delle due principali linee ferroviarie del paese, cioè della ferrovia transilvana, che scende dal pasco di Predeal e della ferrovia moldava, che viene da Focsciani. Città commerciale e industriosa, conta molte scuole, una biblioteca, un museo e molti pubblici edifici. Oggi è capoluogo della provincia di Prahova. Movendo a levante lungo la ferrovia s'incontra Buzeu (110^m c. a; ab. 15000) sul fiume omonimo e capoluogo della provincia pure omonima. Sede di vescovado, conta parecchie scuole e una cattedrale fondata da Radu V il grande nel 1500. Nella provincia di Ramnicu-Sarat non troviamo località notevole, salvo il capoluogo omonimo (ab. 9500), posto sulla ferrovia e discreto centro commerciale. D'importanza senza paragone maggiore è Braila (ab. 58000?), centro della provincia di pari nome e una fra le più importanti stazioni di commercio e di navigazione ch'esistano sul Danubio. Nel 1884 si calcolarono a 4680 con 831360 tonn. le navi entrate nel suo

(1) Secondo il più dei filologi, il nome di *Valacco* e quindi di *Valacchia* è una di quelle numerose forme, foneticamente poco dissimili una dall'altra (*Vlah, Vallach, Vallone, Välsch, Vallis, Gallos*, ecc.), colle quali i barbari designavano i Romani da una parte all'altra dell'impero. Intorno a questa parola e al suo uso in varî tempi vedi Lahovari, *Cate-va Etymologii geografice romane*, in *Bul.* della *Soc. geogr. rum.*, 1886, pag. 141.

(2) Veramente il livello medio del Danubio a Braila si stima a 1^m,07 sopra il liv. del m. Nero. Nella massima magra (20 nov. 1874) esso calò fino a 0^m,59, e nella massima piena (febbr. 1871) crebbe fino a 7^m,47 sopra lo stesso livello. L'altitudine dell'osservatorio di Braila è a 21^m,6 sul mare. V. Hepites, *Observatiuni meteorol. facute la Braila in Anii* 1879 *si* 1880. In *Anal. Acad. Rom.*, Serie II., T. IV., Sect. II., fasc. I. Bucuresci, tip. acad. rom 1882.

Digitized by Google

porto, e a 4602 con 813066 tonn., le navi uscite, e il movimento commerciale venne valutato a 53660913 lei, dei quali poco più della metà d'importazione. Vestita un po' all'europea, Braila presenta un moto e una vitalità quali poche città fra noi presentano. Essa trovasi sulla ferrovia da Ploesci a Galaz e a pochi chilometri da questa sua emula nell'operosità commerciale, da cui la divide il Seret. Il ponte di Barbosh, lungo 250^{m}, sul quale passa la strada di ferro, è di una importanza vitale, poichè durante le piene e i lunghi periodi di gelo cogli effetti precedenti e conseguenti, la ferrovia è l'unico mezzo di comunicazione fra le due città. Nelle guerre turco-russe, Braila esercitò una funzione notevole, essendo quello il punto dove di ordinario si passa il Danubio. Un monumento russo, eretto (1828) nel giardino pubblico al generale Pawlowiè qui morto, ricorda appunto uno dei tanti episodî delle guerre, nelle quali quel lembo di terre fu conteso fra genti ad esso entrambe straniere; come alcuni ruderi, che in acque basse vedonsi a nord e poco lungi dalla città e che risalgono ad epoca preromana, si vogliono giudicare gli avanzi del ponte famoso, costrutto sull'Istro nel 132 a. Cr. da Dario nella sua impresa contro gli Sciti. La larghezza del Danubio qui varia fra 270 e 420^{m}, e la sua profondità massima è di 33^{m}, sotto il livello del m. Nero, il che significa che in acque grosse essa può essere di 40^{m}.5. Il fiume gela pressochè lo stesso giorno che a Galaz, posto 18 chil. più a valle, dove, come vedremo, si compiono delle regolari osservazioni su tale fenomeno fin dal 1836. L'osservatorio meteorologico di Braila, istituito nel 1878, tien pure conto anche dei fenomeni del gelo e disgelo. Secondo le sue osservazioni, durante l'anno 1879-80 si ebbe la più lunga durata di gelo che si ricordi, cioè dal 19-20 dicembre al 23 marzo, quindi per 96 giorni Lo spessore del ghiaccio superò 1^{m}.25 (1). A sud di Braila e presso Lacu Sarat (lago salato) trovasi un piccolo bacino lacustre del diametro di 1 chil. e $^{2}/_{3}$ e della profondità di 1^{m}., notevole per la esuberante salsedine delle sue acque, che varia da un minimo di 26 fino al 45 per 1000. Forse verrà utilizzato per cure balneari (2). Nella bassa e palustre provincia di Gialomizza, solcata dal fiume omonimo e dal Borcea, potente ramo del Danubio, che assieme a questo cinge la miasmatica e lacustre Balta, merita menzione il capoluogo Calarasci (ab. 7700), appunto al principio del Borcea e quasi di fronte a Silistria. La sua postura rispetto a questa città e l'essere capolinea ferroviaria e stradale, le dànno un'importanza assai grande. Silistria, oggi fortezza bulgara, è un punto strategico di primo ordine, rispetto al basso Danubio. Assediata nel 1773, nel 1809, nel 1828, nel 1829, nel 1853 e nel 1854, non fu presa se non nel 1809 e nel 1829. La sua resistenza del 1854 restò memorabile negli annali militari. Maggior importanza di Calarasci presenta ancora Giurgevo o Giurgiu (ab. 16400), capoluogo della provincia di Vlashca, la Teodoropoli dei Bizantini. È posta a breve distanza dal Danubio, qui largo oltre un chilometro e sul quale ha un porto, che guarda faccia a faccia alla bulgara Rusteiuc e che è frequentatissimo dai battelli d'ogni nazione. Fin da tempi remoti nota e notevole per essere sulla strada più breve, diretta a Costantinopoli, nel secolo XIV fu scalo dei Genovesi, ed oggi capolinea delle ferrovie rumane e punto di congiunzione colle bulgare, fatta eccezione dalla larghezza del fiume, traversato regolarmente da piroscafi di traghetto per Rusteiuc. Ha un florido commercio di cereali, seta e lana, e due frequentati mercati estivi. Fu teatro di frequenti battaglie fra Rumani, Turchi e Russi, i quali ultimi, dopo il trattato di Adrianopoli (1829), pel quale passò ai Rumani, ne smantellarono le mura. Qui altresì Michele il Bravo diede una piena rotta ai Turchi. La provincia di Teleorman conta due o tre città degne di ricordo: Alessandria (ab. 11000) per esserne la più popolosa; Zimnicea (ab. 4000) per le rovine della romana Zeugma, che vi si vedono appresso; Rosci de Vede (ab. 4000.), già suo capoluogo fin al 1840. Oggi il suo posto è occupato da Turnu-Magurele (ab. 5800), fabbricata nel 1836, dirimpetto a Nicopoli, alla foce dell'Aluta in Danubio, in ottima posizione commerciale. È capolinea della ferrovia da Costesci e stazione dei piroscafi danubiani. Sulla sinistra dell'Aluta e circa a metà del suo corso valacco, si nota la vecchia città di Slatina (ab. 5600; 120^{m} sul mare), già sede, si crede, di Simeone, re rumano-bulgaro, e oggi della provincia dell'Aluta. È dessa altresì testa di ponte dell'Aluta per la strada e per la ferrovia centrale rumana.

Ma sopra tutte le città valacche, anzi rumane, eccelle Bucarest o Bucuresci, capoluogo della provincia d'Ilfov. Il suo nome presenta un'etimologia assai discussa ed incerta (1) e le sue origini son pure oscurissime. A quanto pare, fabbricata nella seconda metà del secolo XIV, essa fu già scelta a capitale del principato da Mircea il Vecchio, intorno al 1387, e vi rimase costantemente, salvo che durante il predominio fanariota, nel secolo scorso, in cui divideva tale onore con Targovisce, rimanendo sede dell'Ospodar solamente l'inverno. I patrioti rumani rimpiangono che la loro capitale sia sorta in pianura quasi rasa (a 80^{m} sul mare), lontana dai forti Carpazi ed esposta ad un facile colpo di mano, e trovano che le residenze dei primi domni valacchi, (Campolungo, Corte d'Arges e Tirgovisce), eran ben più sicure. Nel 1859 divenne ca-

(1) HEPITES, *Observ. meteor.* ecc. già citato. Da questo lavoro leviamo i seguenti elementi meteor. di Braila, riguardanti gli anni civili 1879 e 1880.

	Temperatura			Precipitaz.	
	media	massima	minima	neve sciolta e pioggia	neve sul suolo
Anno 1879	10°.2	33°.9	— 18°.6	639^{mm}	1913^{mm}
» 1880	10 .3	33 .8	— 17 7	182	124

(2) *Raportul Comisiunei insarcinate a face analisa apei lacului Sarat.* In *Bul. Min. Agr.* ecc., 1885, pag. 540.

(1) Vedi il citato scritto del LAHOVARI (*Catera Etymol geogr. rom.*).

Digitized by Google

pitale della Rumania. I grandi provvedimenti militari, che coronano di ridotti d'acciaio gli umili colli che la dominano, son diretti a darle artificialmente quella protezione che dalla natura le fa difetto. Nel 1812 vi si sottoscrisse il trattato turco-russo, per cui la Russia divenne padrona della

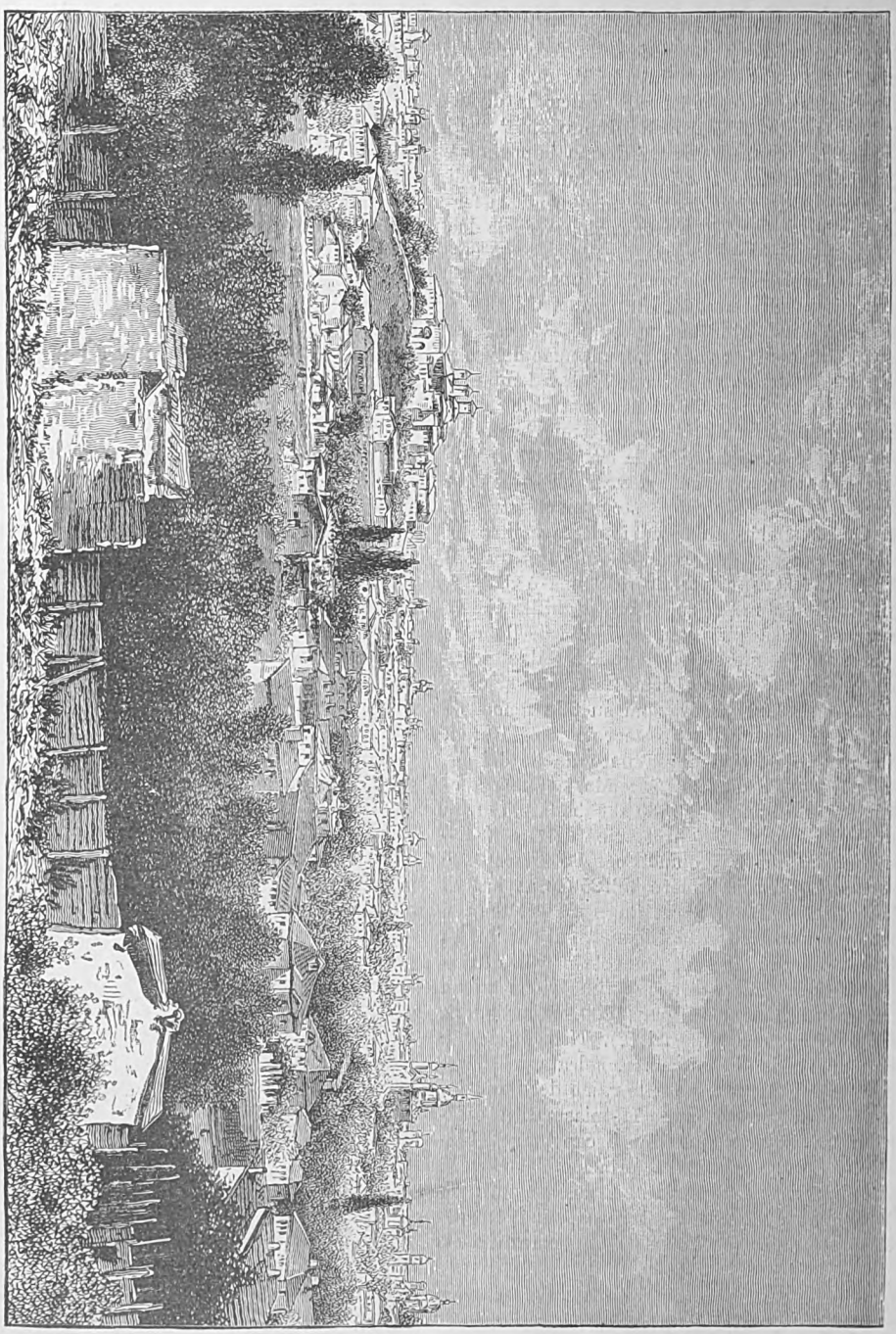


Fig. 241. — Bucuresci o Bucarest.

Bessarabia; il 3 marzo 1886 il trattato fra Serbia e Bulgaria, per cui quest'ultima potè annettersi la Rumelia. Popolata da oltre 200000 ab. (1), di-

(1) L'*Alm. di Gotha* e con esso il Levasseur, riferendosi al 1879, attribuiscono a Bucarest una popolazione di 221000 ab.; il Buzoianu ora (pag. 118) quella di 250000, ora (pag. 311) quella di 200000; il Bergner, esso pure ora 200000 (pag. 29), ora fino a 250000 (pag. 243). Nel 1859 la città contava 121734 anime, nel 1878, 177646. Questi ultimi si dividevano nel modo seguente. Erano dediti a libere professioni 50977, al commercio 27100, alle arti e all'industria 64732, ai lavori materiali 11993, ai servizi personali 19531.

Digitized by Google

stribuiti in 21037 case (1874 delle quali possedute da stranieri), essa ha un'estensione superiore a quella di molte capitali d'Europa, girando il suo perimetro per ben 21 chil., poichè la maggior parte delle sue case son basse (forse ad evitare gli effetti dei non infrequenti terremoti) e cinte da giardino o da cortile, il che le dà un aspetto arioso ed allegro. L'attraversa il fiume Dimbovizza, che colle sue dolci acque (1) concorre colle colline circostanti a renderla città amena ed attraente. Mezzo secolo addietro si poteva dirla ancora una città semiorientale e, vista dall'alto, arieggiava Mosca; salvo che nelle parti centrali era tetra, trascurata e sudicia; ma adesso ormai ha molto assunto delle città dell'occidente e specialmente il comfort della vita e la pulitezza. Si divide in cinque parti, la città Vecchia o Rossa nel centro, e nei quartieri Giallo, Verde, Nero e Azzurro alla periferia. Ha belle strade, fra le quali, per la copia degli edifici e dei negozî, in primo luogo la calea Mogochoi, dopo Plevna chiamata Calea Victoriei, la strada della Vittoria, fiancheggiata dal palazzo della corte dei conti, del castello reale, del teatro nazionale, della prefettura di polizia, delle casse di risparmio e di deposito, e che finisce sulla Dimbovizza. Un bel parco, il Cismegiu, (coi monumenti di Michele il Bravo, di Giorgio Lazzaro e del dotto Radulesco) ricco di macchie d'alberi, d'aiuole erbose e di chalets, occupa il centro della città; bellissimi viali ombrosi (quale la chaussée Kisseleff) e graziose e numerosissime ville ne rendono attraenti i dintorni; belli alberghi (2), teatri e bagni, comodo l'abitarvi. Bucarest oggi fa pieno onore a quella fra le sue etimologie, che la qualifica come la « città del piacere » (3). La vita negli alberghi è carissima, salvo per chi sa vivervi, accettando i costumi e la cucina locale (4). Vi regna un lusso stragrande, una tendenza notevole alla leggerezza e alle mode francesi, e alla vita facile e fannullona dei meridionali. In tutto questo, i bojari e le bojare han saputo ben fondere quanto insegnano occidente ed oriente messi assieme, ed emulare, se non superare, molte fra le capitali d'Europa. Stragrande sopratutto è il numero dei cavalli e degli equipaggi (5). Gli edifici con carattere monumentale non sono comuni. Una fra le chiese più vecchie è quella di *Sant Gheorghe vechiu* costruita nel 1493; ed edificio più antico ancora è la *Curtea vechia*, residenza del valoroso Mircea. Parecchie altre chiese risalgono al secolo XVI; la cattedrale, la *Mitropolia*, è del 1650 e di poco posteriore il *Cotroceni*, vasto monastero costruito nel 1676 presso la Dimbovizza da Serban Cantacuzeno, sede di varî domni e celebre fra altro per la capitolazione del governo rivoluzionario del 1821, ivi avvenuta. Oggi è ridotto in ospitali, scuole e simili istituti. Bellissima è la chiesa di *Doamna Balascia*, costruita nel 1751 dalla famiglia Brancoveanu, in ottimo stile bizantino. Notevole l'Accademia, posta di contro la statua di Michele il Bravo. La popolazione di Bucarest è una singolare miscela di varie genti. Vi predominano sì i Rumani; ma numerosissimi vi si contano gli stranieri: merciai, operai, banchieri, avventurieri, bancarottieri, d'ogni sorta. Così, accanto al muratore e al pastore serbo, trovate l'ortolano e il giardiniere bulgaro, il minutiere, il modista e il grosso imprenditore industriale francese, il mercante, il commissionario e speditore tedesco, il venditore d'acqua albanese, il servo o lo spaccalegna zeclero, il musicante o lo stagnaro zingaro, ancora il muratore o lo scalpellino italiano, lo strozzino e il rigattiere ebreo, il libraio, il medico, l'albergatore, il farmacista daccapo tedesco, il caffettiere svizzero, il cocchiere lipovano. È questa dei lipovani (*Scopci*) una delle curiosità di Bucarest, per cui gran parte delle sue vetture di città son condotti da birjari (*birja*, vettura), eunuchi per gloria di Dio, dal viso e dall'aspetto di fanciulloni, e del resto vetturali modello.

Il clima di Bucarest è veramente aspro e non facile a sopportarsi dai deboli di petto. « L'estate » esclama uno scrittore rumano, G. Ghica (1) « il caldo ti stanca e ti ammollisce, l'inverno il freddo ti ammortisce e ti fa rabbrividire »..... « A Calcutta io non ho sofferto tanto caldo come qui l'estate scorso, nè allo Spitzberg tanto freddo come l'ultimo inverno ». E le osservazioni meteorologiche, condotte sistematicamente, confermano tale giudizio. Esse si praticano dal 1870 in poi, presso la scuola centrale d'agricoltura a 106^m sul mare (2). Facendo lo spoglio di un decennio (1871-80) di tali osservazioni, si trova che la media temperatura annuale a Bucarest è di 10°6 (quella cioè press'a poco di Belluno, 10°, a 400^m sul mare, in Italia), ma che la media del gennaio discende a — 2°9 (a Belluno — 1°0) e quella del luglio ascende a 22°8 (a Belluno 20°3). Quali estreme assolute il termometro può salire a + 38°7 (agosto 1877), come a Napoli, e discendere a — 28°7 (gennaio 1880), come in nessun luogo in Italia e come spesso in Russia. La pioggia in media sali a 564^{mm}. Secondo altre osservazioni precedenti, istituite per 7 anni

(1) V'è il proverbio « Dimbovizza apa dulce, — Cine bea nu se mai duce », cioè « Dimbovizza, acqua dolce, chi ne beve, non va più via ».

(2) L'inverno scorso (1887) il Grande Hôtel Boulevard, uno dei più sontuosi edifici di Bucarest, fu preda alle fiamme.

(3) Secondo Fotino ed altri, Mircea il Vecchio, lieto per una vittoria riportata nel 1396 sopra Bajazet, fondava una città, alla quale dava il nome di *Bucuresci* (Bucarest) da *bucurie*, piacere.

(4) Le derrate di prima necessità sono a buon mercato, salvo il burro, che vi viene dalla Transilvania. La città è povera di legumi e verdure, e ricca invece di ottime carni di montone e di majale. Carissimo il combustibile. Comuni i cocomeri e i poponi d'ogni specie.

(5) Evidentemente è da mettersi in contumacia il dato ripetuto da parecchi che Bucarest conti 12 mila equipaggi e 40 mila cavalli di lusso.

(1) Ion Ghica, *Convorbiri economice*, Bucuresci, 1879, pag. 421, citato dall'Hepites nel Rapporto, col quale fa precedere il 1.° vol. degli Annali dell'Istit meteor. di Ferestreu (Bucarest), già citati.

(2) Oltre il citato lavoro dell'Hepites, v. le *Observatiuni meteor. facute a Bucarest* (*Ferestreu in Anii* 1879 *sci* 1880), che contengono anche il riassunto decennale 1871-80. (*Anal. Acad. Rom.* Serie II., T. IV., Sect. II, fasc. III, Buc. 1882).

Digitized by Google

(1863-69) all'ospitale militare di Bucarest, i venti dominanti sono i grecali e quelli di ponente, i giorni con brina sono in media 33, con neve 31, con grandine 3, con uragano 26, con vento forte ben 89 all'anno.

Bucarest è naturalmente residenza del re, dei varî ministeri, del parlamento, del primate religioso, e dei principali istituti civili e militari. Oltre all'Accademia con Museo e Biblioteca, e all'Università, possiede una scuola normale superiore, tre licei (uno dei quali privato), tre ginnasî, scuola commerciale, scuola di farmacia, di veterinaria, tre scuole normali (una fra esse per istitutori), scuola militare, di ponti e strade, d'arti e mestieri, d'agricoltura, di selvicultura, una scuola centrale femminile, due esternati secondarî, una scuola professionale, 22 scuole elementari maschili e 17 femminili, e da ultimo l'asilo Elena, orfanotrofio, nobile istituzione che deve la sua esistenza a due gentili donne, alla principessa Elena Cuza, che lo fece sorgere e di cui porta il nome, e a Carmen Sylva, l'attuale regina, che gli prodiga il suo tempo e le sue cure intelligenti.

Essa è altresì il centro principale dell'industria e del commercio rumani. Vi han sede la Banca nazionale, il Credito fondiario, la società Dacia-Romania e parecchie società d'assicurazioni, alcune delle quali già da noi accennate. Fra le principali industrie meritan menzione quella dei zolfanelli (Filaret), di cemento, di laterizî, varie officine di ferraio, falegname, carrozzaio e scalpelleria, fabbriche di farina, conserve alimentari, ecc., concerie, varie industrie chimiche, fabbrica di tabacco e zecca (dello stato). Si calcola a quasi 77 milioni di lei all'anno il valore complessivo degli scambî, che avvengono a Bucarest; ma quasi 76 milioni di questi spettano all'importazione, il che significa essere dessa una città quasi di puro consumo (1).

7. La Moldavia (2) si stende in direzione normale alla Valacchia e parallela tanto a quella dei Carpazi, quanto a quella degli ultimi tributarî di sinistra del Danubio, che la solcano longitudinalmente da nord a sud. Uno fra questi, il Pruth, la limita verso la Russia a greco e a levante; un altro, il Sereth, col proprio corso inferiore e con quello del Milcov, suo tributario, a mezzogiorno; i Carpazi a ponente; da ultimo una linea bizzarra, ora tracciata sui monti, ora lungo i fiumi, a maestro e a tramontana, cioè verso la Bucovina. La sua generale pendenza è sopratutto verso mezzodì, ma altresì verso levante, in modo che dalle vette carpatiche, fra le quali si trovano i punti culminanti del paese (monte Cialtro, a nord-ovest di Petra, alto 1908^{m}), per cercare il più basso si discende alla foce del Pruth, cioè appena sopra il livello marino. La Moldavia, indifesa verso nord, ha un clima non meno variabile, e per giunta, in complesso, più rigido della Valacchia. Sopra gran parte del paese le nevi cominciano a cadere in ottobre e non si sciolgono che in marzo; mentre dominano i venti grecali e le tramontane violente e fredde, che solo in estate cedono il campo ai libecci e ai scirocchi umidi e caldi.

Tredici fra le provincie rumane costituiscono il principato: Putna, Bacau, Neamciu, e Suceava presso ai monti; Dorohoi, Botosciani, Jassi, Falci, e Covurlui lungo il Prut; Roman, Vaslui, Tuciova e Tecuciu nel mezzo. Capoluogo della provincia di Putna è Focsciani (ab. 23000), posta a cavaliere del sucido Milcov, sicchè prima dell'unione della Rumania si distingueva in città valacca e città moldava. La sua postura la costituì nodo delle ferrovie dei due principati, notevole centro commerciale, e discreto centro industriale (concie di pelli, fabbriche di candele e sapone, corde, ecc.). Ha frequenti mercati. Conta parecchi pubblici edificî, chiese e scuole. A breve distanza verso maestro e a piedi dei colli notasi Odobesci (ab. 4000), la più celebre località vinifera della Moldavia. La ferrovia moldava, diretta a nord, si divide presso Adsciud, sicchè una sua diramazione vi conduce ad Ocna, mentre la linea principale prosegue a Bacau (ab. 14000) sulla Bistrizza, capoluogo della provincia omonima e una vera città giudaica. Ocna (ab. 8000) è l'ultima stazione per condurvi a Slanicu, una fra le più celebri località balneari dello stato. Da Bacau la ferrovia, che risale la pittoresca valle della Bistrizza, conduce a Piatra (ab. 16000), capoluogo del distretto di Neamciu e notevole pel commercio di legname da lavoro. La provincia è una fra le più ricche di vecchie chiese, che risalgono ai secoli XIV, XV e XVI. La stessa borgata, che le diede il nome, Neamci (ab. 10000), venne fondata nel 1190 dai cavalieri teutonici e poscia riedificata da Stefano il Grande. La provincia ha altresì una discreta industria di legnami e di drapperie. La principale linea ferroviaria, tuttavia, da Bacau passa nella vallata del Seret, che risale per lungo tratto. La prima città nella quale c'imbattiamo è Roman (ab. 17000), capoluogo della provincia omonima, posta quasi allo sbocco della Moldava e sede vescovile. Fu edificata nel 1392 dal voivoda Roman. Falticeni (ab. 11000), capoluogo della montuosa provincia di Suceava e collegata alla linea ferroviaria mediante una breve diramazione, va ricordata soltanto per la sua frequentata fiera del luglio. In tutta questa regione la popolazione è assai mista di Ebrei, di

(1) Nel 1885 vi si macellarono 37686 buoi, 16257 vacche, 706 vitelli, 541 bufali, 375 bufale, 1150 vitelli di bufali, 11783 maiali, 1035 pecore, e 17743 agnelli. Questo è il quantitativo degli animali abbattuti nel macello publico; ma un numero forse quadruplo di agnelli si macella nelle famiglie, senza che risulti dalle statistiche. Si aggiunga che il consumo delle carni a Bucarest cresce ogni anno.

(2) Il cui nome dai più si fa derivare dal fiume Moldava (un affluente di destra del Sereth) che l'attraversa nella sua parte superiore. Il Lahovari, nel citato opuscolo, ne propone (veramente in forma dubitativa) la derivazione da *Daria*, ch'egli pensa corrispondere a *Dacia* e *Mol*, che sarebbe voce slava corrispondente a *Negra*. Così *Moldavia* verrebbe a significare *Dacia Negra*, cioè *Dacia montuosa e boscosa*. Non crediamo che i dotti abbiano a fare buon viso a questa ardita etimologia.

Digitized by Google

Zecleri, di Ruteni ed anche di coloni tedeschi; il paesaggio pittoresco; le città, belle da lontano, son sucide e brutte nell'interno.

La provincia più settentrionale del principato è Dorohoi, dall'omonimo capoluogo, una povera borgata di 10000 ab. Molto più grossa e popolata è la città di Botosciani (ab. 39000), capoluogo della provincia omonima, congiunta mediante un tronco speciale alla principale linea ferroviaria, e notevole, fra altro, per alcune industrie locali (candele di sego, sapone, conserve alimentari, birrarie e molini a vapore). Fra le più antiche città rumane, venne arsa dai Tartari nel 1439 ed è celebre per la vittoria riportata nel 1500 sotto le sue mura da Stefano il Grande contro re Alberto di Polonia. A mezzogiorno della provincia trovasi Harlau (ab. 4000), in altri tempi ben più importante di adesso, anzi per qualche tempo residenza di Stefano il Grande.

La città di Jassi, oggi capoluogo della provincia omonima, occupa veramente una postura molto eccentrica, rispetto al territorio sì del principato, di cui era capitale, come del regno, dove figura città seconda per popolazione (70000 ab. c^a.) (1) soltanto a Bucarest. Essa probabilmente trae il suo nome dal popolo dace dei Jassi, al quale allude un'iscrizione romana, scoperta nella Transilvania (2) e sorge sopra modeste colline fra due fiumicelli, quelli di Bahlu e di Cacaina, a breve distanza dal Pruth e dal confine russo. Fu capitale del principato dal tempo di Aless. Lapushneanu (1565) fin al 1860. Oggi è per eccellenza la città degli Ebrei, che vi costituiscono il 60 per cento degli abitanti, che vi esercitano tutti i mestieri, tutte le professioni, che vi hanno persino un proprio teatro, che ammorbano la città colla loro sporcizia e la dissanguano colle usure. Essa si presenta bene dall'esterno e possiede anche internamente alcune belle contrade, per es. la strada Carolu, di consueto selciate d'asfalto, dei giardini pubblici (gradina publica), molte chiese (43) greco-orientali, dalle cupole e dalle torri pittoresche. Fra queste notevoli la Metropolitana, e quella di S. Nicola, eretta da Stefano il grande e nella quale si ungevano i principi moldavi. La cultura della città non è paragonabile, nonchè a quella di una città occidentale, nemmeno a quella, che va sempre più svolgendosi, di Bucarest. Tuttavia non vi mancano istituti destinati alla pubblica istruzione, fra i quali il posto d'onore naturalmente spetta all'Università, che conta un 30 professori e un 200 studenti. Essa fino al 1860 era una semplice accademia colle sole facoltà di diritto e di filosofia; mentre adesso, oltre a questa, possiede quella di scienze matematiche e naturali e di medicina. La segue dappresso un'accademia di pittura con 5 professori e 30 studenti, un liceo pubblico ed uno privato, due ginnasî, una scuola militare, la scuola normale Basilio il Lupo, due scuole professionali, una scuola normale per damigelle, conservatorio musicale e di declamazione, dieci scuole elementari maschili ed otto femminili. Vi si notano parecchi ospitali, civili e militari, un manicomio, e un orfanatrofio. La città, oltre alla prefettura, ha corte d'appello, tribunale ordinario e vari altri pubblici uffici; è sede del IV corpo d'armata e del suo stato maggiore e del metropolita della Moldavia. È forse la città più industriosa del principato e svolge un discreto commercio. Il suo movimento commerciale si valuta a 27575000 lei all'anno, dei quali circa 20 milioni si valutano per l'importazione. Sul clima di Jassi i giudizi variano. Nella descrizione generica, che ne dà il principe Sulzo (1), i colori son molto foschi e in realtà i dati ch'egli cita a conforto dei suoi giudizi, cioè le osservazioni praticate negli anni 1839 e 40, darebbero una media temperatura di 8°.2 e delle estreme di 36°.3 e di — 28°.8. Invece le osservazioni metodiche, compiute nei due anni pur assai freddi del 1879 e 80, dànno una media di 9°.3 ed estreme oscillanti soltanto fra 35°.9 e — 23°.0. Secondo queste ed altre osservazioni, la piovosità sarebbe di 487^mm all'anno, i giorni con neve da 25 a 30, con gelo una settantina all'anno (2).

Jassi è collegata mediante la ferrovia da un lato con Kisciney e quindi colla Russia, dal cui confine dista pochi chilometri, e dall'altro colla grande linea bucovino-rumana. Però nessuna ferrovia finora la congiunge colla prossima provincia di Vaslui, il cui capoluogo omonimo è una cittadella di 7000 ab. discretamente industriosa e memorabile per essere stata nel 1440 arsa dai Tatari. A Vaslui soltanto ha principio la linea, che conduce quale ultima meta a Galaz. Tale linea rasenta il territorio di Falciu, della cui provincia è capoluogo Husfi (ab. 15000), fondata dagli Ussiti nel XV sec., sede vescovile e città discretamente commerciale. Più importante di questa è Berlad (ab. 25000), capoluogo della provincia omonima. È posta sulla linea ferroviaria e la traversa il fiume Berlad, principale affluente di sinistra del Sereth. Conta parecchie scuole e alcune non trascurabili industrie, specialmente di concie di pelli, di sapone, di sego e di terraglie. Nel medio evo era centro di una repubblica di pari nome. Fu essa pure arsa dai Tatari nel 1440. La linea ferroviaria, scendendo il Berlad, si bipartisce a Tecuciu (ab. 9000), capoluogo della omonima provincia. Un ramo serve a raccordare la linea del Sereth, con quella del Berlad, l'altro è semplicemente il prolungamento di quest'ultimo fino a Galaz. La importanza di questa città, che conta secondo gli uni 80000 (3) od 85000 (4), secondo gli altri (5) 47000 ab., non

(1) Ab. 90000 sec. l'*Alm. di Gotha*, 95000 sec. il Buzoianu, 62689 sec. il Bergner (prima fonte), 7028 sec. lo stesso (seconda fonte).

(2) Lahovari, loco cit., pag. 152.

(1) V. Hepites, l. cit.

(2) V. il citato Hepites, nonchè le *Observatiuni facute la Jasci in anii* 1879 *sci* 1880, in *An. Accad. rom.*, Serie II., T. VI., Sect. II., fasc. II., Bucuresci 1882.

(3) *Alm. di Gotha.*

(4) Buzoianu.

(5) Bergner. 46257 ab. sec. la prima, 46956 ab. sec. seconda fonte.

Digitized by Google

proviene già dall'essere capoluogo della provincia di Covurlui, bensì dalla posizione ch'essa occupa sul Danubio, poco a valle fra i confluenti del Sereth, e del Pruth, appena una cinquantina di chilom. a monte del punto dove si dividono i rami del delta danubiano (1), un centinaio dal mar Nero. Veramente Galaz è da qualche anno in decadenza e adesso forse apparisce esagerato il vecchio titolo di « Amburgo del mar Nero » col quale veniva un tempo designata. Quello ch'essa perde è guadagnato da Braila, da qualche anno collegata ferroviariamente coll'interno della Rumania, e dove i mercanti di granaglie affermano di trovare prezzi più convenienti che non a Galaz. Di più: alcune annate cattive avvenute nelle provincie fra Sereth e Pruth, che la rifornivano di cereali, persuasero fra gli altri i commercianti inglesi a trasportare a Braila i loro grandi magazzini. Tuttavia, ancora tra un quarto e il quinto del movimento di navigazione della Rumania si esercita nel porto di Galaz, nel quale nel 1884 entrarono 5461 navigli con 790448 ton., e ne uscirono 5651 con 783116 tonn., e il valore dell'esportazione (per lo più di cereali) ammontava a 52 milioni di lire, contro circa 19.7 milioni di lei di merci importate. Notevoli vi sono i cinque mercati annuali. Di più a Galaz ha sempre sede la *Commission européenne du Danube*, rinnovata ancora nel novembre del 1883 (2). È questo sempre un istituto di grande importanza, sì pel suo proprio bilancio, che ammonta a quasi 4 milioni d'entrata (dei quali 1.8 mil. per tasse percepite) e a 2.7 di uscita (3), sia pei lavori e pel movimento ai quali essa dà origine sul fiume.

La città è in bella posizione, non totalmente depressa quanto si potrebbe credere dal semplice esaminarla sopra una carta geografica, e, quantunque d'ogni parte circuita dall'acqua, gode di aria salubre. Il clima però vi è aspro, specialmente pei rapidi trapassi di temperatura, per gli eccessi nelle stagioni estreme e pei venti violenti, specialmente i grecali, ai quali è esposta forse più che ogni altra parte della Moldavia (1).

Per poco che uno si allontani dal Danubio, trova fra i viali e i giardini di Galaz un carattere di quiete e di tranquillità singolari, che contrastano col moto e colla vita di Bucarest. Il centro della città è anche il centro degli affari. Vi si trovano gli uffici, dei bei caffè, i principali negozi a uso bazar o meglio magazzini Bocconi, e gli eleganti giardini pubblici. Notevole è la parte superiore della città, d'onde sull'acquitrinoso e monotono paesaggio del piano e sul Danubio, solcato da numerosi navigli, dominano i monti della Dobrugia; e del pari il quai, da qualche anno bellamente costruito in pietra e sul quale si susseguono le agenzie e gli uffici della *Commission du Danube*, quelli del Lloyd, e dei varî incaricati d'affari e di società diverse. Curioso per la sporcizia è il Mahalà, la città bassa o il porto di Galaz. Esso è un vero immondezzaio, nel quale le stamberghe più meschine son divise fra loro da straduccole, dove il piede s'immerge fino alla noce nella mota e dove la pulizia è fatta dal Danubio allorchè trabocca. Anche la popolazione di Galaz è molto frammista di Ebrei (15000 ?), tanto del nord, quanto del sud (Spagnuoli). In generale son più tolleranti e più tollerati qui che altrove in Rumania, anzi parte di loro vi costituisce una specie di aristocrazia, alla quale appartengono, si dice, le donne più belle ed eleganti della città. Nei commerci essi hanno a rivali Greci e Bulgari.

La città conta un ginnasio, un seminario, una scuola commerciale, una scuola secondaria femminile, una d'arti e mestieri, e 14 scuole primarie maschili ed 8 femminili È residenza del terzo corpo d'armata, della corte d'appello e di parecchi altri uffici. Ha ospitali, caserme, ecc.

La posizione di Galaz, oltre che dal commerciale, è assai importante dal punto di vista militare. Per questo gomito del Danubio si tentò il suo passaggio dai tempi di Dario in poi; a proteggerlo pare costruito il gran vallo Traiano, che corre a nord della città e del prossimo lago Bratesh; e per esso si eseguì quella bella manovra militare che nell'autunno del 1877 doveva dare in mano ai Russi la Dobrugia.

8. Questa (2) è la quarta fra le regioni che costituiscono l'odierno regno di Rumania. In forma di

(1) Vedi a pag. 408-410 di questo volume.
(2) Vedi a pag. 410 di questo volume.
(3) Eccone il bilancio nel 1883 e nel 1885.

Entrate	1883	1885
Tasse percepite . . . . . lire	1799434	1430958
Budget speciale . . . . . »	2167357	1196400
Totale »	3966791	2627358
Spese		
Amministrazione . . . . . »	303343	389968
Servizio tecnico . . . . . »	448704	345449
» dei debiti . . . . . »	361080	360000
Carichi diversi . . . . . »	257585	55146
Budget speciale ed altre spese »	1335395	655261
	2706107	1805824

Uno dei prestiti contratti dalla Commissione, cioè quello colla casa Bischoffsheim e Goldschmidt di Londra, è già stato ammortizzato. Rimane tuttavia (1 genn. 1886) un resto di debito verso la Porta, che in origine ammontava a 2528690 lire e che da questa fu ceduto alla casa Erlanger e Comp. Per questo debito, la cui ammortizzazione doveva aver principio nel 1883, la Commissione paga un interesse del 4 p. 100. Le attività della Commissione salgono a 1821534 lire, costituite dall'eccedenza del 1883, 821531 lire, e dal fondo di riserva pari a 1 milione. Oltre a ciò, essa possiede un fondo *de retraite* di 339741 lire e il fondo di pilotaggio fluviale e di barra a Sulina, di 62325 lire

(1) Si posseggono osservazioni meteorologiche regolari a Galaz per lo spazio veramente breve di un anno soltanto, il 1874 (V. HEPITES loco cit. *Rapporto* ecc.). La media temperatura di quell'anno fu di 12°.7, cioè paragonabile a quella di una delle città venete di pianura; ma l'estate si nota una massima assoluta di 36°.3 e d'inverno una minima di —15°.0. Quell'anno si segnalarono giorni con neve.

(2) Oltre i citati lavori del Bergner, Buzojanu, del Niox, ecc. vedi NACIAN, *La Dobroudje économique et sociale*, Paris, Guillaumin et Co., 1886; — SCHWARZ, *Karte der Dobrudsche*, in *Peterm. Mittheil.*, nov. 1886, pag. 331; — BLANQUI, *Voyage en Bulgarie pendant l'année* 1841, Paris, 1843; — *Dobroudja* in *Dictionn. géogr.* di VIVIEN DE

Digitized by Google

quadrilatero irregolare, essa si stende fra il mar Nero, che la bagna per circa 240 chil., cioè da Ilanlik alla foce di Chilia (vecchia foce di Stambul), il Danubio, dapprima col ramo di Chilia, poscia col suo corso principale (1) fin presso a Silistria, cioè per circa 400 chil., e una linea bizzarra e senza termini cospicui, che corre a zig zag fra Silistria ed Ilanlik per altri 140 chil. Non si è d'accordo nel valutarne la superficie, che però lo Strelbitsky fissa a 15812 chq. (senza contare l'isola dei Serpenti (2) (estesa un chq.), seguito dal Levasseur, dal Buzoianu e da altri (3). L'aspetto del paese non è uniforme. A greco esso consta specialmente del delta danubiano, esteso, come dicemmo altrove (pag. 408), oltre a 2600 chq. o, secondo lo Strelbitsky 2955, regione piana, acquitrinosa, solcata da numerosi corsi (girla) d'acqua, interrotta da non infrequenti specchi lacustri e occupata per larghi tratti da due vaste foreste, quella di Leti fra i rami di Chilia e di Sulinà, e la foresta Nera (*Cara-Irman* dei Turchi), fra questa e quella di S. Giorgio. Il delta danubiano, colle sue numerose isole e coi laghi o, meglio forse, lagune non meno numerose, si può giudicare prolungato ben a mezzogiorno, oltre il mare Azzurro (*Sinoia Osero* dei Russi) sino alla città di Cara Hirman; la parte centrale è generalmente costituita da un ripiano o da una serie di ripiani ondulati e uniformi, solcati da valli poco profonde e inclinati da sud a nord, finchè termina con una catena di colline, disposte in serie fra Baba Dag e Mascin, alte da 4 a 500^{m} (1). Sì verso il

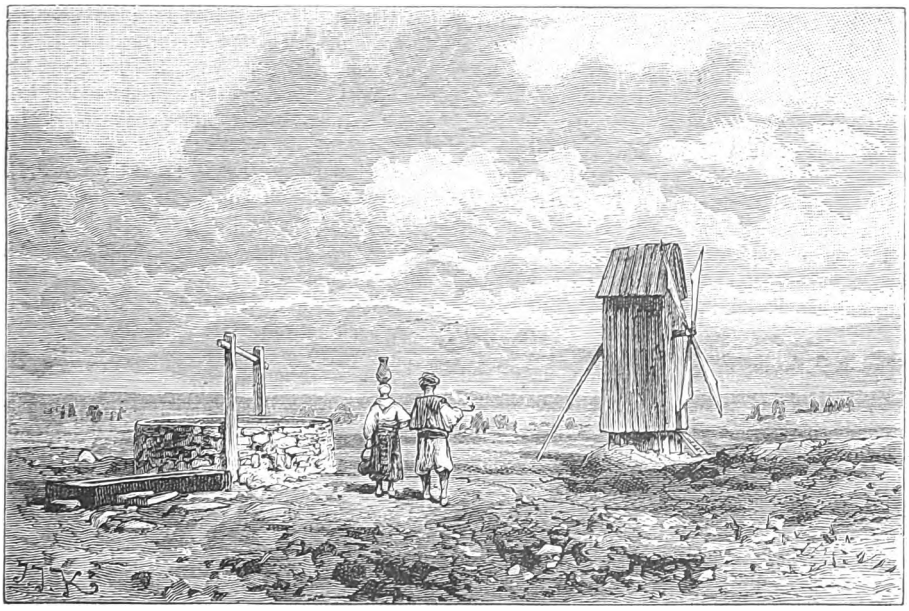


Fig. 242. — Campagna nella Dobrugia.

Danubio, come verso il Mar Nero tali altopiani terminano con un terrazzamento ad orli ripidi e scoscesi. Le colline settentrionali hanno carattere vulcanico. Fra Costanza e il Danubio il terreno è costituito da roccie cretacee, che, avvicinandosi al mar Nero, lasciano il posto alle terziarie. Superiormente il suolo è coperto da uno strato di sabbia, che presenta lo spessore di 20^{m} e che dà al paese un singolare aspetto uniforme di steppa.

Il suolo, dice il Moltke nelle sue *Lettere dell'Oriente* (2), « è formato da una sabbia grigiastra finissima, nella quale l'acqua non può stagnare nè

S. Martin ecc. Vedi anche la recente *Ueberischts-Karte von Mittel-Europa im Maassstabe* 1:750000, dell'Istit. geogr mil. di Vienna, Foglio F. 4., 1885.

(1) Veramente col ramo orientale detto Vecchio Danubio nel tratto fra Braila e Hirsova

(2) *Smeini Ostrow* dei Russi; *Gilan Adasi* dei Turchi; *Fidonisi* dei Greci.

(3) Non però dal Nacian (pag. 38), che stima eguale a 15550 chq. l'area di tutto il territorio noto sotto il nome di Dobrugia, ma che poi riduce a soli 10880 chq. quella della *Dobrugia propriamente detta*, dalla quale leva i 2670 chq. appartenenti al delta danubiano. V. a pag. 362 di questo vol. Sec. il De Rosny (*Les Rom. d'Orient*, cit.) l'area completa della Dobrugia sarebbe di 13967 chq. Il Bergner (op. cit.. pag. 255) sta per 13210 chq. Il Buzoianu veramente, che a pag. 155 mostra d'accettare il dato dello Strelbitsky, se n'allontana più tardi. Difatti a pag. 412 e 418 dà per la provincia di Tulcea 7962 chq. e per quella di Costanza 6796, totale 14758 chq.

(1) Questo è il dato che si trova offerto di solito dagli scrittori e dalle carte. Per es. in quella del Bergner al m. Sacur Burunn a SO di Tulcia son assegnati 1540 p., cioè circa 500^{m}.

Però nella recente e bellissima carta ipsom., *Der Europäische Orient* (sc. 1: 1200000) e altresì nella *Uebersichtsk. von Mittel Europa*, entrambe pubbl. dall'Ist. geog. mil. di Vienna (Artaria, 1887) i due punti culminanti della regione, cioè la punta di Babadag ed altra cima a SO di quella, portano rispettivamente soltanto le quote di 249 e 322^{m}.

(2) Trad. in franc. dal Marchand, Parigi, 1877.

Digitized by Google

scorrere, sulla superficie e filtra quindi attraverso gli strati di pietre calcari sottostanti. Invano si cercherebbero nella vallata ruscelli e sorgenti; la scarsa acqua potabile che si trova nei radi villaggi, si attinge a poche povere cisterne mediante delle funi di corteccia d'albero lunghe da 25 a 30 (Fig. 242) metri. In conseguenza della scarsezza dell'acqua e della rada popolazione, la cultura è limitatissima; nè si deve aspettarsi di trovare nei villaggi scorte di grano o di foraggi, poichè le arsure estive diseccano l'erbe, e le vaste pianure ondeggiano di spiche dalla testa elevata, ma bruciate dal sole. Le numerose mandre di bufali e di montoni corrono a cercar le pasture nei bassi fondi o nelle isole del Danubio. Non un albero, non un cespuglio, nemmeno nei pressi dei villaggi ».

Per quanto ne concerne il clima, la Dobrugia (1) ha una fama tristissima. Essa forse proviene d i melanconici versi di Ovidio, costretto a trascinarvi in esilio gli ultimi anni della vita, e forsanco dalla memoria di disastri relativamente recenti, qual fu quello toccato nel luglio del 1854 alle truppe franco-ottomana, che, invaso il paese, vi rimasero decimate dal colera. E veramente il clima non è felice. L'altopiano e i tratti asciutti, battuti da venti violenti, sono soggetti a clima eccessivo: torrido l'estate, gelido il verno; le bassure che li circuiscono e specialmente il delta danubiano, sono dei veri semenzai di febbri malariche.

Se esistono dei dubbi intorno alla estensione areometrica della Dobrugia, questi si moltiplicano rispetto alla sua popolazione (2), variando fra un maximunm di 300000 ab., offerto dallo Strat (1878), e il minimo di 107000, proposto dall' Almanacco di Gotha, seguito dal Buzoianu, dal Levasseur e da altri. Mancano ancora gli elementi per istituirvi un censimento regolare e sistematico della popolazione, quale veramente non venne finora eseguito, come vedemmo, nemmeno nella Rumania propria. Oltre di che il seminomadismo di parte degli abitanti e le frequenti emigrazioni, rendono difficile il rilievo e mutabili i suoi risultati a breve distanza di tempo. Non si va però lontani da vero, stimando l'odierna popolazione della Dobrugia fra 130 e 160 mila ab., ciò che dà da 8 ad 11 ab. per chq. Un vero deserto!

(1) Non si conosce con certezza l'etimologia della parola Dobrugia. Chi lo vuole derivato da un principe bulgaro *Dobrotiè*; chi dallo slavo *dobra, buono,* quasi che la Dobrugia fosse apparsa una terra fertile ai primi Slavi che la occuparono; chi ancora dall'antico popolo dei *Dobere,* menzionato da Erodoto. Certo è che la prima menzione di un tal nome si trova in Chalcondyla, storico bizantino della seconda meta del sec. XV e ch'esso non ebbe diffusione se non dopo la guerra di Crimea. Il nome di *dominus Doboricæ* trovasi anche in documenti genovesi del sec. XIV, V. Heyd, più avanti.

(2) A semplice titolo di curiosità ne riportiamo alcuni: Strat (1878) 300000 ab.; Ubicini (1878) 242562; Dottain (1878) 136632; Dem. Sturdza (1878) 150295; Kolb (1880) 123320; Nazarettan (1882) 166812; Jackson (1884) 134765; Alm. di Gotha, Buzoianu (pag. 161) 107000 o (pag. 411-414) 167000; Levasseur (1879 ?) 106943; Nacian (1886) da 115000-160000 e finalmente il Bergner (1887) 110000.

Tale popolazione è la più strana miscela di razze che si possa immaginare (1). I Rumani vi hanno forse la maggioranza relativa, ma accanto ad essi notansi i Tatari Nogai, emigrativi dalla Russia nel 1784, nel 1812 e nel 1855 e seguenti; i Circassi venutivi nel 1864; i Tedeschi, alcuni dei quali Alsaziani cattolici, emigrativi nel 1848 e 1850, altri pervenutivi dalla Bessarabia; gli Arabi venutivi nel 1832, in seguito alla guerra franco-egizia; i Ruteni, i Zaporoghi, i Moscoviti o Lipovani arrivati alla metà del secolo scorso e per lo più eretici; i Bulgari, gli Ebrei, i Greci, gli Armeni e i Zingani in scarsissimo numero.

Il paese non è ricco. Anzi la Rumania giudicò non solo un'offesa al suo amor proprio, ma una perdita reale ed effettiva, l'aver dovuto, in seguito alla pace di Berlino, essa vincitrice, cedere la fertile Bessarabia, popolata in grande maggioranza di Rumani, per essere compensata colla Dobrugia. Con quella essa perdeva un 8480 chq. e 136600 ab., con questa guadagnava quasi un doppio d' area e per lo meno altrettanta popolazione. Ma, anche dopo avutala in possesso, è dessa un valore, che è mestieri di conquistare con una lotta morale ed economica lenta, intelligente e pertinace.

La regione presenta dei tratti assai feraci, specialmente nella parte meridionale e lungo il lembo più nordico; e delle striscie fertilissime nello stesso delta danubiano, ma il rigore del clima e la malaria rendono difficile trarne prò. Per giunta l'agricoltura vi giace in uno stato rudimentale, salvo che presso le industriose popolazioni tedesche e, diciamolo pure, le bulgare. L'isola di S. Giorgio offre altresì pascoli grassissimi, dei quali approfittano i pastori transilvani, che vi conducono le lor mandre a svernare. Altri pascoli abbondanti notansi pure sull'altopiano. I fieni vi crescono fitti ed alti in modo da rammentare piuttosto le savanne americane che i prati europei. Per averne un'idea, basti rammentare che i Francesi nel 1855 poterono in pochi giorni trarre 100 mila quintali

(1) Ecco come li divide l'*Alm. di Gotha* (1887). Rumani 31477, Turchi 16493, Bulgari 38715, Tatari 6549, Greci 3165, Israeliti 1051, Armeni 803, Lipovani 10058, Russi ortodossi 6162, Tedeschi 2471, finalmente 308 persone d'altra nazionalità. L'Ubicini giudica i Musulmani arrivare a 134662 nella Dobrugia propria, invece il Buzoianu (pag. 411-414) offre le seguenti cifre, distinte per le due provincie di Tulcea e di Costanza:

	Tulcea	Costanza	Totale
Rumani	34800	14884	49684
Bulgari	21920	8429	30349
Russi	16606	332	16668
Turchi	9300	14947	24247
Tatari	8530	22584	31114
Armeni	823	295	1118
Greci	3681	2607	5288
Ebrei	2405	468	2873
Tedeschi	2540	116	2656
Zingani	1030	—	1030
Altri	725	250	975

Secondo dati offerti dal Bergner (pag. 352), nella Dobrugia trovansi 9 villaggi tedeschi con 550 famiglie e altre 5 località a stirpi miste, nelle quali si trovano 130 famiglie tedesche.

Digitized by Google

di fieno da una superficie di 10 chil di lato. Nell'estate queste erbe sovente s'accendono e vasti incendi s'estendono su tutto il territorio. Le foreste di frassini, olmi, faggi e consimili essenze, son folte nel delta danubiano, tanto da essere tuttora infestate da lupi e da cinghiali. Oggidì i prodotti principali del paese sono il frumento, il mais, l'orzo e la segala; presso Chilia si coltiva anche il canape; l'allevamento del bestiame bovino e pecorino, molto diffuso specialmente fra le popolazioni tatare e turche, dà origine ad una discreta esportazione tanto in animali quanto in lana fina e ricercata. La pesca, oltre che all'alimentazione di una grossa parte della popolazione rivierasca, fornisce alimento ad una non trascurabile esportazione specialmente in caviale e pesce salato. Il paese potrebbe produrre infinitamente di più, atto com'è alla coltivazione del tabacco, del lino, dei rosai, dei gelsi e di numerose altre pianti utili. Nel secolo scorso se ne esportava vino in copia, specie verso la Polonia e la Russia; e del pari allora i cavalli della Dobrugia erano ricercatissimi per la loro bellezza.

Il paese difetta poi enormemente di strade. Salvo quelle che congiungono Mascin con Tulcea, Babadag e Costanza, e Megigiè con Cernavoda, il paese non presenta strade carreggiabili, e di ferrovie ne conta una sola, la linea Cernavoda-Costanza, lunga 64 chilometri. Questa ferrovia ha un'importanza grandissima già ora e l'avrà sempre maggiormente in avvenire, come quella che rappresenta la più diretta e breve comunicazione fra il bassopiano valacco e il mar Nero. Si progetta di scavarle accanto un canale navigabile dal Danubio al mare, col quale si risparmierebbe tutto il vizioso gomito e le numerose curve, che il gran fiume compie prima di raggiungere l'Eusino.

Ma per redimere il paese, traendo dalle sue naturali e sepolte ricchezze tutti gli enormi vantaggi, che posson dare, è sopratutto necessario di popolarlo, favorendo l'immigrazione di genti operose e intelligenti. Il governo rumano deve sentire un tale dovere, tanto più inquantochè il paese così toccato in cambio alla Rumania, non forma ancora corpo col paese, e così, moralmente disgregato, una contraria vicenda di guerra o un insuccesso politico potrebbero bastare a farlo perdere daccapo. E allora essa s'accorgerebbe quanti preziosi elementi la disprezzata e trascurata Dobrugia contiene, non foss'altro quei tre porti di Sulinà, di Costanza e di Mangalia, pei quali la Rumania, può, senza intermediarî, comunicare coll'occidente d'Europa e colle nazioni consorelle di sangue e di tradizioni (1).

L'annessione della Dobrugia portò la conseguenza di organizzarla alla rumana. Essa venne quindi divisa dapprima in tre provincie: di Tulcia al nord, di Costanza al centro e al sud-est e di Nuova Silistria al sud-ovest; ma, da due anni, le provincie furono daccapo ridotte a due, vale a dire Tulcia, che comprende anche il delta danubiano e Costanza, nella quale venne incorporata la Nuova Silistria. L'amministrazione, del resto, vi è identica a quella del rimanente della Rumania, salvo che per ciò che concerne la giustizia, per amministrare la quale si credette di conservare, parzialmente almeno, l'ordinamento in vigore sotto il regime musulmano e basato sul diritto consuetudinario e religioso. Le sentenze quindi sono emanate da una corte mista, della quale forman parte anche giudici elettivi. L'intera Dobrugia dipende dalla corte d'appello che risiede in Galaz.

Delle due provincie, nelle quali essa oggi si scompartisce, la maggiore e più popolata è quella di Tulcia, estesa suppergiù 8000 chq. e abitata da circa 101000 persone, mentre quella di Costanza non arriva a 7000 chq., nè a 65000 ab. Là quindi si hanno forse 13 ab. per chq., qua circa 9 (2). Quella prima si appoggia in gran parte sul Danubio, di cui comprende tutti i bracci, essendochè quello di Chilia le serve di confine verso la Bessarabia (Russia). Buona parte del suo territorio è anzi costituito dalla zona danubiana (dunareana) compresa fra i rami di Chilia e di S. Giorgio, tutta delta e rami fluviali, e deltigena è pure la cosidetta zona lacustre o meglio lagunare, che comincia a mezzogiorno del braccio di S. Giorgio e si protrae lungo la costa del mar Nero fino ai limiti della provincia presso Cara Hirman. La superficie complessiva di tali laghi dallo Strelbitsky si valuta 999 chq. e quella del solo Sinoie o Zmeica a 664. A queste due regioni fa contrasto naturalmente la zona elevata, di cui già si discorse. Il capoluogo della provincia e, in pari tempo, la città più importante della Dobrugia è Tulcea, posta sul Danubio appena a valle della sua prima biforcazione, e prima che il ramo di S. Giorgio si divida da quello di Sulinà. Le si attribuiscono dagli uni poco più di 15000, dagli altri quasi 22 mila ab., dei quali un numero considerevole son Russi (c.a 3000), Greci (1600), Turchi (800) e Tatari (700). La città presenta ben poco di attraente. Nei suoi dintorni s'eleva il monte Bestepè (cinque cime), al cui riguardo una leggenda locale narra che il mare un dì ne bagnasse la sommità, e verso est trovasi il Dambul Horei, dove trovansi resti romani. La città è sede di varî uffici, possiede un ginnasio reale, due scuole primarie publiche, e cinque private, due delle quali bulgare, due greche e una

(1) A questo proposito un economista rumano, il Nacian (scritto cit., pag. 106), eccita il governo rumano a promuovere l'immigrazione straniera nella Dobrugia, richiamandovi specialmente coloni italiani, sotto parecchi rapporti i più atti a prosperarvi. Ciò non garba affatto al Bergner (op. cit., pag. 246), che, naturalmente, preferirebbe anche questo campo aperto al movimento colonizzatore tedesco. Non è questo il luogo di entrare in merito della questione. Solo ci piace di affermare come essa sia degna dell'attenzione non soltanto del rumano, ma di quella del governo italiano, che dovrebbe considerare un tal fatto, oltre che quale un vantaggio economico pel paese nostro, anche un mezzo per stringere coi Latini d'Oriente più solidi i legami, che già, per tante ragioni, ad essi ci avvincono.

(2) Questi numeri son dati con tutte le riserve derivanti dalle osservazioni fatte testè.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Digitized by Google

623470 tonn.) si esercita sotto bandiera inglese. L'Italia nel 1886 vi teneva il sesto posto, figurandovi con sole 39 navi e 24340 tonn. Prima di essa e dopo l'Inghilterra, venivano la Grecia, l'Austria, la Francia e la Turchia. Il principale e quasi solo articolo d'esportazione è il grano. Lavori costosi ed utilissimi vi furon, come altre volte dicemmo, compiuti dalla Commissione danubiana ed è specialmente ad essi che il paese deve la sua crescente prosperità.

La provincia di Tulcea è più che tutto ricca in bestiame, contandovisi oltre 28000 cavalli, da 50000 buoi, un 203000 pecore, un 24000 capre e un 11000 majali, cioè, assieme, più di tre capi di animali per abitante. Ma essa conta altresì folti boschi, e vigneti reputati. Il regno minerale dà pietre da lavoro e nell'isola dei Serpenti notasi anche uno strato di guano. L'industria vi è in uno stato primitivo, salvo a Sulinà, dove i bisogni delle navi fecero sorgere non poche officine.

La provincia di Costanza si estende fra il Danubio, da Silistria ad Ostrova, e il mare, ed è per la maggior parte collinesca, senza però che le alture superino i 200 o poco più metri d'elevazione. Così il punto più alto è forse Alabajar a nord di Megigiè (205^m). Lungo la costa e presso il Danubio, conta essa pure una zona di laghi, ma di dimensioni modeste e di scarsa importanza. È una regione non priva di memorie storiche, connettendosi le sue antichità coi ricordi delle città greche sorte su quelle sponde e con quelle di Ovidio esiliato a Tomi, città che si crede sorgesse poco lungi dalla odierna Costanza. Costanza stessa si vuole fondata da Costantino, come a Valente (nel 377) devesi, secondo ogni probabilità, quel doppio o triplo vallo romano, che, parallelamente alla ferrovia, corre per oltre 60 chil., da Cernavoda a Costanza, cioè dal Danubio al mar Nero e che comunemente è noto sotto il nome di « vallo Traiano ». Esso presenta tuttavia una muraglia elevata da $2^1/_2$ a 3 metri, costituita da grossi massi di pietra ed è preceduto esternamente da un fossato. Nel tratto occidentale è rinterzato dai laghetti e dalle paludi del Carasù ed ogni tanto si allarga in veri accampamenti, le cui linee fondamentali e i cui argini si riconoscono bene anche oggidì. Nel medio evo Costanza o, per lo meno, la costa finitima era frequentata dalle navi dei Genovesi, che vi tenevano scali e fattorie (1).

I prodotti di questa provincia si riducono quasi esclusivamente alla pastorizia e all'agricoltura. Si calcola che vi esistano oltre 31 mila cavalli, 63 mila buoi (circa un capo per abitante), 499 mila pecore, 16 mila capre, 6 mila porci ed 850 asini. I cereali e qualche altra pianta alimentare si coltivano in copia maggiore che non nella provincia di Tulcea. Non rare vi sono le pietre da costruzione.

La città più importante vi è Costanza (Custenge) sul mar Nero, abitata da 6 a 7 mila persone, in parte considerevole Greci. Secondo il Bergner, fra Greci ed Albanesi, vi si contano 1100 persone, e se ad essi si aggiungono un 800 Turchi e Tatari, 500 Bulgari, 400 Israeliti e Spagnuoli, 300 fra Tedeschi e Magiari, e altrettanti Armeni e un 750 fra Inglesi, Francesi, Italiani, Russi, ecc., si capisce che la popolazione di Costanza deve presentare la più strana miscela etnografica del mondo, e che in essa devono parere quasi perduti quei 550 Rumani, che, per ragione d'ufficio o di milizia o d'interessi, vi dimorano. La città offre un aspetto prevalentemente orientale, colle sue 3 moschee, colla costruzione delle case, coi costumi e cogli abbigliamenti degli abitanti. Però essa comincia ad atteggiarsi alla europea. Accanto alle moschee musulmane sorgono 4 chiese cristiane e l'indispensabile sinagoga israelitica; accanto al bazar e alle numerose rivendite di dolciumi e di frutti, si enumerano due scuole; e l'Europeo vi trova un hôtel col comfort occidentale; finalmente in una delle sue piazze sorge ormai, opera egregia del nostro Ettore Ferrari, la statua d'Ovidio, a ricordare le antiche relazioni del mondo latino con quelle terre remote. Costanza è sede della divisione militare della Dobrugia e del relativo stato maggiore e di parecchi altri uffici; è stazione della linea di piroscafi da Galaz per Varna a Costantinopoli; è capolinea della ferrovia, che congiunge il Danubio al mar Nero. Pochi anni fa era ancora un povero villaggio. Annessa alla Rumania è già diventata una cittaduzza; il suo commercio d'esportazione vi è raddoppiato, quello d'esportazione quadruplicato. Essa è diventata frequentatissimo centro di ritrovo balneare, al quale nell'estate accorrono un due migliaia d'ospiti, specialmente da Bucarest, da Galaz e da Braila. Il suo avvenire apparisce tanto più promettente, dacchè il parlamento rumano ha stanziato un 20 milioni per la costruzione del ponte di Cernavoda, che congiungerà la sola ferrovia della Dobrugia alle linee rumane, avvicinando così notevolmente Bucarest al mar Nero, ed altri 20 milioni per l'allargamento e la regolazione del porto, che diverrà senz'altro uno fra i più ragguardevoli dell'Eusino.

Gli altri luoghi della provincia son povere borgate di poca importanza, se se ne eccettuino Cernavoda (3000 ab.), capolinea e la tatara Megigiè (3000 ab.), stazione della ferrovia; Mangalia (2500 ab.), secondo porto marittimo a sud di Costanza, Harsova e Rasova, porti danubiani.

(1) Vedi Heyd, *Le colonie commerc. degl'Italiani in Oriente* ecc., Venezia, Antonelli, 1868, Vol. 2.°, pag. 93, e seg.

Digitized by Google

CAPITOLO III.

LA REGIONE RUSSA (1)

DEL PROF.

GIOVANNI MARINELLI.

Dietro a monte Rifeo son questi spaldi,
Nuvolo e ghiaccio, ond'io non vi passai,
Perchè stella nè sol par che vi scaldi.
Nella fine d'Europa poi trovai
Gl'Iperborei ch' hanno lo dì sei mesi,
E sei la notte, e ciò non falla mai.

FAZIO DEGLI UBERTI, *Dittam.*, libr. IV., cap. XI.

Outre ce leu, à l'entrée d'orient, est
la terre de Scite, desor est mont Riphey
et l'Iperborey, ou li oisiau grif naissent.

LATINI, *Li Tresor*, Libr. I., p. IV., cap. CXXIV.

... It is so colossal and so complicated a phenomenon that is presented to us, that it is not easy to fix an adequate picture of it in the mind ...

GEDDIE, *The Russian Empire*, cap. I.

PARTE I.

Cenni storici sulla geografia nella regione russa. Biografia e cartografia.

Volgendo verso levante, l'Europa muta completamente il carattere suo. A ponente domina la varietà, a levante l'uniformità; là le articolazioni hanno il predominio sul torso, qua il paese è tutto torso e i membri mancano quasi affatto; là le catene di montagne si seguono, s'incrociano, si alternano in modo bizzarro fra loro e coi brevi bassopiani, qua la pianura si stende monotona per ispazi immensi; là il mare perennemente ondulato, sull'ali dei venti porta i suoi benefici anche nelle parti più interne, qua, congelato per molti mesi dell'anno, nè lungo gli ostinati inverni nè lungo migliore stagione, arriva a influenzarne il clima; là gli strati geologici appartenenti a tutti i periodi, a tutte le epoche, dall'azoica alla quaternaria, si mostrano sollevati, compressi, contorti, frantumati in mille guise, qua, anche se spettanti a varie epoche, si stendono uguali per ampi giacimenti,

(1) Oltre le opere geografiche del Réclus, del Klöden, del Guthe-Wagner, del Vogel, dello Chavanne, del Ramsay, dell'Hellwald, dell'Andree, del Vivien de S. Martin, il *Lexicon* del Brockhaus ed altre, che già altre volte citammo, seguono le fonti, alle quali venne ricorso più sovente. Altre verranno citate a suo luogo.

PESCHEL-KRÜMMEL, *Das Russische Reich* in *Europäische Staatenkunde*, Leipzig, Duncker et Humblot, 1880, pag. 127-194; — (Anonimo) *Das Russische Reich in Europa*, Berlin, Mittler, 1884; — GEDDIE, *The Russian Empire historical and Descriptive*, London, Nelson a. Sons, 1882; — CUSTINE (DE), *La Russie en 1839*, Paris, 1843; — MOLINARI (DE), *Lettres sur la Russie* (1860) Paris, Dentu, 1877; — TISSOT, *La Russie et les Russes*, Paris, 1882; — LEROY-BEAULIEU, *L'empire des Tsars*, Paris, Hachette, 2 vol., 1882 e 1883; — STEPNIAK, *La Russie sous les Tsars* [(2.ª ed.). Paris, nouv. libr. paris., 1887; — TIKHOMIROV, *La Russie politique et sociale*, Paris, nouv. libr. paris. 1886; — MOLTKE (DI), *Lettere dalla Russia* (più scritti vari del Molinari, Vesselovschi, Wallace, Trubetscoi, ecc.), Milano, Treves, 1877; — SCHWEIGER LERCHENFELD, *Zwischen Donau und Kaukasus*, Wien, Hartleben, 1886; — DIXON HEPWORTH, *La Russia libera*, Milano, Treves, 1875; — NEELMEYER-VUKASSOVIÈ, *Russland*, Leipzig, Heimann (in corso di publ.); — DIXON, BIANCARDI, MOYNET, VERESCIAGHIN e HERRIET, *La Russia*, Milano, Treves, 1880; — RITTICH, *Die ethnographie Russland, Ergänzungsheft* 54 *zu* PETERM. *Mittheil*, Gotha, Perthes, 1878 con carte; — VIJSQUESNEL: *Les peuples slaves et les moscovites* in *Bull de la Soc. de géogr.*, Paris, 1871; — (Anonimo) *Die Völker Russlands*, PETTERM. *Mittheil.*, 1877, pag. 1-9 e 141-149 con carte. STRELBITSKY, *La superficie d'Europe*, già citata; — LEVASSEUR, *Statistique de la superf. et de la popul. des contrées de la Terre*, già cit.; — *Alm. de Gotha*, ultime annate; — POROSCIN (DE), *Le ressources matérielles de la Russie*, Paris, 1865; — *L'exposition de Moscou et l'industrie russe*, in *Revue de géogr.*, 1883, pag. 63; — KIEPERT, *Karte des Russischen Reichs in Europa*, sc. 1; 3 milioni, 6 fogli, Berlino, Reimer, V.ª ed. 1882 (per le ferr. portata al 1886); — ILJIN, *Carta fisica (oro-idrografica) della Russia europea* (in russo), sc. 1: 2520000. S. Petersburg, presso Iljin, senza data, nè edizione; — PETERMANN, *Ost-Europa* 1: 3700000, N 50 e seg. dell'*Handatlas* dello STIELER, Gotha, Perthes, 1879.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA FISICA DELLA RUSSIA EUROPEA

MAR GLACIALE ARTICO
MAR DI CARA
NUOVA ZEMB.
PENIS. DI JALMAL o dei SAMOJEDI
G. di Obi
Tundra
Pen. di Cola
Costa di Terso
Costa Normanna
Canin noss
Pen. di Canin
Sviatoi noss (Sacro)
I. Colguiev
C. Russchi Santoroe
Terra di Waigatz
Nowaia Zemlia
Pen. dell' Ammiraglialo
B. di Masciguin
B. dell' Orso
Sucoi Noss
Malotschin
C. Baltwin
B. di Moller
Terra delle Gene
Gussinoi noss
I. Mesduscior
C. Neugani
C. Mentscicov
I. Cussov
Str. di Cara
I. Waigas
Malvanschi noss
Bielosc. noss
I. Bianca
C. Sautarova
B. di Knisenstern
G. del Tas
Ghida
Lukinsk
Siberia
Jenissei
Str. di Jugor
Vaigatz
Jugorskoi Schar
Camennoi
Vadim
Polui
Obd
Sopka
Ural
Pesc. Ural
Ural Settentrionale
Ural Meridionale
Ural Centrale
Pianora della Russia Settentrionale
Volga
Kama
Vetluga
Wiatka
Tura
Tagil
Tobol
Irtis
Ischim
Turgai
Aralsee
Caspio
Mar Caspio
Mar Nero
Mar Azow
Mar Baltico
G. di Botnia
G. di Finlandia
Mar Baltico
Lago di Ladoga
Lago Onega
L. Vodlo
L. Lucia
L. Vosse
Bielosero
L. Peipus
Lago Ilmen
Lago Wigosero
Lago Topozero
Lago Kubenskoe
Lago Siamozero
Lago Kenosero
Lago Imandra
Lago Lovozero
Lago Paiozero
Lago Kandalacs
Lago Solovez
Lago Mezen
Lago Pesa
Lago Kulois
Lago Kolmosero
Lago Torosero
Lago Kenozero
Lago Vigozero
Lago Pomorschino
Lago Kuopio
Lago Kallavesi
Lago Saimen
Lago Wuoksa
Lago Enare
Lago Pielis
Lago Kitka
Lago Pielisjarvi
Lago Nurmes
Lago Kolowesi
Lago Pajanne
Lago Wesi
Lago Wirmajarvi
Lago Peipus
Lago Wirtsjarw
Lago Ilmen
Lago Wolchow
Lago Onega
Lago Ladoga

Stab. Lit. Galileo Milano
Casa Edit. D. Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
Prof. G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

mentre la loro orizzontalità li palesa o sottratti o ben poco soggetti ai perturbamenti consueti delle forze endogene; là finalmente i fiumi brevi, ristretti, veloci, s' avvallano frequenti, irrigando copiosi bacini, diversi nella lor modesta dimensione, qua interminabili, ampli, pesanti, sovente essi pure incrostati di ghiaccio, serpeggiano attraverso aridi bacini pianeggianti ed eguali fra loro anche nella vastità della estensione.

E così come le linee generali geologiche, morfologiche e climatiche; così si contrastano fra loro anche i tratti biologici e specialmente i sociali. In occidente le flore si succedono diverse e s'alternano, e s'incrociano; l'oriente può dividersi in pochi distretti diversi, e anch'essi contraddistinti dal predominio deciso di alcune poche specie sulle altre, onde la formazione delle tundras all' estremo nord, della foresta nel mezzo, della steppa al sud.

Nell'Europa occidentale le razze umane si sono rincorse e accumulate, sovrapponendosi con molteplice intreccio e suddividendosi in mille frazioni, differenziate per lingua, per coltura, per religione, per governo; nella pianura sarmatica quasi sola o per lo meno decisamente dominante una stirpe, una lingua, una religione sulle altre: certamente solo uno stato.

Anzi l'intero nordest d'Europa non soltanto non si fraziona in istati, ma esso stesso è parte di un tutto politico maggiore, il più grande colosso di tal genere, che compatto e ininterrotto esista, che la storia, forse, ricordi. La frase famosa ed abusata di Carlo V, si può ben a proposito far rivivere per questo enorme impero di tutte le Russie, che dallo stretto di Behring, suo estremo punto orientale, al borgo di Pysdry (Peisern), che ne segna il limite occidentale, si stende continuo per 174 gradi di longitudine, onde, già nelle giornate equinoziali, se si tenga conto della rifrazione, il globo solare è appena scomparso dalla vista della Polonia, e già illumina il lembo di terra che si protende colla penisola dei Ciutci.

È un colosso che si stende complessivamente sopra 22 milioni di chq., abitati da quasi 109 milioni di anime (1), superato così in estensione e in popolazione soltanto dalla Gran Bretagna, che sparge le membra disgregate dei suoi territorî sopra più che 23 milioni di chq. e il proprio impero sopra 311 milioni di cittadini o di sudditi.

(1) Vedi più avanti e nei **Prospetti** gli elementi di questi dati.

Di questa enorme massa all'Europa spetta meno di una quarta parte, cioè appena un cinque milioni di chq.; però è la parte di gran lunga migliore, se non per fertilità nè per ricchezza mineraria di suolo, certamente per clima, per densità di popolazione, per civiltà.

1. Veramente anche questa parte europea dell'immane colosso non si aperse alla cultura dello spirito e non si fece conoscere al mondo civile che tardi e a grande stento (1).

Le prime nozioni sul nordest d'Europa ci pervennero a frammenti e incomplete col tramite dei Bizantini e perfino degli Arabi, i quali forse le avevano apprese da quegli audaci venturieri scandinavi, che, sotto i nomi di Vareghi o Varenghi o Varanghi o consimili, percorrevano le regioni interposte fra il Baltico e il Nero, ora rendendosi al soldo di Bisanzio, ora mercanteggiando e forse predando per conto proprio. È a loro che si deve la dispersione delle monete cufiche dei califfati, trovate da Smolensco e da Novogorod verso il Baltico e tutto all'ingiro di questo Mediterraneo del Nord, come al loro stanziamento presso agli Slavi di Novogorod si devono i primi incunabuli dello stato russo e il nome stesso scandinavo di *Russi*, imposto a quelle genti. Qualche notizia sul lembo settentrionale della vasta regione fu portata in occidente anche, e lo vedemmo, dai Norvegesi; altre sugli orli delle parti mediane, e notevolmente più tardi, dai cavalieri teutonici; qualche accenno storico e geografico sui popoli stendentisi al di là dei Carpazi s' incontrano nell' enigmatico ebreo Gioseffo Ben Gorion del IX o del XII sec. nella lettera del re cazaro Gioseffo al rabino Hardai, incompletamente stampata a Costantinopoli nel 1577, nel monaco Nestore (1116) da Chiev, nonchè nelle oscure ed incerte relazioni, pure del sec. XI, dovute a Beniamino

(2) Per tutto questo v. PESCHEL, *Geschichte der Erdkunde*, München, Oldenburg, 1877; — BRANCA, *Storia dei viaggiatori italiani*, Roma, Paravia, 1874; — CANALE, *Storia del commercio, dei viaggi, ecc. degl'Italiani*, Genova, 1866; — HEYD, *Le colonie commerciali degl'Italiani in Oriente nel Medio Evo* (trad. MÜLLER), Venezia, Antonelli, 1886, vol. I.°, pag. 59, 133 ed altrove, e II.°; — COEN, *Le grandi strade del commercio internazionale proposte sino dal sec. XVI*. Livorno, Vigo, 1888; — LELEWEL, *Géographie du moyen âge*, Bruxelles, 1852, T. III e IV. *Storia*, par. 2 e seg. Vedi altresì il vol II, *Delle navigationi et viaggi* (Venetia stamp. de Giunti, 1574), che contiene i viaggi di Josafà Barbaro (f. 92), Ambrosio Contarini (f. 112), la lettera di Alberto Campense a Clemente VII sulle cose della Moscovia (f. 126) a quella di Paolo Giorgio (f. 131), finalmente la Relazione dell'Herberstein (f. 137). Quanto alla parte archeologica vedi anche la relaz. del RAMBAUD sul Congresso archeologico di Casan del 1877 in *Revue scientifique*, 2 sem. 1879, pag. 1039 e 1085.

Digitized by Google

da Tudela e a Pethakia, ebrei (1); ma in complesso sulle parti centrali della vasta regione ancora nel sec. XII, regnano tenebre fitte. Edrisi (2), appunto nella sua prima metà, sa che la Russia è limitrofa dell'Ungheria e della Serbia (Getulia), che ha assoggettato i Barti, i Bulgari e i Cazari in modo da lasciar appena traccia dei loro nomi, sa ch'è paese estesissimo o poco abitato, dove le genti vivon in lotte incessanti fra loro. Ed Edrisi dà ancora qualche ragguaglio sul *fiume di Russia* (il Don) le « cui sorgenti sono nelle montagne di Cocaia, che si stendono dal mar Tenebroso fino all'estremità del mondo abitato », toccando il paese di Gog e Magog, e alle cui acque si uniscono quelle di altri sei fiumi prima che passando pel *mar di Russia* (mare d'Azof) sbocchi nel mar Nero. Ed egli sa pure che in Russia e in Bulgaria (sull'alto Volga) la lunghezza del giorno non è in inverno più che 3 ore e mezzo, sicchè esso dura appena il tempo, perchè un musulmano possa compiere consecutivamente le quattro preghiere d'obbligo della giornata; e gli son note le ricchezze minerarie degli Urali, e il « paese fetido, aspro, nero, sterile,... senza piante nè vegetazione,... dove le abitazioni son lontane e tristi, le guide sempre incerte, i viaggiatori sempre afflitti... », che si stende al nord del Caspio. Però le sue nozioni son vaghe, confuse, irregolari; le città russe da lui ricordate, son distribuite a capriccio e con nomi inusati: Smolensco per lui è *Barmos* o press'a poco, Lubetsh è *Lonsa*, Cherson è *Mules* o *Molsa*, e quasi soltanto Chiev o Chiov conserva il suo nome slavo di *Chiev* o *Cav* sul *Dnabros* (Dgnepr, Danapris); e gli è ignota perfino l'esistenza di Novogorod, già fiorente nel suo commercio.

Del resto, un certo traffico si esercitava certamente in quell'epoca fra le genti tedesche e le slave lungo tutta la vasta linea in cui si trovavano a contatto fra loro sia direttamente, sia col tramite degli Ebrei. Ma più forte ebbe poi a svolgersi nei secoli seguenti quello del mar Nero, a merito degl'Italiani e sopratutti dei Genovesi e dei Veneziani. Già nel sec. XII, la strada del Don e consecutivamente quella del Volga, che servivano allo scambio delle pelliccie e delle merci d'oriente, dovea pur esser nota ai nostri da un pezzo, se un trattato stretto da Bisanzio coi Genovesi nel 1170, concedeva a questi ultimi libero commercio dovunque nell'impero, salvo che in *Russia* e *Matracha* (mar d'Azof). Dalla introduzione al *Milione* di Marco Polo (1) si comprende poi che quella strada si manteneva sicura e frequentata anche dopo la venuta dei Tartari, poichè nel 1250 Maffeo e Nicolò Polo, carichi di gioie, la percorrevano, per recarle a Bolgar (sul Volga) alla corte di Berche (Barca), Can dei Tartari di Ponente; mentre Ruisbroeck, il monaco fiammingo, più conosciuto sotto il nome di *Rubruquis*, che nel 1255 viaggiava il mar Nero, è buon testimonio che mercanti, ai quali ei dà il nome di bizantini, ma che probabilmente erano veneziani, navigavano a Matrica (o Matracha) e di là si recavano al Don a comprare pesci disseccati, e frequentavano Soldaia (Sudac), porto di Crimea.

La irruzione dei Mongoli o Tatari, i quali nel 1223 oppressero i varî stati russi e quelli più recentemente sorti dei Cumani, non è adesso giudicata come iniziatrice di un periodo di barbarie molto maggiore di quella che già regnava nella maggior parte delle terre allora occupate, mostrandosi essi disposti a far buon viso alle arti e ai portati della civiltà europea e cristiana. Fu anzi alla Orda d'Oro (Sira) che i papi mandarono, fra altri, prima di Rubruquis, cioè nel 1245, il monaco italiano Giovanni di Pian dei Carpini assieme al polacco Benedetto. Vi si recaron questi da Breslavia, per Chiev, e poi successivamente pel Boristene, pel Tanai e per l'Etil (Volga) dirigendosi alla sede del Can, poco lungi da Caracorum, dove rinvennero non pochi Europei. E dai Tatari ebbero favore notevole quelle importantissime colonie genovesi e veneziane di Caffa, di Soldaja, della Tana (Don) e di Vosporo (Chertsh), diffuse nella *Gazaria* (Crimea) lungo le coste del *mar Grande* (*Mer Greignor* di Marco Polo) o mar Nero, sorte probabilmente alla fine del secolo XIII, e fiorenti, fra varie vicende, specialmente nel sec. XIV; e del pari ebbero sicurezza le strade da quei mercanti battute.

Le notizie intorno ai paesi percorsi dai varî missionarî, non sempre scevre da favole o da oscurità, entrano a far parte ragguardevole delle enciclopedie occidentali, come l'*Opus Maius* di Bacone e lo *Speculum Historiale* di Vincenzo di Beauvais; mentre, d'altra parte, le relazioni dei nostri mercanti

(1) Su tutti questi, vedi specialmente LELEWEL, e RAMBAUD op. cit.

(2) *Géogr. d'Edrisi, trad. par* AM. JAUBERT, Paris, Impr. Royal, MDCCCXXXVI. Clima VI., 4, 5, 6 e 7 sez. Clima VII 6 sez. Vol. 1°, pag. 282 e seg., e 143

(1) Vedi BARTOLI, *I viaggi di Marco Polo*, Append. nel testo franc., pag. 323, Firenze, Le Monnier, 1863.

Digitized by Google

formavano un materiale copioso di studio e forniscono la prova che nelle colte città italiane nel secolo XIV le parti meridionali della regione sarmatica si dovevano conoscere con numerose particolarità. Intorno alle stesse van pure ricordate la relazione del Balducci-Pegolotti, che nel 1336 percorse la via della Cina partendo dalla Tana e dirigendosi per *Gintarkan* (Astrakan) (1), e poco appresso (1339) fu per la stessa via seguito dal legato pontificio Giovanni di Marignolli, e l'arditissima impresa nel 1374, compiuta ivi da Luca o Luchino Tarigo, avventuriere genovese, che partito con pochi compagni da Caffa, sopra una leggiera fusta, risaliva il Don e poscia trasportato a braccia il suo legnetto nel Volga, per questo giungeva al Caspio, che perlustrava corseggiando per ogni verso. Accumulate notevoli ricchezze, riprese egli la via del ritorno, ma assalito sul Volga dai Calmucchi, le perdette in gran parte, e soltanto salvate le gioie più preziose, con queste raggiunse a piedi Caffa, dove la sua impresa fu registrata nei pubblici archivi a perpetua memoria. Che fra le carte nautiche italiane del sec. XIV, comparisca qualche periplo del Caspio, come ad esempio nell'Atlante mediceo del 1351, è un nuovo argomento per dimostrare la conoscenza e la pratica che i nostri avevano di quei luoghi. I quali sono anche sommariamente in quello stesso secolo (1334) descritti dall' arabo Ibn Batula, che dalla Crimea si recò in Bulgar, dove ricevè ragguagli intorno alla *terra delle Tenebre*, ch'egli avrebbe ben volentieri visitata, se i pericoli e i disagi non fossero stati così gravi (2).

Ancora però nel secolo seguente la migliore relazione sulla regione russa è quella che del veneziano Giosafat Barbaro, pubblicava il Ramusio (3). Costui, uomo arguto e coraggioso, fra il 1436 e il 1452 dimorò costantemente in quelle regioni, di consueto in Crimea e presso le colonie genovesi, ma anche altrove. Imperocchè indotto da ragioni politiche e commerciali si recò nella Caucasia e più tardi risalì il Volga e l'Oca, e fu a Casan, a Mosca e a Novogorod, finchè, appunto nel 1452, fece ritorno a Venezia per la via della Polonia. Copiose e interessanti e improntate a grande verità son le notizie da lui trasmesseci sui caratteri etnografici, sulle vicende storiche e politiche e sui commerci di quelle genti, e sul clima e sui prodotti di quelle ignorate contrade. E pochi anni appresso (1476-77) un altro veneziano, Ambrogio Contarini, percorreva suppergiù la stessa via e completava bellamente le notizie date dal Barbaro (1).

Anzi le relazioni dell'Italia con quelle regioni sul finire del sec. XV e al principiare del XVI doveano essere più frequenti di quanto comunemente si crede. Col decadere della potenza tatarica aveano ripreso ardire gli stati russi a quella tributarî, sicchè venne in buon punto Ivan (Giovanni) III (1462-1505), che, avvicendando l'audacia alla prudenza e all'astuzia, seppe liberarli dal dominio di quella e unificarli in una grande Moscovia. Prode in guerra, come accorto in politica, e savio amministratore, favorì le arti e le industrie locali, promosse lo scavo delle miniere, agevolò i traffici attraverso l'impero. Mancando di operai esperti, che valessero ad abbellirgli a dovere Mosca, dove il Kremlin era già tre volte crollato, vi chiamò fra altri Fioravante Aristoteli di Bologna, che con un Aluiso milanese e con un Pietro di Antonio Solaro, vi architettò, mentre Paolo Bossio genovese vi fuse il *re dei cannoni* (*Tzar Pushca*) e l'Aristoteli stesso migliorò i conii delle monete (2).

E al suo successore, Basilio IV Ivanovič, probabilmente nel 1520, ancora un genovese, Paolo Centurione, a nome di papa Leone X e suo proprio, propose di aprire nuova via per le Indie, seguendo il Volga, e da Astracan (*Citrachan*) pel Caspio, Asterabad (*Strava*) e la Persia, ovvero per l'Osso (Amu Deria), Urgendeh e Cabul. Ragioni probabilmente politiche, distolsero il granduca Basilio dall'accettare la proposta del Centurione, della quale riferisce il Giovio in una lettera già pubblicata dal Ramusio (3).

Cogl'Italiani, intanto, altri fan concorrenza nell'illustrare l'ignorato paese. Così alle interessanti, argute e veritiere relazioni dei veneti ambasciatori (4), sulla vastità della Russia e

(1) *Pratica della Mercatura*, ecc., ed. dal PAGNINI DELLA DECIMA, Lisbona e Lucca, 1765, vol. III.

(2) DESBOROUGH COOLEY, *Hist. génér. des voyages, trad. par Joanne e Old-Nick*, Paris, 1840, vol. 1.°, pag. 142.

(3) *Raccolta di navigazioni e viaggi*, vol. II, foglio 92.

(1) RAMUSIO, id., foglio 112.

(2) CANTÙ, *Storia universale*, vol. XVII, pag. 612, 3.ª ed., Torino, Pomba, 1846. V. altresì gli scritti pel Giovio (pagina 134) e del Contarini (pag. 123) nella citata raccolta del Ramusio. Quantunque assai posteriore, è molto interessante per le notizie intorno alla Russia e particolarmente a Mosca, ai costumi, alle usanze, alla coltura dei Russi nella seconda metà del sec. XVII, la *Relazione e viaggio della Moscovia del sig. cav.* D. ERCOLE ZANI *bolognese*, nell'operetta intitolata *Il Genio Vagante* ecc. Parte prima, Bologna, 1691, dall'Oglio, pag. 121 e seg. Lo Zani fu in Russia nel 1671 e fa un quadro molto vivo e poco lusinghiero della barbarie che vi dominava.

(3) Op. e vol. cit.

(4) ALBERI, *Relazioni degli ambasc. veneti*, Vol. VI,

Digitized by Google

sulla sua forza armata, adesso si contrappongono le notizie inviate su quelle regioni dai legati tedeschi, e quelle di qualche viaggiatore inglese, come il Chancelor, di cui parlammo, (1) e il Jenkinson (1558). Ma più di tutti importante fu il viaggio del cragnolino Sigismondo Herberstein, appunto inviato imperiale, che fra il 1517 e il 1526 percorse svariate parti della Russia, facendo numerose, per quanto sovente scorrette, determinazioni di latitudine e raccogliendo notizie geografiche d'ogni sorta. Certo è ch'egli rettificò molti antichi errori (2); fece conoscere non poche genti ignorate, alcune anche transuraliche e rese possibile finalmente la costruzione della prima carta geografica della Russia (1547), quasi tosto tradotta in italiano e diffusa, specie ad opera del nostro Gastaldo (3). Qualche anno appresso, cioè circa nel 1562, ne apparve un'altra, quella dell'inglese Jenkinson, il coraggioso viaggiatore della regione caspiana e transcaspiana, riprodotta per molte successive edizioni nel Teatro del mondo dell'Ortelio (4). Scorrette entrambe e povere di nomi, quest'ultima è più ricca di leggende semifavolose, che non sia la prima. In complesso, da entrambe si può dedurre quanto limitate fossero tuttavia le cognizioni europee su quei paesi. E poco maggiori erano quelle dei Russi stessi; i quali soltanto pochi anni innanzi (1552) aveano occupato Casan ed Astracan, e portato il Cristianesimo fra le stirpi samoiede del nord, e ancora aveano saputo appena crearsi qualche embrione di porto marittimo, dacchè la stessa Arcangelo venne fondata solo nel 1584, e la sua vece era tenuta da quel meschino scalo di Colmogor od Holmgard, al quale accorrevano nell'estate i pescatori e i commercianti di pelliccie, di pesci e di piume dell'alta Norvegia e le povere e barbare genti dell'estremo settentrione.

In generale, adunque, almeno fino al secolo XVI, le massime conoscenze intorno alla Russia erano frutto dell'opera di stranieri e provenivano più che altro dai tentativi degli occidentali di aprire nuove vie per l'oriente, fosse quella già per sè perigliosa del Caspio o quella tenebrosa e ancor più ardita del nordest. Era già stato nell'intento di scoprire quest'ultima, che il Willoughby nel 1553 avea toccata la Nuova Zembla, e più tardi il Barents (1594-1597) visitava il mar di Cara, e scopriva le Spitzberghe, e che poi si compierono numerose imprese, le quali, anche non raggiungendo lo scopo, pure accrebbero il materiale geografico riguardante Russia e Siberia. Ma da quel secolo comincia il lavoro proprio dei Russi, per conoscere sì il loro paese, come le contrade con esso confinanti ad oriente. Così, grazie ai *Premishleni* russi, specie di avventurieri, cacciatori, briganti e a volte dediti lì per lì ad una specie di traffico, seguiti indi a poco da spedizioni militari o commerciali, venne lentamente levato il fitto velo che copriva la maggior parte della Siberia, sulla quale gli Zar aveano dichiarato il loro dominio fin dal 1558 (1).

2. Ormai nel secolo XVI, però, il nord-est d'Europa non conteneva più terre da scoprire; ma avrebbe dovuto cominciare il lavoro di correzione di vecchi errori, di determinazioni

Serie I, Firenze, Grazzini, 1862. Vedi le due *Relazioni della Polonia*, degli ambasciatori Girolamo Lippomano (1575) e Pietro Duodo (1592).

« Il Moscovito » dice, fra altro, il Lippomano « è grande e potentissimo principe, il quale molti anni continui ha guerreggiato col regno di Polonia, ed in questo tempo gli ha levato 60 leghe di paese nella Lituania, sebbene ora è tregua fra loro. Possiede il Moscovito in quelle parti settentrionali circa tremila miglia di paese per lunghezza e la metà per larghezza, ed in esso sono quindici ducati, sedici grandi provincie e due regni . . . ». « Può fare (mettendo tutte le sue forze insieme con i Tartari di Russia e d'Astrakan suoi sudditi) duecentomila cavalli, ma dei buoni centocinquantamila. È ricco di tesoro e di grandissima quantità di gioie » . . . . . « Dalla parte di Svezia, per i monti asprissimi, per le nevi estreme quasi in tutte le stagioni dell'anno, può fare all'inimico e da lui ricevere anco poco danno; . . . » ecc.

(1) Pag. 180 di questo vol.

(2) Nelle tavole di Tolomeo, sole autorità cartografiche riguardanti la Russia, la latitudine della città di Tanai coincide press'a poco con quella del Baltico; e ancora nelle mappe del XV.° e della prima metà del XVI.° sec. i monti Rifei, cioè gli Urali, corrono in direzione da est ad ovest, formando quasi il vallo boreale del mondo, ecc.

(3) La prima edizione (*editio princeps*) dell'opera dell'Herberstein, uscì a Vienna nel 1547 (sec. il Peschel) col titolo: *Rerum Moscovitarum Commentarii* ed è scritta in latino. Notevole è la edizione italiana col titolo: *Comentari della Moscovia et parimenti della Russia, ecc. per il signior Sigismondo libero Barone in Herberstein, Neipperg et Guetnhag, ecc.* In Venetia, per Gioan Batt. Pedrezzano. MDL. Questa edizione è accompagnata da 6 vignette in legno e da una carta a figura di trapezio col titolo: *Descriptione de la Moscovia per Giacomo Gastaldo piamontese Cosmographo in Venetia*, MDL. Nella penultima pagina dell'opera, havvi una dichiarazione del traduttore, dalla quale apparisce che tale carta sia stata dal Gastaldo « designata e ampliata » su quella dell'Herberstein. Di essa si fecero altre edizioni, che poi compaiono negli atlanti italiani. Ne ricordo la *Nova Descriptione della Moscovia per l'ecc.° M. Giacomo Gastaldo piamontese Cosmographo in Venetia. Anno MDLXII*, in una *Raccolta di tavole moderne di Geografia* del sec. XVI, però anteriore all'Ortelio, e di cui una copia possiedo io stesso.

(4) *Russiae, Moscoviae et Tartariae descriptio. Auctore Antonio Jenkensono Anglo, editae Londini, Anno* 1562 ecc. Forma la carta 104 nella edizione latina di Anversa, 1591, dell'atlante orteliano.

(1) Ad aprire la strada e le relazioni colla Siberia ebb merito sopratutto Anica Stroganov, ricco negoziante di pelliccie a Solvicegozca nella Permia, che vi piantò stabilimenti commerciali e militari; e il capo brigante Jermac Timoviev, che coi suoi Cosacchi la invase.

Digitized by Google

di coordinate, di descrizione geografica, di esplorazione scientifica e di rilievi cartografici, di cui dava esempio ormai il rimanente d'Europa. Questo movimento fu, più che altrove, tardo in Russia, sì perchè tardi e lenti vi furono i progressi della civiltà, sì pel suo agitarsi perpetuo in ribellioni, in congiure, in guerre e in conquiste. Il risveglio, anche a questo proposito, accennato appena da taluno dei suoi predecessori, venne dato da Pietro il Grande. Egli riformò tutto. Aperse strade, canali e porti; fondò stabilimenti commerciali; ordinò spedizioni di scoperta (Bering); scavò miniere; favorì industrie d'ogni sorta; istituì le prime operazioni statistiche (1) e i primi rilievi cartografici (2).

Prima di lui il paese era ancora privo di carte che avessero una base scientifica qualsiasi. Nel 1590 era stata costruita una carta imperfettissima, detta il *Gran disegno* (*Bolshoi sciertesh*, in russo) ed altra sul principiare del secolo seguente dai figli dello Czar Boris Godunov (3). Si sa che da quella prima trasse gli elementi per la propria carta (1614) Isacco Massa, geografo d'origine ignota, e dalla seconda Girardo Hessel, per la ridotta *Tabula Russiæ*, pubblicata nel 1614. I miglioramenti portati da Adamo Olearius, segretario d'ambasciata dell'Holstein in Russia, alla carta del Massa e le varie carte ridotte, che videro la luce nel secolo XVII, di poco mutarono la posizione della Russia rispetto alla cartografia. Migliore delle altre, però, apparve la carta dell'olandese Nicola Witsen (1687), il quale fu poi conosciuto personalmente da Pietro il Grande ed esercitò una notevole influenza sullo sviluppo delle conoscenze geografiche del paese. Fu allora che lo Zar si diede a tutt'animo a far rilevare il suolo del suo impero, onde si ebbero le carte del Don (1696), del mar d'Azof (1699) e del teatro della guerra contro la Turchia, dell'Ingria, dove per la prima volta apparisce il nome di Pietroburgo, e finalmente della Polonia e della Lituania. Più importanti sono i lavori intrapresi da lui in appresso. Nel 1715 egli trasferì a Pietroburgo la Scuola di Navigazione di Mosca (alla quale era già dovuto un primo atlante del Baltico), trasformandola in Accademia di Marina, onde n'ebbe un buon semenzaio di ufficiali e d'idrografi. Nel 1721 chiamò pure nella nuova capitale gli astronomi Delille, Eulero ed altri perchè mettessero le prime basi ai lavori cartografici. Poi volle far di nuovo rilevare il mar Caspio, il quale non soltanto appariva rappresentato in modo infelicissimo nelle carte del Jenkinson e del Gastaldo e in quelle poco migliori dell'olandese Van Struys (1670), e del Soutter (1711, sc. 1:2 milioni), ma si presentava in tutte orientato erroneamente coll'asse maggiore diretto da est ad ovest, colpa specialmente un errore di ben $7° \frac{1}{2}$, da cui era affetta la longitudine di Trebisonda. Non riescito un primo tentativo di sua esplorazione, Pietro v'inviò, nel 1718, una nuova spedizione condotta dal Soimonov e da Van Verden, e frutto del lavoro della medesima fu la carta del Caspio che lo Zar stesso fece presentare all'Accademia di Francia e che corresse i vecchi e diffusi errori (1).

Pietro il Grande voleva poi far eseguire una carta generale dell'impero, intorno alla quale collaborarono alcuni geodeti dell'Accademia di Marina, dai cui rilievi, veramente assai grossolani, il Chirilov tentò di trarre gli elementi per un grande atlante di 360 fogli, ma che poi si ridusse a un assieme di 14 fogli e una carta generale, comparsi fra il 1725 e il 1734. È facile capire i difetti di questa carta, qualora si pensi che, non avendovisi tenuto conto della longitudine di Pietroburgo (determinata veramente nel 1727 e 1728), le regioni artiche venivano affette da un errore in longitudine anche di 10^0.

Nel 1725, anno della morte di Pietro il Grande, intanto si fondava a Pietroburgo l'Accademia delle Scienze, e pochi anni appresso, sotto la direzione della sua sezione geografica, s'intraprendevano dei nuovi e più seri lavori di rilievo del suolo russo dietro l'indirizzo del Delille, dell'Eulero, dell'Heinsius e Lomonosser, sicchè nel 1745 ne comparvero

(1) Una specie di cadastro esisteva in alcune provincie russe ancora fin dal sec. XIV e XV; anzi alcuni estratti ne furono esposti nella mostra geogr. di Venezia del 1881; dove anche comparvero i libri del censo per gli anni 1676-1682.

(2) Struve (Otto), *Peters des Grossen Verdienste um die Kartographie von Russland* in *Russische Revue*, 1876, N. 1.°, pag. 1. Vedine sunto in *Année géogr. par* Maunoir *et* Devèyrier, Paris, Hachette, 1879, pag. 31. Sulla cartografia moderna specialmente ufficiale russa ampie e precise notizie si trovano nello scritto del cap. P. Schellwitz, *Uebersicht des Russischen Landesaufnahmen bis incl.* 1885, pubblicato nel *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, N. 128 (1887), pag. 104; N. 131 (1887), pag. 387 e N. 132, pag. 479. Esso è tratto dai *Sapiski* della Sez. milit.-top. dello Stato maggiore russo dal 1835 al 1885 e da altre fonti ufficiali.

(3) Nel 1846 fu oggetto di studio da parte di Giorgio Spasski, che cercò di descriverla accumulandone i frammenti e studiandone le speciali riproduzioni.

(1) Fu seguita poi da altra del Soimonov (1731) e da quelle del Nagatkin (1765), del Nagaiev (1796), del Goleniciev Cutuzov (1807), dall'atlante del Coloscin (1826), dalla carta dell'ammiraglio Ivancizov e del cap. Puscin (1877) e finalmente dalla carta ufficiale rilevata fra il 1826 e il 1874 e pubblicata nel 1878. Altre carte speciali a varie date.

Digitized by Google

i primi frutti in una carta generale e un atlante di 19 carte speciali nella scala di 1 pollice per 34 verste (1 : 1428000) e in lingua tedesca. Questo *Atlante dell'Impero russo* si ritiene non inferiore alle carte che analogamente e nello stesso tempo pubblicavano gli altri stati europei. Poi Caterina II ordinò un rilievo generale dell' impero, onde ne venne l'atlante del 1787 e quello in 44 fogli pubblicato qualche anno appresso (1792) dalla scuola delle Miniere. Ma solamente sotto il suo successore, Paolo I, nel 1798 s'instituì una prima sezione d'incisori e l'anno appresso la Scuola costantiniana di topografia alla quale si aggiunse un Deposito (*Dêpot*) imperiale di carte. Subordinato al ministero della guerra, questo doveva un po' alla volta tramutarsi nel corpo dei Topografi militari (1822), e poscia nella Sezione topografico-militare dello Stato maggiore (1865). Sulla fine del secolo decorso, quindi, e più ancora nel primo quarto dell'attuale, specialmente in seguito alle guerre napoleoniche, comparvero non pochi lavori cartografici riguardanti la Russia, tratti dalla grande Carta in 114 fogli dell' Accademia di Pietroburgo costruita dall'antico *Dêpot* delle carte nella scala dell'840000, finita nel 1805 e corretta nel 1815; ma esse presentavano lacune ed inesattezze copiosissime.

Il momento vero di rinnovazione o di creazione della cartografia russa (1) casca intorno al 1816, nella quale epoca cominciarono nelle provincie occidentali dell'impero (le più esposte alle guerre cogli stati d'Europa) i grandi lavori di triangolazione del generale di Schubert e la misura del grado eseguita dal Tenner e da Guglielmo Struve. Così dapprima si determinarono astronomicamente un 272 punti e quindi fra il 1821 e il 1839 venne eseguita in 59 fogli la *Carta delle provincie occidentali dell'Impero russo* dello Schubert, nella scala da 1: 420000 (cioè 10 verste per 1 pollice (2)), che però arrivava fino a Casan e ad Astracan. Essa venne incisa in rame e porta nomenclatura russa. Nel 1819 s'era anche, e dapprima sempre per le parti più occidentali dell'impero russo, iniziata la costruzione di una *Carta topografico-militare della Russia europea* (in rame) nella scala da 1: 126000 (3 verste 1 pollice), mentre i rilievi originali erano su quella di 1: 42000 (una versta per un pollice) o di 1: 21000 (1 versta 2 poll.). I lavori procedettero, però, molto a rilento (dapprincipio s'impiegavano da 8 a 10 anni pel rilievo di un governo), e questo esercitò una dannosa influenza sul valore e sulla uniformità della carta medesima. Difatti, i primi e più vecchi fogli, e specialmente quelli che riguardano la lunga striscia fra la Curlandia e Cherson, sono i più difettosi e i più mancanti dei dati altimetrici, i più recenti (li consueto i più orientali, ma fra essi anche la Polonia) sono i migliori e forniti di copiose quote, anzi anche di piani quotati (equidist. $4^m.3$). L'intera carta costruita nella proiezione di Bonne, deve constare di circa 700 fogli, e i primi fra essi comparvero nel 1845; ma il governo, al pari di altre carte, li escluse dal commercio e li tenne segreti fino al 1857. Adesso ne son pubblicati circa 550, e molti fra essi furono ricorretti e completati. Per la Polonia fin dal 1839 se ne pubblicò una parte in 60 fogli in lingua polacca.

Nel Caucaso le prime determinazioni astronomiche cominciarono nel 1829 e le prime triangolazioni nel 1836. Fin dal 1847 ne comparve una prima carta topografica militare, in 25 fogli, e nella scala di 1 : 420000, più tardi rifatta e reincisa a Gotha nel 1869 (Tiflis, 1869). Nel 1868 erasi anche pubblicata in 57 fogli una carta della Caucasia al 210000, più tardi essa pure venne corretta ed estesa anche alle contermini regioni turche e transcaspiane. Nel 1885 ne erano pubblicati 76 fogli. Finalmente nel 1888 e poi di nuovo nel 1870 (Tiflis) si pubblicava del Caucaso una carta stradale nella scala di 1 : 840000. Tutte queste carte del Caucaso sono in cromolitografia.

La Finlandia, anche quanto a cartografia, si tiene sotto molti rispetti separata dal resto dell'impero. Fin dal 1862 se ne possiede una carta in 2 fogli in cromolitografia, nella scala da 1 : 1260000 intitolata: *Karta öfver Stor-Förstendömet Finland*, di G. Alfhtan (Helsingfors). Contiene molte quote altimetriche e presenta la nomenclatura svedese. Più vasta è la carta del Gylden, *Karta öfver Storfurstendomet Finland, utgifven af öfverstyrelsen för ländmäteriet*, Helsingfors, 1873, sc. 1 : 400000, in 30 fogli. E basata sulle determinazioni astronomiche eseguite fra il 1863

(1) Su questi argomenti, v. SYDOW, *Berichte über den kartogr. Standpunkt Europas*, in PETERM. *Geogr. Mittheil.*, 1859, *in Geogr. Jahrb.* v. BEHM, 1866-1872, ecc.; — SCHELLWITZ, *Übersicht des Prussischen Landesaufnahmen* citato. Vedi altresì GUTHE-WAGNER, *Lehrb. der Geogr.*, vol. II, pag. 373 e seg. Nel 1835 il generale Schubert iniziava la pubblicazione delle *Memorie* dell'Ufficio topografico militare russo, che comprendono ormai oltre a 40 vol. e che riassumono la storia dei lavori astronomici, geodetici e topogr. dell'impero.

(2) La versta consta di 500 sagene, da 7 piedi, ciascuno di 12 pollici.

Digitized by Google

e il 1872 e sopra un gran numero di rilievi speciali coordinati per la prima volta, ma l'esecuzione ne è assai difettosa.

Notevole è altresì la *Carta speciale della Russia d'Europa*, alla scala del 420000 e nella proiezione di Gauss, fin dal 1865 cominciata a pubblicare sotto la direzione e il nome del generale Strelbitsky dall'ufficio topografico militare delio Stato maggiore generale, che appunto in quel tempo era stato riorganizzato. Consta di 161 fogli in rame e cromolitografia, contiene ragguardevolissimo numero di località abitate (cioè tutte quelle che contano più di 5 casamenti), le strade militari in corrente e presenta un bell'aspetto; ma è priva di curve e di quote ipsometriche. Per giunta, nella parte che concerne la porzione orientale dell'impero, essa non è basata su lavori di rilievo topografico esatto, che finora mancano, ma su quelli dei ministeri delle finanze e del demanio e quindi ha sempre carattere di provvisorietà. Comprende tutta la Russia europea (inclusevi la Polonia, la Finlandia e le parti transuraliche dei governi di Perm e di Orenburg), la Caucasia e la Transcaucasia, la Rumania, la Bulgaria, la Rumelia orientale, la Turchia europea, parte dell' Impero austro-ungherese fino a Vienna e della Prussia fino a Berlino.

Di carte generali russe non v'è abbondanza. La Società geografica ne curò la pubblicazione di una (Pietroburgo, 1862) in 12 fogli e nella scala di 1: 1680000. Altra carta con molte quote d'altezza pubblicò il Blaramberg nel 1859 (6 fogli, 1: 2100000), destinandola sopratutto a riassumere i lavori astronomici e geodetici. Fu su questi due lavori che specialmente si basò la costruzione della carta dell' Europa orientale del Petermann (1: 3700000), che occupa sei fogli dell'atlante magistrale dello Stieler (1), nonchè quella dell' Impero russo in Europa del Kiepert (1: 300000), di cui la quinta, e, a nostra conoscenza, ultima edizione, uscì nel 1882 (2). Quest'ultima porge poche quote altimetriche ed è alquanto confusa, però si spinge molto più a levante della precedente, preferibile per la esecuzione.

Oltre a ciò, evvi una *Carta delle Strade militari della Russia europea*, in 16 fogli e nella scala di 1: 105000, altra dei *Collegamenti stradali* in 6 fogli e nella scala di 1: 1250000, tutte e due in russo e tenute in corrente fino ai nostri giorni.

(1) STIELER'S, *Handatlas*, Gotha, Perthes, ecc., i fogli 50-55.

(2) *Karte des Russischen Reichs in Europa*, in 6 Blätter, Berlin, Reimer, V.e Aufl., 1882 (per le ferrovie portata al 1886).

La vastità dello spazio occupato dall'impero rende sempre lento, anche se sia condotto sollecitamente, il lavoro di raccolta del materiale geodetico ed altimetrico. Per quanto, anche sotto quest'ultimo rispetto, le lacune sieno vaste e copiose, tuttavia già abbiamo qualche carta ipsometrica della regione e fra esse merita menzione quella in cromolitografia a più tinte e nello stile delle carte murali, pubblicata a Pietroburgo dall'Ilin (o Ilgin) nel 1874 (1). Consta di 4 fogli; è nella scala da 1 al 2520000 e porta delle curve di livello coll'equidistanze di 100, 300, 500, 750, 1000, 2000, 4000 e 8000 piedi russi per la parte asciutta, di 1, 5, 10, 50 e 100 sagene per le profondità marine, dove però solamente porta le indicazioni delle curve di livello. È tutta in caratteri russi. In russo è anche quella del de Tillo: *Ipsometria dei sistemi fluviali della Russia europea* (1: 1250000) (2).

Il risveglio dato dal regno di Pietro il Grande al movimento del pensiero russo, arrecava utili conseguenze anche nei tempi successivi e non soltanto nel campo geografico. Certamente, la barbarie era grande e la lotta contro l'ignoranza si presentava formidabile. Per quanto la Siberia fosse già sottomessa e i limiti dell'impero fossero stati spinti sino al Pacifico e alla penisola dei Ciutci, ancora tali tenebre gli avvolgevano, da rendere, ad esempio, possibile che nel 1729 l' almanacco geografico di Pietroburgo fosse incerto se il Camsciatca era un'isola o una penisola ed anche se non fosse una cosa medesima coll'isola giapponese di Jeso, spettante agli Olandesi (3). Tuttavia, le ricerche geografiche dirette ad esplorare i paesi conquistati, le loro costiere, gli sbocchi delle colossali correnti che lo attraversavano, si susseguivano rapide, anzi non s'era nemmanco raggiunta la metà del

(1) *Carta fisica (oro-idrografica) della Russia europea, di* A. ILJIN (o ILGIN). Sc. 1: 2520000. S. Petersburg. Senza data, nè edizione. L'ultima riproduzione, secondo il citato lavoro dello Schellwitz, è del 1884.

(2) Pietroburgo, 1882. Del de Tillo evvi altresì un *Atlante ipsom. dell'imp. russo* in 31 fogli, e nella sc. da 1: 420000 per le lungh. e 1: 1680 per le altezze. Esso è basato sui rilievi delle ferrovie, strade carreggiabili, fiumi e canali, in modo da rappresentare una serie di profili della lunghezza complessiva di 72000 chil. Se ne fece altresì un'edizione ridotta nella scala di 1: 2520000 per le lunghezze ed 1: 5040 per le altezze. È accompagnato da un volume illustrativo in russo. Nei *Peterm. Mittheil.* del 1884, pag. 270, e nel citato lavoro dello Schellwitz pag. 130, finalmente si fa cenno di una *Höhenkarte des Europ. Russland*, pure del Tillo, nella sc. da 1: 2520000, dove si son segnati 18000 dati ipsometrici.

(3) PESCHEL, *Geschichte der Erdkunde*, pag. 453.

Digitized by Google

secolo scorso che i Russi aveano saputo organizzare quelle varie spedizioni condotte da Vito Bering (1728-1742), che doveano svelare considerevole parte di mondo ignoto e colle quali sono in qualche guisa collegati gli importanti studî di Gian Giorgio Gmelin (da Tubinga) sulla Siberia e specialmente sulla sua flora, che furono una vera rivelazione per la scienza (1).

Ma per la conoscenza scientifica della Russia europea furono più specialmente importanti i viaggi di Samuele Gottlieb Gmelin, nipote di Gian Giorgio. Dottore in medicina e naturalista di grido, venne chiamato in Russia e poi col Güldenstädt e col Lapuscin, incaricato da Caterina II di prender parte al grande viaggio, che, dietro la direzione del berlinese Pallas, doveva illustrare, sotto vari aspetti e specialmente naturalistici, le provincie russe. I diversi viaggi durarono dal 1768 al 73 e più tardi (1793-94) furono ripresi dal Pallas soltanto (2), e ad essi si dovettero preziose informazioni fisiche e geografiche sul suolo della Russia meridionale, sulla sua flora e sulla sua fauna, sulle condizioni etnografiche del paese e altresì sulle sue antichità. Il materiale raccolto dal Pallas nel lungo e laborioso periodo dei suoi viaggi (veramente estesi altresì su buona parte dell'Asia occidentale) è maraviglioso per la copia e per la scelta, e le sue raccolte costituirono il primo nucleo del Museo dell'Accademia imperiale di Pietroburgo. Le svariate cognizioni anche linguistiche, da lui messe assieme, grazie ai ripetuti contatti con varie schiatte, gli diedero modo di offrire elementi a Caterina anche per la compilazione di un glossario di moltissimi idiomi del mondo, effetto utile del progetto, ch'essa accarezzava, intorno alla pubblicazione di un vocabolario universale.

Dopo d'allora, le pubblicazioni descrittive della Russia si moltiplicarono, specialmente per opera dell'Accademia imperiale delle Scienze e di altre società congeneri, fra le quali va annoverata, la *Societé imp. des naturalistes* (1864) in Mosca, quelle pure dei naturalisti di Pietroburgo, Casan, Chiev, Carcov e Odessa (tutte nel 1869), la Società geografica russa, sorta nel 1845, più tardi divisa in varie sezioni (di Siberia, d'Orenburg, del Nord ovest del Sud est, ecc.) e forte di forse 150000 lire di rendite annue, senza la sovvenzione governativa di oltre 50000 lire, il Club caucasiano (1879), la Società geologica russa e così di seguito.

Sotto il punto di vista geologico, dopo i lavori del Pallas, l'opera più importante sulla Russia è forse quella condotta dal Murchison, de Verneuil e Kaiserling (1), pubblicata nel 1846. Tuttavia, specialmente nell'ultimo ventennio, gli studî geologici e mineralogici proseguirono non per opera degli stranieri, bensì per quella dei Russi stessi. L'Ozersky dapprima (1349), poi l'Helmersen (1863-1880) corressero e arricchirono di nuove notizie la carta geologica del Murchison, mettendola in corrente colle nuove scoperte (2). Tacendo dei lavori speciali (3), qualche anno addietro (1879) il Cialavschi, pubblicava altresì (in russo) un'interessante carta geognostica del suolo russo, nella scala da 1: 2520000, illustrata dal Docuciaiev.

I fiumi russi erano stati largamente illustrati dallo Stuckenberg (4), ancora quarant'anni fa. Di recente essi lo furono di nuovo sotto il punto di vista geologico dallo stesso Docuciaiev, e sotto l'areometrico dallo Strelbitsky nella *Superficie d'Europe*, sotto quello della viabilità dalla sezione idrografica del ministero delle vie e comunicazioni (lavori pubblici). Se ne possiede pure una carta generale in iscala sufficiente, cioè la carta idrografica della Russia europea del Musnitzchi nella scala di 1 : 2520000. I laghi russi, e specialmente quelli di Ladoga e di Onega, furono oggetto di particolari lavori idrografici e altimetrici, condotti per conto del governo fra il 1870 e il 1875 (5).

I mari russi furono soltanto tardi argomento di ricerche e di esplorazioni scientifiche. Il più antico atlante russo del mar Baltico è quello della Scuola di Navigazione di Mosca (1714); poi viene quello dei Soimonov nel 1738, seguito più tardi da quelli del Nagaiev (1757 e 1796) e del Sariciev (1812); tutti più o meno

(1) I viaggi furono da lui pubblicati a Gottinga nel 1751-52; la *Flora Sibirica* lo fu dal Pallas fra il 1746 e il 1769.

(2) I viaggi di S. G. GMELIN, sotto il titolo di *Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Natur-Reiche*, furono pubblicati a Pietroburgo (veramente: Lipsia, Voss) in quattro grandi parti illustrate, fra il 1770 e il 1784. — Le opere descrittive del Pallas sono numerose; *Reise durch verschiedene Provinzen des Russ. Reich.*, 3 parti, con illustr. e carte geogr. (contengono i viaggi 1768-83), Pietroburgo (Lipsia, Voss), 1773-1801; — *Bemerkungen auf einer Reise in die südl. Statthalterschaften des Russ. Reichs in den Jahren* 1793-94, Leipzig, 1799-1801; — *Tableau physique et topog. de la Tauride*, Pietroburgo, 1795. E si omettono varie opere scientifiche (*Flora Rossica; Icones insectorum Rossiae Sibiriaeque*, ecc.)

(1) *Geology of Russia in Europe and the Ural Mountains*, London, 1846.

(2) La carta dell'Helmersen alla sc. da 1 a 6 milioni è ancora riputata la migliore carta geologica della Russia.

(3) V. ALENITZIN, *Revue des études sur la géologie de la Russie*, S. Petersburg, Trenké et Fusnot, 1881.

(4) *Hydrographie des Russischen Reichs*, St. Petersb. 1844-49.

(5) V. l'*Aperçu* cit. alla nota seguente. La prima carta speciale del lago Ladoga risale ancora all'età di Pietro il Grande.

Digitized by Google

difettosi e messi in seconda linea dalle carte eseguite in base ai lavori del Reineke, del Wrangel, del Borrisov e delle marine svedese, danese e prussiana. Fu appena nel 1829 che la Russia intraprese (dapprima e fino al 1838 sotto la direzione del generale Schubert) nel Baltico una regolare serie di rilievi, che proseguono tuttora. Così adesso i golfi di Finlandia e di Riga sono per intero rappresentati nelle carte marine russe, e quello di Botnia (dove i lavori russi cominciarono nel 1852) in quelle basate sui rilievi concordati svedesi e russi (1). Quasi tutte queste carte furono o costruite daccapo o corrette nell'ultimo decennio, nel quale si son fatti degl'importanti e delicati lavori negli *scerr* (skaers); senza contare quelli sulla meteorologia, sulle condizioni magnetiche e sul livello del Baltico stesso. Per gli studiosi è molto giovevole l'opera dell'Ackermann, che illustra il Baltico sotto il punto di vista fisico e naturalistico (2).

I primi lavori idrografici russi nell'Oceano Artico risalgono al 1734. Nella prima metà del secolo del mar Bianco si possedevano i due atlanti del Goleniciev Cutuzov (1826) e del citato Reineke (1833), quest'ultimo corretto dal Neupocoiev nel 1878, ma nè quelli, nè le carte recenti della marina imperiale, furono il frutto di una regolare e metodica serie di lavori, quanto di rilievi condotti ora qua ora là, a seconda dei bisogni della navigazione e dei mezzi, di cui si disponeva.

Abbiamo accennato ai vecchi lavori di rilievo del Caspio. I nuovi studi furono compiuti nel 1877 e da essi si ebbe una carta generale, 3 carte di navigazione, 32 carte costiere ed altri piani minori, senza contare i rilievi del Terec e del Cur. Oltre a ciò, si costrussero una carta delle correnti e varie carte dei venti e delle condizioni magnetiche di quell'importante bacino interno.

La Russia tardi s'impadronì politicamente delle coste del mar Nero e più tardi ancora incominciò ad estendervi il suo dominio scientifico. Il bar. de Zach (3), nei primi anni del secolo, lamentava la povertà di carte del mar Nero, potendosi contare fin allora quasi unicamente sull'Atlante del Pustoscin (1775) e sulla *Carte de la mer Noire et de la mer d'Asow*, costruita durante la guerra del 1778 (in due fogli) da M. D. e dedicata a Caterina II. Senonchè nel 1797 e 98 il Beauchamps e alcuni accademici russi istituirono una serie di determinazioni astronomiche lungo le sue costiere settentrionali, onde si ebbero le prime carte di quel mare, costruite su basi sicure (1). Poi una certa serie di rilievi sommari vi furono condotti dalla marina russa fra il 1828 e il 1836. Ma i veri lavori sistematici russi nel mar Nero e in quello d'Azov non cominciarono se non nel 1871 e allora si ripresero le imperfette determinazioni di posizione, e specialmente di longitudine (al cronometro e mediante il telegrafo), per cui già un 15 anni addietro si eran fissate esattamente le coordinate di ben 47 punti; si eran praticati rilievi costieri, specialmente ai liman fluviali; ed esplorati i fondi; senza contare le osservazioni magnetiche e meteorologiche condotte contemporaneamente. Le vecchie carte marine russe furono pure tutte corrette nell'ultimo decennio (2).

Nel campo astronomico la Russia, a datare dal principio del secolo scorso, tentò di mettersi abbastanza alla lesta in corrente col rimanente del mondo civile. Nel 1725 vi veniva eretto il primo osservatorio a Pietroburgo nei locali dell'Accademia (poscia riordinato nel 1747); nel 1750 quello dell'università di Mosca e nel 1753 quello pure dell'università di Vilna. Oggi ne esistono una quindicina, e fra essi splendidamente costruito e rifornito di strumenti quello di Pulcova (1834), reso celebre dai lavori dei due Struve (3). Oltre ai servigi resi all'astronomia propria, questi istituti poterono fornirne degli altri e ragguardevoli alle sue applicazioni, specialmente nel campo geodetico e topografico, onde la efficace partecipazione russa alle misure di grado e specialmente a quella del 52mo parallelo, del quale ben 40 gradi, sui 69 dell'intero suo sviluppo fra Valentia (Irlanda) ed Orck, spettano alla Russia. I lavori trigonometrici ed astronomici per parte russa furono diretti da Guglielmo Struve, al quale si deve pure l'iniziativa dell'impresa. Cominciati nel 1861, essi erano compiuti per detto parallelo nel 1868, ma i calcoli furono condotti a termine posteriormente, tanto più che la rete trigonometrica per la misura del grado fu estesa poi ben più largamente che non fosse dapprincipio.

(1) V. l'*Admiralty Catalogue of Charts, Plains*, ecc., London, 1885; — *Aperçu des travaux hydrogr. faits dans les mers et les lacs de la Russie de* 1875 *à* 1881, S. Petersb., Trenké et Fusnot, 1881.

(2) Ackermann, *Beiträge zur phys. Geographie der Ostsee*, con carte, Amburgo, Meissner, 1883.

(3) *Allgem. Geogr. Effem.*, Vol. II, 1799, pag. 35.

(1) *Karte von schwarzen Meer nach Beauchamp's u. and. astr. Ortsbestimmungen v.* Gotze, Weimar, 1800; — *Karte der schwarzen, Azof'schen u. Marmora-Meeres, entworfen bei dem russ. Karten-depot zu St. Petersburg, u. reduc von* Reichard, Weimar, 1805.

(2) V. l'*Admir. Catal.* e il cit. *Aperçu*.

(3) Houzeau, *Vademecum de l'astronome*, Bruxelles, Hayes, 1882, Cap. XVIII, *Observatoires*.

Digitized by Google

Complessivamente nel 1885 nella Russia europea (limiti amministrativi) erano state compiute 1800 determinazioni astronomiche di luoghi; 48 misure di basi; 4632 determinazioni di punti trigonometrici di 1.° ordine e 43331 di 2.° e 3.° ordine; oltrediché erasi compiuta una serie di livellazioni per una lunghezza totale di 28355 chil. e fissate 6769 quote altimetriche.

Gli studî meteorologici in Russia cominciarono in ritardo, sicchè le osservazioni metodiche più vecchie non risalgono oltre al 1837. Essi dapprima vedevano la luce negli atti dell'Accademia. Fondato l'osservatorio fisico-centrale di Pietroburgo, nel 1847 cominciò la pubblicazione dei suoi Annali e poscia di resoconti e di rapporti annuali, dove figurano specialmente i nomi del Kämtz, del Wild, del Ricaciev e del Voeicov. Il *Repertorio per la meteorologia*, cominciato da quel primo (1860-63) e ripreso dal secondo, è una pubblicazione utilissima per tutti i campi della geofisica. Adesso la Russia conta parecchie carte fisiche e meteorologiche, dovute specialmente ai tre ultimi dotti ora ricordati e pubblicate di consueto nell'istituto dell'Iljin a Pietroburgo. Notevole fra altre la carta magnetica della Russia europea per l'epoca 1880, costruita dal generale de Tillo e basata sopra osservazioni di declinazione e d'inclinazione, praticate in ben 349 stazioni diverse fra il 1870 e il 1878 (1).

L'etnografia russa trasse l'attenzione dei dotti fino dal secolo scorso, e non poca parte dei lavori del Gmelin, del Pallas, del Georgi vi si riferiscono; e già nel principio di questo secolo si pubblicarono degli atlanti etnografici non privi di merito e d'interesse (Geissler, Hempel, Rechberg, ecc.) Più tardi questi studî ebbero impulso grazie alla società geografica russa, che vi dedicò una speciale rubrica (*Ethnograficeschii Sbornich* o raccolta etnografica) delle proprie pubblicazioni. Adesso una carta etnografica reputata della regione è quella del Rittich (1875) alla scala da 1: 2520000, dalla quale il Petermann ne trasse una copia al 3700000 per i supplementi delle *Mittheilungen* (2).

Son notevoli anche gli studî, specialmente condotti nell'ultimo ventennio, sul diritto consuetudinario, così curioso e interessante nella società russa (3).

(1) Ne fu dato ampio ragguaglio al Congr. geogr. intern. di Venezia del 1881.

(2) *Ergänzungsheft* N. 54. RITTICH, *Die Ethnographie Russlands*. Mit. 2 Karten, Gotha, Perthes, 1878. Anteriore a questa era quella dei KOEPPEN (1855) in 4 fogli, alla sc. di 1: 3150000.

(3) MATOEIEW e STISINSCHI, *Aperçu sur le droit coutumier en Russie*, S. Petersburg. Trenke et Fusnot. 1881.

Ancora trenta o trentacinque anni fa, a detta degli stessi ufficiali scrittori russi (1), nel loro paese mancavano completamente gli elementi di una statistica attendibile. Allora facevano quasi del tutto difetto le fonti ufficiali, che si limitavano a dare poche tabelle concernenti il movimento della popolazione ed il commercio coll'estero, e rarissime vi si pubblicavano le opere de' privati, non favorite certamente dal governo, che sotto molti aspetti si meritava veramente la nomea d'*impero del silenzio*. Prima di Alessandro II la statistica della popolazione si faceva a mezzo delle revisioni periodiche (recensements), e dei registri di stato civile, tenuti dal clero. Istituito il comitato di statistica, questo ebbe cura di riordinare daccapo il sistema di tali revisioni, fatte dalla polizia sotto la direzione dei Comitati di statistica governamentali, e di ordinare meglio il servizio, già discreto, dello stato civile. Un vero censimento, però, non fu mai fatto in Russia, salvo che nelle grosse città, cominciando da Pietroburgo nel 1869. Invece la Polonia ebbe dei regolari censimenti a varie riprese, cominciando dal 1823, e la Finlandia può vantare i suoi fino dal 1749, a periodi triennali e quinquennali. Il Comitato di statistica russo dal 1864 pubblica regolarmente un annuario e dal 1868 i dati sul movimento della popolazione e su parecchi altri rami della statistica, ma, da quanto s'è detto, è facile capire i dubbi, coi quali il mondo scientifico accetta le pubblicazioni russe su siffatto argomento (2). Di queste adesso non manca una certa copia. Il catalogo dei luoghi abitati, che già nel 1875 comprendeva 35 volumi, i rilievi della proprietà fondiaria, le varie statistiche riguardanti le ricchezze economiche, agricole, minerarie, forestali, stradali, intellettuali, sanitarie, ecc. della Russia, fanno palese anche in questo campo un'attività meravigliosa, pari alla vastità del soggetto e alla necessità di affrettarsi a mettersi, anche sotto questo punto di vista, al livello delle nazioni più civili.

Nel complesso, adunque, si vede che il materiale per la conoscenza sempre più ampia e profonda della Russia europea va ogni giorno rapidamente crescendo. Un grave male per gli studiosi proviene, senza dubbio, dal fatto, che, mentre un tempo una parte considerevole delle memorie e dei periodici scientifici

(1) WILSON, *Aperçu sur les progrès des études statistiques en Russie pendant les années* 1855-1881, S. Petersburg, Trenkè et Fusnot, 1881.

(2) GUTHE-WAGNER, op. cit., pag. 375.

Digitized by Google

vi veniva pubblicata in lingua tedesca o francese (1) o per lo meno veniva accompagnata da un sunto in una di queste lingue, da alcuni anni la lingua quasi esclusiva di ogni prodotto della stampa è la russa; per cui, siccome questa è poco nota nel mondo civile, così la Russia s'è creata anche da questo lato una specie di muraglia della Cina intorno a sè. L'uso dei caratteri cirillici complica la difficoltà e rende penoso l'uso anche delle loro carte topografiche.

Così in lingua russa, e quindi per noi inaccessibile, è il grande dizionario geografico statistico dell'impero russo del Semenov (5 vol. fino al 1875) e ormai quasi esclusivamente in russo escono tanto le memorie (*Sapiszhi*), quanto le relazioni delle adunanze (*Isvestigia*) della Società geografica russa; per conoscer le quali si può ricorrere ai preziosi riassunti che ci vengono forniti dalle *Geographische Mittheilungen* di Gotha e da qualche altro periodico e dei quali, pur troppo, va restringendosi sempre più il numero. Anche l'*Année géografique* del S. Martin e poi del Maunoir e Duveyrier, rese analoghi servigi agli studiosi, non ultimo argomento a rimpiangerne la cessazione.

Nè giova tacere che lo stato di lotta incessante, in cui si trova la società russa, oppressa dal peso della reazione, che gravita dall'alto, e agitata dall'elaterio della rivoluzione, che la scuote in basso e nelle viscere, rende dubbioso ogni elemento di fatto, perchè quasi sempre strumento di guerra in mano all'uno o all'altro belligerante. Così nell'ordine politico, come nell'intellettuale ed economico, alle notizie ufficiali si contrappongono le notizie degli emigrati e dei ribelli, nè sempre quest'ultime sono le meno attendibili. Ma la verità vera è difficile dire dove stia.

(1) Questa savia misura viene ancora tenuta per le Memorie dell'Accademia delle Scienze, la maggior parte delle quali si pubblica in lingua tedesca.

PARTE II.

Confini ed estensione della regione russa. Isole e mari russi.

1. Cosa s'intende per regione russa? quali ne sono veramente i confini? A tali domande non è facile dare una risposta sicura e precisa.

Anzitutto, tale questione si collega con quella dei confini d'Europa, che noi abbiamo di già trattata in questo medesimo volume (1). Allora avvertimmo quanto essa sia controversa e come si complichi col fatto che le divisioni *amministrative* russe, elemento fondamentale di una scompartizione *statistica*, non coincidano con verun buon confine *naturale*, base di una divisione *geografica*. Però, fra le molte divisioni accreditate presso i geografi, due son quelle per le quali stanno le maggiori ragioni e i maggiori suffragi, cioè quella proposta o meglio riproposta dallo Strelbitsky (2) e anche di recente seguita dal Levasseur (3), e l'altra, che noi stessi accettammo sulla scorta del Wagner (4). Il confine fra Europa ed Asia proposto dallo Strelbitsky, move dal fiumicello Cara, risalendo dalla foce alla sorgente, segue la linea di spartiacque degli Urali in grande parte del loro decorso, cioè fino alla sorgente del fiume Ural, poi il filone di questo sino alla foce in Caspio, il Caspio sino a Bacù, la strada da Bacù ad Arabat sino alla linea di vetta del Caucaso, che segue costantemente fino al mar Nero. Esso ha il vantaggio di essere molto semplice, esprimibile in poche parole e, senza dubbio, ormai anche quello di essere stato preso in considerazione nelle misure planimetriche dello Strelbitsky stesso.

Per noi, invece, esso è accettabile soltanto per una parte, e invero ragguardevole, della sua percorrenza, cioè dalle foci del Cara sino alle sorgenti del fiume Ural. Ma raggiunto quest'ultimo, il nostro confine ne segue la riva destra sino ad Orenburg, dopo di che, traversando le alture dell'Obsciai Sirt, corre al Volga, che raggiunge a Saratov, ne segue la riva destra fino a Camiscin, percorre le alture del Volga, quelle di Ergheni e finalmente il filone idrografico del Manitsh, sino alla foce del Don e al mare d'Azov. Le ragioni geografiche, per le quali ci sembra preferibile, vennero già esposte, nè adesso crediamo di ripeterle.

L'un confine e l'altro essendo identici fino

(1) Pag. 185.
(2) Op. cit., pag. XVII e 3.
(3) Op. cit. *Stat. de la superf. et de la popul.* ecc. pag. 92.
(4) Guthe-Wagner, op. cit, vol. 1.° pag. 489; vol. 2.° pag. 24. Vedi altre citaz. a pag. 185 di questo volume.

Digitized by Google

a Orenburg, si accordano nell'attribuire all'Asia una porzione del territorio di tre dei 60 governi ufficialmente detti *europei* dell'impero, vale a dire di quelli di Perm, di Ufa e di Orenburg, e precisamente un 239372 chq. di area, abitata da quasi due milioni di genti (1). Ma, procedendo verso mezzogiorno, la cosa è diversa. Secondo il confine dello Strelbitsky, il territorio *amministrativamente* tutto asiatico dell'Ural (capitale Uralsk) vien diviso fra Europa ed Asia, e ne vien assegnata a quella tutta la porzione posta a ponente del fiume Ural, cioè un 60567 chq., con 84000 ab. (1883). In pari tempo, vien divisa in due anche la luogotenenza del Caucaso, in modo da esserne assegnata all'Europa tutta la porzione a nord della catena del Caucaso e della città di Bacù, vale a dire un 266260 chq. con 3193925 ab. (1883).

Accettando il nostro confine, non soltanto nessuna porzione della luogotenenza del Caucaso e del territorio dell'Ural (Uralsk) verrebbe assegnata all'Europa, ma da questa si dovrebbe staccare quasi tutto il governo di Astracan (236527 chq. e 790880 ab. nel 1883) e un'altra piccola porzione del governo di Samara e del territorio dei Cosacchi del Don. Senonchè, a noi mancano gli elementi per valutare con esattezza a quanto fosse per ammontare l'area, che in tal guisa verrebbe di nuovo staccata dai governi e dai territori europei per essere annessa all'Asia. Ond'è, che, a scopo di semplificazione, possiamo per un momento accettare per confini naturali quelli che limitano a mezzogiorno il governo di Samara, a levante quello di Saratov, e a levante e a mezzogiorno il territorio dei Cosacchi del Don.

Accettando i confini amministrativi e politici ufficiali, la Russia europea, coi suoi 60 governi, si stende sopra 5389629 chq.; accettando quelli adottati dallo Strelbitsky, sopra 5477089; accettando, finalmente, quelli da noi preferiti e modificati nella guisa ora accennata, sopra 4913735, con una differenza approssimativa fra le due cifre estreme di 563000 chq.

Nessuna di queste cifre, rappresenta per intero la estensione della regione russa.

(1) E cioè nella guisa che segue:

Governi		Parte europea	Parte asiatica	Totale
Perm	chq.	204237	127817	332054
Ufa	»	121137	879	122016
Orenburg. . . .	»	80500	110676	191176
		405874	239372	645246
Popolazione (1883)	ab.	3685360	1899000	5585036
» (1886)	»	3822900	1972000	5794900

Anzitutto, e lo dicemmo altre volte, la *regione geografica* non è sempre una vera provincia naturale, quale verrebbe a comodo dello studioso; ma, non di rado, è una vera creazione convenzionale di questo. Il quale, per definirla e farla reggere, mette assieme le circostanze e i criteri più disparati, procurando di conciliarli, se divergenti, e, perfino, se contradditori. Di consueto, non manca uno od altro fondamento, che serva quasi di caratteristica differenziale fra la parte di Terra, di cui si tratta, e le altre; ma le difficoltà sorgono più spesso intorno ai confini, dove per la natura delle cose, i tratti caratteristici sono meno spiccati e mirano a confondersi con quelli dei paesi contermini.

Nel caso presente non v'ha dubbio esservi non pochi tratti, che contraddistinguono la regione costituita dagli estesi pianori del nord-est d'Europa, e che anzi tali tratti si basano sopra circostanze diverse, cominciando dalle geologiche e terminando colle biologiche e colle sociali; ma i criteri dedotti dalle varie serie di circostanze discordano sovente tra loro e la incertezza dei confini ne viene di conseguenza accresciuta.

Per chi volesse attenersi unicamente al criterio plastico ed ipsometrico, la regione russa dovrebbe avere per limiti, oltre i tre mari: Glaciale, Baltico, Nero e il lago Caspio, le catene degli Urali e dei Carpazi, quelle delle Alpi scandinave e del Caucaso. Lascio la questione se nelle catene stesse, dovesse seguirsi poi la linea di falda o quella di vetta. Ma, anche prescindendo da questa considerazione, riesce sempre difficile segnarne i limiti attraverso quei tratti piani, che, a guisa di propaggini, le fan seguito lungo il Baltico, il mar Nero ed il Caspio, formando le pianure germaniche, scandinave, rumane e chirghise.

I criteri geologici qui poi verrebbero ad essere di poco aiuto, qualora, alla lor volta, non fossero per complicare la questione. Imperocchè, stando ad essi, dalla regione russa si dovrebbe escludere il territorio finlandese e parte di quello compreso fra il lago Onega, il mar Bianco e i limiti orientali del bacino inferiore del fiume Onega. Difatti una linea, veramente accidentata, che, partendo da Wyborg sul golfo di Finlandia, vada oltre alla città di Onega, toccando la sponda settentrionale del lago Ladoga, il fiume Svir e la sponda meridionale dell'Onega, il fiume Vodla e oltrepassi ad oriente il fiume Onega, separa i terreni cristallini e granitici, che a nord e nord-ovest costituiscono il pianoro finlandese,

Digitized by Google

dai paleozoici (siluriano, cambriano e devoniano) distesi a sud e a sud-est. Verso la pianura germanica, e altresì verso la valacca, i criteri geologici non fornirebbero lume veruno per piantare qua o là i termini di divisione, susseguendosi continua la zona alluvionale a nord fino allo stretto di Calais, e a sud fino alle Porte di Ferro e ai piedi dei Balcani. Laddove solamente lo studio del terreno può fornire un buon elemento di divisione, è verso sud-est, dove sta a confortare i termini, che noi stessi credemmo di assegnare da questa parte all'Europa.

Poco meglio soccorrono i criteri climatologici e i biologici, sieno quelli della vita vegetale ed animale, ovvero quelli tratti dalla distribuzione delle schiatte umane. Il clima della pianura grecale d'Europa è contraddistinto, senza dubbio, da caratteristiche sue proprie, delle quali toccammo e sulle quali torneremo; ma esse non cessano ad un tratto davanti il corso di un fiume o sulle basse dorsali (uvali), che segnano poco spiccatamente gli spartiacque. È molto, se un'alta e continua e riterzata catena di montagne, come la carpatica, basti a separare quella da altre regioni climatiche, anzi noi, parlando del bacino danubiano medio, già avvertimmo quanto le sue condizioni meteorologiche riescano influenzate da quelle della prossima regione sarmatica. Tali influenze diventano massime nel bacino inferiore, sicchè il clima valacco, in generale, tiene molto del clima russo meridionale. E lo stesso dicasi della pianura germanica, nella quale le azioni del clima continentale della Russia si contendono il campo colle influenze oceaniche, creando una scala a graduazioni insensibili, diretta da ponente a levante.

Ciò che vale pel clima, vale anche per le flore e per le faune, le quali in entrambe queste appendici pianeggianti s'inseguono e s'intrecciano senza veruno di quei salti, che fan comodo allo studioso, ma che son ben rari in natura. Ed è facile capirlo, quando si rifletta che la stessa catena carpatica, e anche questo altre volte notammo, non si presenta quale una barriera invarcabile alle specie vegetali ed animali, come non lo fu, se non saltuariamente e parzialmente, per le stesse stirpi umane.

È naturale, poi, che queste non abbiano trovato ostacoli lungo i due bassopiani. Seguendo quello che circuisce con larga fascia il Baltico, la stirpe letto-slava si diffuse ampiamente, allagando i bacini superiori di quasi tutti i fiumi, che vi sboccano, anzi, penetrando nella Boemia e nella Lusazia, persino nella vallata dell'Elba, tributario del mare del Nord. È appena nei tratti inferiori dei bacini del Niemen e della Vistola, e più largamente in quello dell'Oder, che le genti germaniche poterono far testa, e anche, col volger degli anni, rintuzzare i nuovi venuti. Tuttavia, gli Slavi, anche oggi, si trovano nel cuore della regione fisicamente germanica.

Anche nelle pianure circostanti al mar Nero, le genti slave si sgomorarono la via per diffondersi nel bacino danubiano e più specialmente in quelli dei tributarî di destra del grande fiume; ma però sta il fatto che presso il delta del Danubio la continuità etnografica slava è rotta, grazie ai Rumani, che, a guisa di cuneo, s'interpongono fra i Ruteni da un lato e i Bulgari dall'altro. Tenendo poi conto della distinzione già da noi altre volte accennata, fra Slavi *orientali* (Grandi Russi, Russi Bianchi e Piccoli Russi coi Ruteni) da un lato, e Slavi *occidentali* (Polacchi, Cechi, Sorabi, Slovachi) e *meridionali* (Bulgari, Serbi, Croati e Sloveni) dall'altro, e accontentandoci di una grossolana approssimazione, forse si potrebbe tenere come limite occidentale (o meglio libecciale) della regione russa quello che separa tali due grandi rami etnici. Siffatto limite, che per singolare coincidenza corrisponde press'a poco al limite orientale del *Fagus silvatica,* completato poi con quello che separa i Lituani dai Tedeschi della Prussia, e i Ruteni dai Magiari e dai Rumani, e, prescindendo dalle minori isole etniche, sarebbe segnato, quasi da termini capitali, da forse due terzi del corso inferiore del Dgnestr, dalla catena carpatica e dalla foce del Memel. Ma nei tratti intermedî, non avrebbe segnalamenti cospicui di veruna sorta. Per giunta, esso verrebbe a staccare dalla regione russa quasi tutto il bacino della Vistola, per la maggior parte occupato da Polacchi, e soltanto nel territorio spettante al bacino del Bug, tributario di quella, da Ruteni e da Piccoli Russi. Accettando tale limite, logicamente, quindi, si dovrebbe aggiungere alla regione germanica tale un territorio che, sia per circostanze fisiche, come biologiche ed etniche, apparisce poco adatto a far corpo con essa. È perciò che non vi facciamo adesione.

È singolare e interessante l'esame dei confini, che si possono fissare fra la regione russa e la scandinava. Qui la terraferma, che sta fra l'oceano Artico e il mar Baltico, subisce tre strozzature successive: la prima e più

Digitized by Google

meridionale corre per circa 530 chil. (1) fra i golfi di Finlandia e di Onega; la seconda va fra quello di Botnia e quello di Candalacs, spettante al mar Bianco, ed è ampia 344 km.; la terza, finalmente, va tra lo stesso golfo di Botnia e il Varanger fiord (e propriamente il fondo del Kiöfiord) e corre per circa 474 km. Meno stretta di tutte è, adunque, la prima; ma essa è accentuata dallo sprofondarsi dei grandi laghi di Ladoga e di Onega e di altri minori. In pari tempo è dessa, che segna la fine dei terreni siluriani e cambriani, quella della zona delle foreste europee (*Betula fruticosa*) e delle conifere uralo-siberiane (*Larix Sibirica*) (2); mentre appena a suo maestro, cominciano, e lo dicemmo, gli scisti cristallini e le roccie granitiche e quel pianoro finlandese, a cui accennammo, e che, anche geograficamente, va distinto per la copia e il singolare intreccio dei laghi, fra i quali si presentano per la prima volta le conifere nord-europee e, ricompaiono compatte, le genti finniche e careliane (Finni del Baltico). Tale cumulo di circostanze milita potentemente a favore di questo limite, tanto più che gli altri non possono accamparne di tali da reggere a queste. Difatti, la seconda strozzatura fra il golfo di Botnia e la baia di Candalacs è bensì la più stretta fra le tre e viene accentuata da qualche bacino lacustre, fra altri da quelli di Chemitresc, di Chicta e di Pävosero, ma non sarebbe indicata da veruna altra accidentalità cospicua, salvo forse il cominciamento delle tundre alternate coi campi perenni di ghiaccio, e dividerebbe in due uno stesso orizzonte geologico ed uno stesso orizzonte etnografico. La terza linea, che corre fra il golfo di Botnia e il Varanger fiord, è veramente segnata dall'ampio lago di Enare ed altresì dalla cessazione delle tundre, dal cominciamento dei terreni permiani della Finnmarchia e delle prime propaggini delle Alpi scandinave e, in pari tempo, dal presentarsi, o, anche in questo caso, meglio, dal ripresentarsi delle stirpi scandinave, le quali a nord cominciano colla penisola di Varjag (Varjag njärg) e col bacino della Tana e a sud col bacino del Chemi e del Tornea, poi si stendono interrotte verso sud-ovest, seguendo sempre la costa marina dell'Oceano e del Baltico, ma altresì allargandosi nell'interno, finche a sud del 65° di latitudine si fondono insieme. Senonchè, questa linea presenta così scarso avvicinamento delle spiaggie fra le quali è condotta, da poterla a malapena giudicare una strozzatura della terraferma.

La identità dell'origine e l'unità della Finlandia colla Svezia settentrionale, non si appalesano soltanto al geologo, ma altresì riescono manifeste al geografo, non foss' altro per la distribuzione e per la direzione delle vallate fluviali, che sulle due rive del golfo di Bolnia si allineano in modo da farne risaltare la perfetta corrispondenza, e da mostrare come l' una serie sia chiaramente la prosecuzione dell'altra.

Per tutto questo, teoricamente, a noi sembrerebbe limite preferibile fra la regione scandinava e la russa, la linea interposta fra i laghi di Finlandia e di Onega, e lo adotteremmo, qualora altre considerazioni non si opponessero.

Procedendo ancora a levante, troviamo poi che le condizioni etniche non s'accordano quasi per nulla colle geografiche. I Samoiedi e i Finni del Nord (Voguli, Sirieni, Ostiaci) e più a mezzogiorno le genti turche (Tatari, Ciuvachi, Baschiri) si stendono al di qua e al di là degli Urali, tanto quanto i Grandi Russi (1). È soltanto verso scirocco e lungo il territorio interposto fra il mare d'Azov e il fiume Ural che, almeno nelle linee fondamentali, si nota una certa concordanza fra la distribuzione delle schiatte e il confine geografico d'Europa, quale è quello che noi dichiarammo preferire.

Tutte queste considerazioni mostrano la manchevolezza dei criteri scientifici atti a segnare dei limiti esatti e indiscutibili della regione russa. Accanto ad essi, e talvolta sopra di essi va poi la questione, già toccata, delle divisioni politiche ed amministrative, sulla base delle quali si rilevano e si ordinano gli elementi statistici, così vitali per la conoscenza della geografia sociale. Alle giuste esigenze della scienza, in omaggio alla quale movemmo le precedenti osservazioni, vengono a contrapporsi quelle della pratica, che influiscono necessariamente anche sull' economia di un lavoro del genere del nostro. A soddisfare a queste ultime, giova talvolta preferire termini, concetti, divisioni, teoricamente e astrattamente zoppicanti, e aventi soltanto un valore di convenzione. È in questo senso che noi ado-

(1) Secondo distanze rettilinee prese da noi fra i punti più prossimi delle coste, sulle carte dell'Iljin, del Petermann e del Kiepert.

(2) DRUDE, *Florenkarte von Europa* nel BERGHAUS, *Phys Handatlas*, N. 47. Sc. 1 : 15 milioni.

(1) HARDT. *Uebersichts-Karte der. ethn. Verhältnissen von Asien*, 1 : 8000000, Wien, Holzel, 1887.

Digitized by Google

periamo lo stesso vocabolo di *regione russa*, e che in essa comprendiamo territorî, ad escluderne i quali non mancherebbero delle valide ragioni.

I confini convenzionali, adunque, che noi le assegnamo a levante e a scirocco, coincidono con quelli d'Europa. A maestro sarebbero dati dal thalweg del fiume Tornea, sino alla confluenza del suo tributario, il Muonio, e poi dal thalweg di questo e del suo affluente Palaioc sino al suo massimo avvicinamento alle riviere, che scendono nella Tana, quindi i fiumi Anarioc e appunto Tana, sino al punto in cui essa più s'approssima al Varanger fiord e, finalmente, la linea immaginaria che lo congiunge con questo. Suppergiù tali confini coincidono con quelli, che separano i due regni di Svezia e di Norvegia dall'impero russo. A ponente comprendiamo nella regione russa tutto il bacino della Vistola, accettando press'a poco quale limite lo spartiacque fra essa ed Oder dapprima, quindi ancora fra essa e Danubio, finalmente lo spartiacque fra questo e il Dgnestr, in modo da assegnare alla medesima regione l'intero bacino di quest'ultimo fiume.

Posto tutto questo, la regione russa viene a comprendere: 1) tutti i bacini dei fiumi, che sboccano nel mar Nero e in quello d'Azov, fra lo sbocco del Don e il liman del Dgnestr, cioè press'a poco un 1146000 chq. di territorio; 2) tutti i bacini dei fiumi, che sboccano nel mar Baltico fra il golfo di Danzica e la foce della Tornea, cioè circa 1091000 chq.(1); 3) tutti i bacini dei fiumi che sboccano nel mar Glaciale e che sono compresi fra il fondo del Varanger fiord e la Cara, inclusa quest'ultima, cioè circa 1260000 chq.; 4) finalmente l'intero bacino del Volga, cioè 1459000 chq. d'area. Veramente, entro i limiti, da noi adottati per l'Europa, non sarebbe compresa una parte del bacino inferiore del Volga e di quello del Manič occidentale; ma in compenso lo sarebbero parte di quello del fiume Ural ed altresì una piccola porzione di quello del Manič orientale. Mancando gli elementi per una ripartizione esatta delle aree, e trattandosi di differenze non molto grandi e, in pari tempo, assegnando alle nostre cifre soltanto dei valori approssimativi, pensiamo che annettendo alla regione russa l'intero bacino del Volga (quello del Manič occidentale vi è già compreso con quello del Don, di cui è tributario) si venga grossolanamente a compensare quanto essa perde coll'esclusione degli altri. Complessivamente, adunque, ed entro questi limiti, la superficie della regione russa ammonta a 4956000, o, con più larga approssimazione, a circa 5 milioni di chq. Dato che l'area d'Europa, senza le isole polari e senza il mare d'Azov ed entro i confini ristretti da noi adottati, salga a 9200000 chq., quella della regione russa rappresenta oltre alla metà (il 54 per cento) della intera superficie.

2. A voler esser giusti, alla regione russa vengono altresì a spettare alcune fra le isole dei mari che la bagnano. Lasciando da parte la Nuova Zembla (*Novaia zemlia* o *terra Nuova* dei Russi, 91070 chq.), la quale ci sembra faccia parte meglio colle regioni polari, e accettando lo stretto di Cara come limite dell'Europa e della regione russa da questo lato, restan loro aggregate le due deserte isole di Vaigač (3703 chq.) e di Calguiev (3496 chq.), nell'oceano Artico, un certo numero d'isole del mar Bianco, delle quali la maggiore è quella di Solovezchi (226 chq.) e che tutte assieme ammontano alla superficie di 494 chq. (1). Così si ha un'area complessiva di 7693 chq., alla quale, per avere la superficie totale delle isole russe esistenti in questo bacino, converrebbe aggiungere le isole costiere e quelle spettanti al delta della Dvina, e della Pesciora, cioè un'area di 1545 chq., e così si otterrebbe una somma finale di 9238 chq.

I calcoli dello Strelbiltsky fanno ascendere a 9268 chq. l'area delle isole del Baltico pertinenti all'impero russo, e in realtà la maggior parte fra esse spetta anche fisicamente alla regione russa, una volta che se ne accettino i limiti convenzionali da noi proposti. Certo è che qualora si volesse aggregare fisicamente la Finlandia alla regione scandinava, e non mancherebbero delle buone ragioni a far ciò, allora cadrebbero a quest'ultima tutte le isole del golfo di Botnia. Entro i limiti accettati, la cosa potrebbe parer discutibile solamente pel gruppo delle isole Äland, che formano quasi un ponte spezzato fra le opposte rive, e specialmente per la maggiore fra esse, Äland stessa, che sembra spostata più verso la costa svedese che non verso la finlandese. Però, chi prende in mano una buona carta batimetrica, vede come, appunto ad ovest dell'isola di Äland e fra essa e la Svezia, si

(1) Calcolando circa a 10000 chq. l'area della parte del bacino della Tornea (in totalità esteso 33781 chq. (Str.), che viene con ciò assegnata alla regione russa.

(1) In tutti questi dati e in generale sempre quando si tratti di misure areometriche, ci serviamo dell'opera del generale Strelbitsky.

Digitized by Google

adimi il Süd-Quarken una delle poche profondità del Baltico che calino a 300^{m} sotto il pelo dell'acqua. Di più, anche nella serie d'isolotti (scheren, skären, leggasi *sceren*), dai quali è tempestato quel mare, ad ovest si nota una relativa scarsità, mentre ad est essi si rincorrono fitti e numerosissimi.

Di queste varie isole, le più considerevoli sono quelle di Karlö (1), di Äland (2) con 6400 chq., di Kimitö (presso ad Helsingfors) con 548 chq., di Dagden o Dagö con 960 e finalmente di Oesel con 2618 chq. L'intero arcipelago di Äland si vuole costituito da forse 300 isole granitiche, aventi una complessiva superficie di 1526 chq.

Il mar Nero ha poche isole, tutte, si può dire, raccolte intorno al liman del Dgnepr e così piccole che non occupano un'area complessiva maggiore di 53 chq. La più estesa fra tutte è quella di Tender, la cui superficie non arriva a 40 chq.

Anche le isole del mar d'Azov son poche di numero e piccole. Tutte assieme si stendono su 108 chq., e la più vasta di tutte è quella di Biriusci, posta dirimpetto a Bolgrad presso all'estremità settentrionale del *lido* di Arabat ed estesa 92 chq.

Tutte insieme, adunque, le isole della regione russa vengono ad occupare uno spazio di 18667 chq., che va aggiunto alla cifra di 4956000, da noi indicata come rappresentante l'area dell'intera regione, tendendo ad avvicinarla sempre più a quella cifra dei 5 milioni di chq., che può ben servire in via approssimativa a designarla.

Come si vede, le isole occupano uno spazio minimo, cioè appena 1/266 dell'area totale della regione, e ciò riesce ancora più notevole, inquantochè la nostra parte del mondo, l'Europa, anche escluse la Islanda e la Nuova Zembla, presenta tuttavia $^{1}/_{20}$ della sua area occupato da isole. Altra ragione di contrasto fra l'occidente, dove il mondo insulare predomina, e questa regione orientale, dov'esso scomparisce annientato dalla vastità della massa continentale e dove la terraferma non subisce se non rarissime soluzioni di continuità.

3. Del resto, la regione russa, a sua volta, se, nella forma poligona che presenta, per tre lati è unita ad altre masse continentali, per tre lati è bagnata dall'oceano. Col continente asiatico essa è congiunta per amplissimo ed accidentato confine, che si sviluppa per non meno di 4360 chil.; mentre congiungendo con una retta le foci del Don e del Cara, suoi punti estremi, tal retta non apparisce più lunga di 2800 chil. Dai lati opposti, più che a un continente, essa sembra unita a due masse peninsulari, maggiore e variamente articolata la meridionale, minore e più semplice la settentrionale. Verso la prima, che costituisce le parti meridionali, centrali e occidentali dell'Europa, la regione russa s'attacca per una linea, pur essa alquanto accidentata, che seguita nel suo vario sviluppo dal golfo di Danzica a Balabanca sul mar Nero, a sud-ovest del liman del Dgnestr, corre per 2000 chil., mentre la distanza rettilinea fra i due punti estremi non misura più che 1100 chil. Più breve ancora è la terza, che la unisce alla penisola scandinava e che, come dicemmo, in linea retta fra la foce del Tornea e il Varanger fiord, corre soltanto per 474 chil., e, anche misurata nel suo sviluppo, non supera i 740 (1).

In complesso, il confine terrestre, seguito nelle sue varie curve, misura 7100 chilometri.

Gli altri tre lati dell'enorme esagono irregolare sono costituiti dalle spiaggie marine.

Anche sotto questo rispetto la regione presenta una particolarità negata ad ogni altra d'Europa, cioè quella di esser toccata ad un tempo dalle acque dell'oceano Artico e da quelle dei due mediterranei, tanto di quello freddo del nord, quanto di quello tepido del sud. Certamente le parti dei due mediterranei, che la bagnano, non sono le più accarezzate dalla natura, nè per serenità di cielo, nè per mitezza di temperatura delle acque o dell'aria che loro sovrincombe; tuttavia, non è dimenticabile privilegio questo nè trascurabile, tanto più che le costiere russe non procedono uniformi ed uguali, come porterebbe il carattere continentale della regione, ma si mostrano discretamente accidentate, in modo da dar origine a un certo numero di articolazioni peninsulari.

La costiera settentrionale della regione è bagnata dall'oceano Artico (*Norra Ishafvet* degli Svedesi), che vi forma il mare Mormanno e quel di Cara. La lunghezza della spiaggia, che si svolge dall'estuario del fiume Cara allo stretto di Jugor, misura circa 288 chil.,

(1) Tutte le carte attribuiscono questo nome all'isola posta dirimpetto ad Ulcaborg. Lo Strelbitsky, tuttavia, non la nomina.

(2) Lo Strelbitsky la chiama *Marienhamm* dal nome della capitale.

(1) Mie misure sulle carte del Kiepert e dello Stieler

Digitized by Google

un 60 chil. quella di tale stretto, circa 2000 chil. lo sviluppo del litorale fra lo sbocco occidentale dello stretto di Jugor e l'estremità del capo Canin (*Canin noss* dei Russi), 4452 chil. quello della spiaggia del mar Bianco fra i capi Canin e Sviatoi, finalmente circa 1800 chil. quella dell'oceano Artico fra il capo Sviatoi e il fondo del Varanger fiord (1). In complesso, uno sviluppo di 8600 chil. di costa verso l'oceano Glaciale Artico e sue dipendenze, e non comprese le coste di veruna isola (2): uno sviluppo di circa 9500, queste ultime comprese. Misurata in linea retta, la distanza fra l'estuario del Cara e il fondo del Varanger fiord, risulta solamente di 1425 chil., meno di $^1/_6$ dello sviluppo di coste, pur non comprese le isole. Ciò mostra, senz'altro, quale volger di giri e rigiri deve aver luogo lungo il loro percorso per dar origine a un siffatto sviluppo che ne sestuplichi la lunghezza.

La spiaggia deserta e gelata interposta fra l'estuario del fiume Cara e lo stretto di Jugor, e lunga circa 288 chil., è bagnata dal mar di Cara (*Carscoie more* dei Russi, *Kara hafvet* dei Norvegesi), anzi nella sua parte più volta a scirocco da quella porzione di esso, che prende il nome di golfo di Cara (*Kara vjken* degli Svedesi, *Baidararcaia guba* o *Carscoie more* dei Russi) (3). È appena nel 1584 che tal nome, accanto a quello samojedo di *Neremscoe*, comincia ad essere usato dapprima soltanto per la citata baia, poi per tutto il tratto di mare compreso fra la Nuova Zembla e la penisola di Jalmal. Il Nordenskjöld, però, ne estende il significato sino a designare con esso tutto il bacino che sta fra la Nuova Zembla, il capo Celiuschin, il 77° parallelo e la costa eurasiatica.

Fin pochi decenni or sono, il mar di Cara era malissimo conosciuto, era un vero *mare incognitum* (1), tenuto anche avvolto in un misterioso terrore, perchè non diventasse una strada, per la quale gli occidentali potessero raggiungere le coste della Siberia. Adesso, all'esplorazioni russe e altresì e più ancora mercè quelle compiute dal Carlsen (1869), dal Johannesen, dal Palander, dal Nordenskiöld in varie occasioni e fra altre nel celebre viaggio della *Vega*, dov'ebbe a collega il nostro Bove, dall'Hofgaard colla *Dijphna*, sulla quale pur si trovava un ufficiale italiano, il De Renzis, la sua idrografia e le condizioni fisiche e biologiche sono sufficientemente note.

Fra altro, esso si reputava costantemente gelato. Si chiamava per antonomasia il « ghiacciaio d'Europa ». Invece, questa è la condizione nella quale si trova per 6 o 7 mesi dell'anno. Durante l'estate, esso è in parte libero da ghiacci, però in misura molto diversa e variabile di anno in anno, sicchè, mentre nel 1878 il Nordenskiöld lo traversava senza ostacoli con tre navi, nel 1882 nessuna nave potè penetrarvi. Dove il mare è libero, lo strato d'acqua avente una temperatura superiore allo zero ne occupa le parti superficiali per uno spessore di circa 15 o 20 metri. Quest'acqua, relativamente tepida, proviene in parte (forse) dalle correnti, che il ponente invia sulle coste della N. Zembla, in parte dai piccoli fiumi costieri, in parte dalle acque dell'Obi e del Jenissei portatevi dalle correnti orientali, in parte ancora, e forse principale, dall'effetto dell'insolazione estiva. Qualunque ne sia la causa, gli effetti ne sono superficiali soltanto. Nelle maggiori profondità la temperatura dell'acqua cala a — 2°4 ed anche a — 2°7, e mentre le acque affatto superficiali sono dolci o pochissimo salate e quasi potabili, a pochi metri dal pelo già la salsedine è rilevante (2.9 e 3.0 per cento) e attinge anche il 3.5 per cento nelle acque di fondo.

(1) Lo Strelbitsky, che, del resto, si servì di carte in iscala ben più grande di quelle che sono a nostra disposizione, attribuisce alla frontiera marittima dell'impero russo verso l'oceano Glaciale e sue dipendenze, uno sviluppo di 984 chil. La frontiera da lui misurata coincide press'a poco colla nostra, salvo che ad occidente s'arresta alla foce del Jacobs e al confine politico colla Norvegia. Noi accettammo senz'altro il suo dato del m. Bianco (4452 chil.); non gli altri, anche perchè dal testo non apparisce se nei suoi 9084 chil. di costa sieno compresi anche quelli delle isole.

L'intera costiera europea dell'oceano Glaciale Artico fra il capo Nord Chin e la foce del Cara, secondo lo Strelbitsky, misura 10552 chil.

(2) La costa dell'is. di Vaigač gira 320 chil., quella intorno all'is. di Calguev, 300 circa. Tutte le altre prese assieme (ed esclusa la Nuova Zembla) circa altri 3.0 chil.

(3) Nordenskiold, *La Vega, viaggio di scoperta del passaggio nordest fra l'Asia e l'Europa*, Milano, Treves, 1882, Cap. IV, pag. 124 e seg; — Hovgard, *Die Eiszustande im Karischen Meer*, in Petermanns *Mittheil.*, 1884, pag. 253; — Mohn, *Beiträge zur Hydrogr. des Sibir. Eismeeres nach den Beobacht. der « Vega » Exped.* id., *ib.*, pag. 250; — Bove, *Le osserv. meteor. a bordo della « Vega »*, in *Boll. della Soc. geogr. it.*, 1883, pag. 577; — Bove, Lett. al Min.° della Marina, in stesso *Boll.*, 1878, pag. 355; — De Renzis, *Un anno nel mar di Kara* (colla sped. danese nella *Dijmphna*, 1882), stesso *Boll.*, 1884, pag. 184, 302, 385, 421; — Sommier, *Un'estate in Siberia*, Firenze, Loescher, 1885.

(1) Ancora nella seconda metà del sec. XVII e cioè dopo varî tentativi degl'Inglesi e degli Olandesi per forzare il passaggio Nordest, si credeva da molti essere il mar di Cara un golfo chiuso fra la costa eurasiatica e la N. Zembla, che si congiungeva a questa con largo giro presso la costa di Taimir. Così esso è designato, ad esempio nella *Carta della Nuova Zembla, sua forma e positura* unita all'operetta intitolata il *Genio Vagante* (Bologna, Dall'Oglio, 1691, pag. 74), che dà alquanti ragguagli su questa regione. In essa carta il mar di Cara è designato col nome di *Seno Dolce* e la dolcezza delle sue acque è affermata altresì nel testo.

Digitized by Google

Quanto alla profondità (1), in generale essa deve ritenersi piccola, salvo che presso lo stretto di Jugor, e l'isola di Vaigaš, dove cresce a 550^{m} e in un punto anche a 730^{m}. Oltrepassato questo abisso, il mare ben di rado supera i 200^{m}, anzi di consueto sta fra gli 80 e i 150^{m}, e si stende piano nel fondo quasi del pari che alla superficie. È specialmente nella sorta di fossato, prossimo alle coste di Vaigaš, che si raccolgono le acque più salate e più fredde, di cui discorremmo, e che, con maraviglia di quanti asserivano il mar di Cara essere deserto di vita animale e vegetale, si scoperse una ricca e curiosa fauna, che fa riscontro alla discreta vegetazione di alghe raccolte sulle coste della Nuova Zembla.

Dal mar di Cara, per recarsi a ponente, si trova l'ostacolo di una colossale barriera, costituita successivamente dalla penisola estesa 13684 chq., la quale dal nome della catena montuosa che ne forma l'ossatura, chiameremo di Pae Coi, dall'isola Vaigaš e dalla doppia isola della Nuova Zembla o *Novaia Semlia* (Terra Nuova) dei Russi. Senonchè, la barriera è rotta in tre punti, allo stretto di Jugor, a quello di Cara e a quello di Matoschin. Il primo e l'ultimo sembrano due chiuse gigantesche che traversino la linea di vetta di una catena montuosa.

Lo stretto di Jugor (2) (*Jugor schar* degli Svedesi, *Iugorschi šar*, dei Russi, già *Vaigaš-Sund* o *Fretum Nassovicum* delle carte olandesi), corre contorto per una sessantina di chil. tra la terraferma russa e l'isola di Vaigaš. Secondo lo Strelbitsky, la sua larghezza misura 3.8 chil.; secondo il Palander, nel mezzo del canale la profondità sale in media a 10 braccia (18^{m}). Al suo ingresso occidentale trovasi il villaggio samoiedo di Cabarova, ritrovo estivo di Russi e Finni russificati, che vi vengono a pescare o a cacciare o vi conducono le renne ed esercitano un piccolo commercio coi Samojedi, e altresì stazione di partenza pei viaggi del passaggio NE, giacchè nell'estate lo stretto è di consueto sgombro da ghiacci compatti. Non altrettanto si può dire dei ghiacci galleggianti, che talvolta vi si accumulano così fitti da non lasciar libero il passaggio alle navi. Le acque dolci della superficie vi formano uno strato esilissimo.

(1) Vedi la carta del SELANDER (*Carta delle coste settentrion. d'Europa e d'Asia*, sc. media 1 : 4 milioni), che va unita alla opera del Nordenskiold sul viaggio della *Vega* citata.

(2) Il nome ne deriva dalla *Jugaria*, chè così si chiamava quella estrema parte della Russia, dalla quale si credevano altresì provenienti gli Ungheri.

Più ampio, e altresì ricco d'isole, è lo stretto di Cara (*Kara porten* degli Svedesi, *Karschiia* o *Jeleznuia vorota* dei Russi), largo 38 chil. (Strelb.). La sua profondità nel mezzo supera i 50^{m}, anzi allo sbocco occidentale arriva anche a 137^{m}: sgelato esso pure solitamente nel luglio, è più frequentato dai ghiacci natanti specialmente provenienti dall'E. e dal NE., che non sia quello di Jugor.

Poco si sa dello stretto o canale di Matoschin (*Matotschkin-Schar* degli Svedesi) traversato nel 1869 dal Carlsen, reduce dall'Obi, salvo ch'esso è pure un canale contorto, lungo poco meno di un centinaio di chilometri, largo in media due o tre, e in qualche punto anche meno di uno, limitato da montagne elevate un migliaio di metri o poco più e traversato, si dice, da una corrente occidentale che qualche volta riesce a liberarlo dai ghiacci, dai quali apparisce quasi costantemente ostruito.

Le relazioni dei viaggiatori del secolo scorso, facendo sempre più rinculare il leggendario orlo montuoso del globo, indicavano come monti giganteschi, alti un centinaio di miglia tedesche, costituissero gli orli e le vicinanze di tale stretto. I viaggi recenti, mentre han ridotto tali enormi altitudini alla modesta cifra di 1200^{m} (1), avvertirono poi a un movimento bradisismico ascensionale al quale è soggetta l'intera isola. La temperatura dello stretto è bassissima (2).

L'isola di Vaigač, scoperta forse e certamente girata la prima volta nel 1556 dall'inglese Burrough, estesa, come dicemmo altre volte, 3703 chq., presenta un litorale che gira 330 chq. Essa è l'isola sacra dei Samojedi, che altre volte la disseminavano d'idoli d'ogni sorta. Non si può dire assolutamente disabitata, poichè qualche famiglia di Samojedi vi passa anche l'inverno, e certamente nell'estate e Samojedi e Russi e Finni russificati vi conducono mandre numerose di renne, che passano a nuoto lo stretto di Jugor e vanno a ingrassarsi sui pascoli giallo-verdognoli dell'isola, sede altresì di non rare specie d'animali e specialmente d'uccelli ricchi di piume preziose. Estranea anch'essa alla zona degli alberi, coperta da una vegetazione di licheni e di muschi, fra i quali, unici arbusti, crescono all'altezza di un palmo (da 10 a 15 centimetri) i salici polari (*Salix polaris* e *lanata*), l'isola di Vaigač

(1) GRINEWEZKI, *Quer durch Nowaja Semlia*, in PETERM. *Mitth.*, 1884. p. 213 V. a pag. 219.

(2) Il Wild ne fa discendere la media annua a — 8°3, sec. il RÉCLUS, *Nouv. Géogr.*, V., pag. 649.

Digitized by Google

presenta una delle meno ingrate dimore di codeste gelide regioni, libera, com'è, fra altro, dai tormentosi nembi di moscherini, che rendono di consueto penose le brevi estati in tutta la costiera artica.

Il mare, al quale da quello di Cara conducono i tre stretti accennati, e che si frappone fra la N. Zembla e la penisola di Cola, è generalmente conosciuto col nome di mare *Mormanno* o, secondo alcuni, *Normanno* (*Murmanska hafvet* degli Svedesi), derivatogli dalla costa Mormanna che limita a nord la penisola di Cola. E desso un mare poco esplorato batimetricamente, salvo che nella sua parte più orientale. Però, è reputato in generale poco profondo, dacchè gli scandagli finora praticati non diedero, fra la N.ª Zembla e l'isola di Calguev, in nessun caso profondità superiori a 180^{m}. Solamente a nord della penisola di Cola, anche presso alla costa Mormanna (*Murmanska kuste*, sved.; *Murmanschij bereg*, russo) (1) che dà nome al mare, questo arriva a 221, a 242^{m}. e sotto il 71^{0} di latit. anche a 347^{m}. Maggiori profondità si notano, come vedremo, all'ingresso del Varanger fiord e nel mar Bianco, sue dipendenze.

La temperatura superficiale delle sue acque nei mesi estivi (luglio) arriva anche a 6^{0} e più; ma a 100^{m} o 150^{m} cala già a 0^{0}8 e a 0^{0}3. E singolare, poi, che nel luglio le acque del mar Bianco, che ne è un'appendice, ne sieno più calde (da 9^{0}4 a 15^{0} e più) alla superficie, e più fredde (da — 0^{0}4 a — 1^{0}4) fra 90 e 300^{m} di profondità (2). Nel Varanger fiord la temperatura delle acque cala da 3^{0}2 alla superficie, a 0^{0}3 a 350^{m} di profondità. In genere, l'avvicinarsi alle coste agisce abbassando la temperatura, il che probabilmente proviene dalla influenza esercitata nelle sue parti più nordiche dalla corrente equatoriale, che doppia il capo Nord e che arriva a spinger sulle coste della N. Zembla, « il cimitero del mare Norvegese », come la chiama il Weiprecht, i frutti dell'*Entada gigalobium* (castagna marina) delle Antille e i fiaschi di vetro, che i pescatori delle Loffode adoperano nell'Atlantico. Pare che la corrente atlantica, del resto, penetri nel mar Bianco, dove vi è talora spinta dai venti gelati del polo e dove si distingue pel proprio tepore dalle acque circostanti e di fondo.

(1) *Moumanscoimone* (o forse *Mourmanscoimore*) è detta nel viaggio del Lamartinière, trad. it., a pag. 11 del citato *Genio Vagante*.

(2) Boguslawski, *Handbuch der Oceanographie*, Stuttgardt, Engelhorn 1884, pag. 348

Il mare Mormanno, a sua volta, parte dell'oceano Glaciale Artico, forma sulle coste della Russia parecchie e notevoli insenature, generalmente cinte da costiere basse, costituite da tundre o *trundre*, come altri vorrebbe dire (1), tutte già troppo spinte al nord per non essere escluse dalla zona degli alberi. Un primo golfo s'interpone fra la costiera occidentale della penisola di Pae Coi da un lato e l'isola oblunga di Dolghi e la costiera di Garcaiagan dall'altro, sprofondandosi nella baia di Caipudir (*Caipudirscaia guba* dei Russi) estesa un 3441 chq. (Strelb). Segue alternata di tundre e di poche alture la costiera di Garcaiagan, che altri chiamano anche della *Gran terra*, e che finisce, essa pure, con un doppio golfo, di cui la parte più occidentale e più insinuata costituisce l'estuario della Pesciora (*Pesciorscaia guba*). È questa una baia poco profonda (circa 7^{m}) anche nella sua parte esteriore; a motivo dell'interrimento prodotto dalla Pesciora medesima, che già ha ridotto in vasto e complesso delta, lungo almeno un 150 chil., tutta la porzione più meridionale di detto estuario. In pieno delta trovasi il villaggio di Pustosere, celebre pel commercio delle pelliccie e alla cui chiesa di S. Nicola tributano preci e decime le società russe e finne di pescatori di delfini. La barra di foce, profonda 4^{m}., ne impedisce l'accesso ai grossi legni. Una penisola ardita, foggiata nella sua parte più nordica a cordone litorale, si protende fra esso e lo stretto golfo di Colocovai, fino al capo Russchi Samorov (o « dell'albergo »); un piccolo arcipelago lo chiude a settentrione. Tale penisola, che in alcune carte (Palander), è designata col nome di *Malaja semlia*, *Piccola terra*, in altre (Petermann) con quello di *pianura di Lapta*, è occupata in gran parte da tundre e si mostra quale una creazione deltigena della Pesciora medesima.

Le fa seguito a libeccio la costiera di Timan, tundre alternate con rade alture elevate forse un 250^{m}, una delle quali si spinge a formare lo Sviatoi noss, uno dei numerosi promontori Sacri o Santi (letteralmente *naso santo*) che incontriamo sulla spiaggia russo-europea.

Segna desso il principio della rotonda baia Cescaia, il cui limite occidentale è segnato dal Tolstoi noss o capo di Miculchin. Vista

(1) Sec. il Réclus, op. cit. pag. 607, la parola *trundra* è zirana e significa « paese senz'alberi ». Sta talvolta in contrapposto colla *parma* (altipiano boscoso) dei Lappon e col *gora* (monte o bosco) dei Russi

Digitized by Google

sulla carta, questa baia, profonda al massimo un sessanta metri, estesa 11143 chq. (Strelb.), presenta la sembianza di un enorme mortaio, da cui sia stata lanciata una bomba, la quale ultima corrisponde all' isola di Calguev o Colguev. Frequentata da animali a pelliccie (volpi azzurre), da foche, da morse e da innumerevoli volatili dalle piume preziose, quest' isola bassa, tundra in gran parte, estesa dieci volte forse quella dell'Elba, non pare abitata che da poche famiglie di Samojedi. I varî tentativi per colonizzarla stabilmente finora riescirono a vuoto. Un mare basso, rare volte profondo più di 50^{m}, la circonda d'ogni lato, formando dei banchi notevoli e pericolosi lungo tutta la sua costiera orientale e meridionale.

Fra la baia di Cesc (*Cescaia guba*) e il mar Bianco, si sferra, molto singolare per la forma di martello e per le dimensioni, la penisola di Canin, (*Caninscaia semlia*), che termina a 68^{0} 39′ di latitudine, col capo omonimo, *Canin noss* o *Toncoi noss*, alto c.^{a} 16^{m} e notevole per una torre elevata che gli sovrasta. Si può dessa stimare lunga oltre 220 chil. ed estesa a 10430 chq., cioè pressochè il triplo dell'Istria, il doppio della penisola Brettone e la metà della Morea. Piatta e gelata, occupata da tundre, paludi e stagni, e traversata obliquamente da una bassa arista di scisti cristallini, circondata da mare basso, è essa pure quasi disabitata, salvo qualche centinaio di Esquimesi nomadi e i numerosi rappresentanti del regno animale, dai roditori e dalle zanzare agli uccelli migratori, che vi accorrono l'estate a nidificare e a sollevarvi una gazzarra veramente infernale. Essa, ancora in epoca storica, era un' isola, divisa dal continente mediante uno stretto canale che congiungeva i due fiumiciattoli della *Scigia* (golfo del Mezen) e della *Scescia* (golfo di Cescaia), entrambi provenienti da un medesimo lago. Il collegamento pare dovuto al movimento ascensionale dell' intera regione.

A ponente della penisola di Canin si sprofonda nel continente il mar Bianco, *Hvita hafvet* degli Svedesi, *Bieloie more* dei Russi.

Certamente il suo nome di *bianco* non gli deriva, come già pel Mediterraneo orientale (l'*Aspri thalatta* dei Greci), dalla splendida serenità del cielo, poichè se v' ha mare coperto e nebbioso è desso il Bianco. Dalle recenti osservazioni organizzate dal Wild (1), apparisce ascendervi a 72 centesimi la nubilità media dell' anno, che cala veramente a 57 nel luglio il mese di consueto più sereno, e cresce a ben 85 nel novembre. Forse tal nome è dovuto più ad altro che all'essere per tanti mesi coperto dal ghiaccio che lo tiene rappreso da ottobre a maggio per forse 195 o 200 giorni dell'anno (1). Se si tien conto che buona parte del mar Bianco si trova entro la zona glaciale, è agevole riconoscere quanto scarsa sia l'insolazione, a cui esso è soggetto.

Il mar Bianco presenta una figura singolare, che ricorda quella di un'ascia o di un piccone o, forse meglio, di una fra le zagaglie di legno o di pietra che adoperano i selvaggi, col manico in alto. La sua larghezza, fra i capi Sviatoi (occidentale) e Canin, ammonta a 159 chil., ma poi esso si restringe nel così detto Corridor, tanto che fra il capo Inzi (66^{0}) e Palonga, le sponde opposte non distano fra loro più di 44 chil. Le sue massime dimensioni, però, ammontano nel senso dei paralleli a 568 e in quello dei meridiani a 606 chil. (Strelb). Quest'ultima comprende un trapasso di 4^{0} 52′ in latitudine, il che porta una naturale conseguenza nelle sue vicende termiche. Il V. de S. Martin e il Réclus, seguendo l'Engelhardt, gli attribuiscono l'esagerata superficie di 123 o 124 mila chq.; il Krümmel quella forse troppo bassa di 12545; il Semenov quella intermedia di 95000. Lo Strelbitsky, fornito di migliori elementi, la determinò areometricamente in 84100 chq., fra i due termini ben definiti, che designammo, e comprendendovi 494 chq. occupati dalle isole.

La profondità del mar Bianco è piccola, se si raffronta a quella degli oceani o del Mediterraneo; è ragguardevole, se si tien conto dei fiumi che vi sboccano, particolarmente messa in confronto con quella del prossimo mar Mormanno. Questo veramente, avvicinandosi alla imboccatura del mar Bianco, diminuisce ancora la propria già scarsa profondita, sicchè al sud del capo Canin ben presto essa cala a 40, a 30^{m} e anche a meno. Per giunta, vi si notano tre o quattro banchi di scogliere (banco Conuscin, banco Bolscaia, ecc), che rendono pericoloso l' accesso del golfo del Mezen, interrito già dalle torbide del fiume omonimo e in parte sbarrato dall' isola di Morsciovez o dei Cavalli Marini (estesa 102 chq., Strelb.), e da una serie di bassi fondi, che le fan seguito a sudest e a

1) Hann, in *Geogr. Jahrb.* del Wagner, ecc., 1884, p. 88.

(1) Nella carta di Olao Magno del 1567 (v. fac-simile, in Nordenskiold, *Vega*) il mar Bianco è designato sotto il nome di *Grandicus sinus* e presso i Norvegesi era noto sotto quello di *Gand vik* o *golfo dei Prodigi*.

Digitized by Google

nordovest. Il bel mezzo di questo golfo non è più fondo di 20 o 25^{m}.

Però, lungo la riva occidentale, o di Tersc n l Corridor, si sprofondano a 50 e a 60^{m} una serie di canali irregolarmente paralleli fra loro e alla spiaggia, e quindi diretti dapprima da nord a sud, poi volti alquanto ad ovest, dove s'allargano in un bacino profondo 100 e anche 200 e 250^{m}. La baja di Candalacs (*Candalacscaia guba*) costituisce così, come la più maestrale, anche la più profonda parte del mar Bianco, anzi in qualche posto qui il mare s'adima circa a 300 metri (293^{m} sec. il Palander) e, secondo il Réclus, anche oltre.

Una profondità superiore a 100^{m} occupa quasi tutto il bacino centrale e si stende altresì fino all'imboccatura del golfo d'Arcangelo, sicchè sul parallelo del capo Ucht Navoloc ancora la sonda discende fino a 123^{m} (1), poi cala regolarmente fino al vasto delta della Dvina. Invece, il golfo d'Onega è assai meno profondo e, per giunta, tutto tempestato di isole e di bassifondi. A mezzogiorno del gruppo delle Solovezchi, che ne sbarra l'ingresso, trovasi veramente un fondo discreto, che tocca i 60 ed anche i 70 e i 72^{m}; ma esso è ristretto a un fossato longitudinale, lungo una ventina di chilom. e largo tre o quattro, che

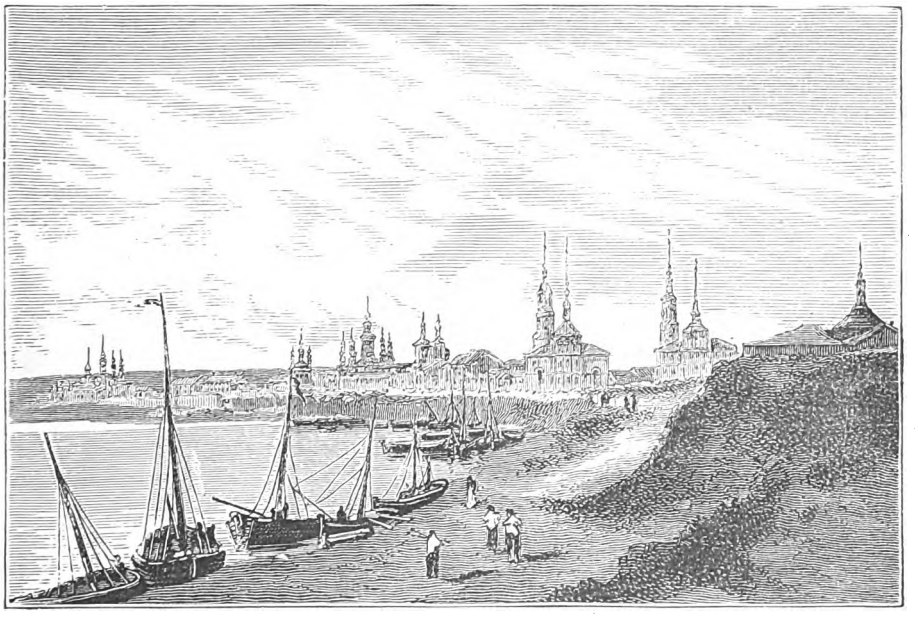


Fig. 244. — Arcangelo.

sarebbe facilmente ridotto a lago, se avesse luogo un sollevamento del fondo del golfo di appena un 25^{m}.

Della temperatura discorremmo. La copia di acque dolci ch'esso riceve dai fiumi poderosi, ne rende la salsedine scarsa e inferiore a quella del mar Mormanno, di cui pure è parte. Il Gregoriev nel 1871 e 1876 la trovava pari a circa 2.6 per cento in media, valore confermato dallo Schmidt nel 1873, per le acque prossime a Solovez (2). Tuttavia una certa quantità di sale se ne estrae, giovandosi del calore artificiale, necessario sotto quel sole languido e freddo. Mare nebbioso, freddo, tempestoso, disseminato di reliquie di navi, e di ossa di naufragati, il mar Bianco è altresì assai pescoso, e la caccia delle foche migranti e dei merluzzi son fonte di guadagno per le popolazioni litorali.

Oltre a quella specie di corridoio d'entrata, che, come vedemmo, assume appunto il nome di *Corridor*, il mar Bianco forma quattro golfi: quello del Mezen, specie di vestibolo laterale all'ingresso, e quei tre di Arcangelo, di Onega e di Candalacsa. Quel primo, compreso fra i capi Conuscin e Voronov, s'interna a mezzogiorno fino ai due estuarî, del Mezen e del Culoi, più ampio quello e più orientale, più modesto questo e più occidentale. Dal capo Voronov la spiaggia corre verso sud-ovest bassa e uniforme fino a Solotisc, dove

(1) Cora, *La regione tra il Ladoga ed il mar Bianco*, Sc. 1:3 milioni, in *Cosmos*, vol VII, 1882-83, Tav. V.

(2) Bogulawsky, op. cit. I., pag. 162.

Digitized by Google

una serie di frangenti costieri segna il principio della *spiaggia d'Inverno* (*Zimnime* dei Russi), così chiamata, perchè la corrente tepida del nord, rasentandola, la rende ancor praticabile, quando la spiaggia più meridionale, d'*Estate* (*Zietnime*, in russo) è già chiusa dai ghiacci. Del resto, nemmeno il golfo d'Arcangelo o della Dvina (*Dvinscaia guba*) non si presenta di consueto libero alla navigazione, se non da maggio a settembre. Una successione di cordoni litorali prepara il passaggio al vasto e complesso e sovente mutabile delta della Dvina, sul quale giace il doppio porto di Solombola e di Arcangelo (Fig. 244) dalle chiese frequenti.

Fra i due golfi di Arcangelo e d'Onega si spicca verso maestro una penisola anonima, alternata di alture e di acquitrini, estesa un 1885 chq. e strozzata alquanto per l'insinuarsi dei due piccoli golfi di Una e di Uchta. Alla sua base occidentale sbocca il fiume Onega presso la città di pari nome, il secondo porto del mar Bianco, mentre la sua estremità nord ovest fra i capi Orlov ed Ucht Navoloc, sembra continuata da una serie di scogliere e di bassifondi, e poscia dal gruppo delle « isole sante », massima e celebratissima fra le quali è quella di Solovez (266 chq., Strelb.). Sede di un santuario frequentato fin dal secolo XV, e tuttora venerato da quasi tutte le sette

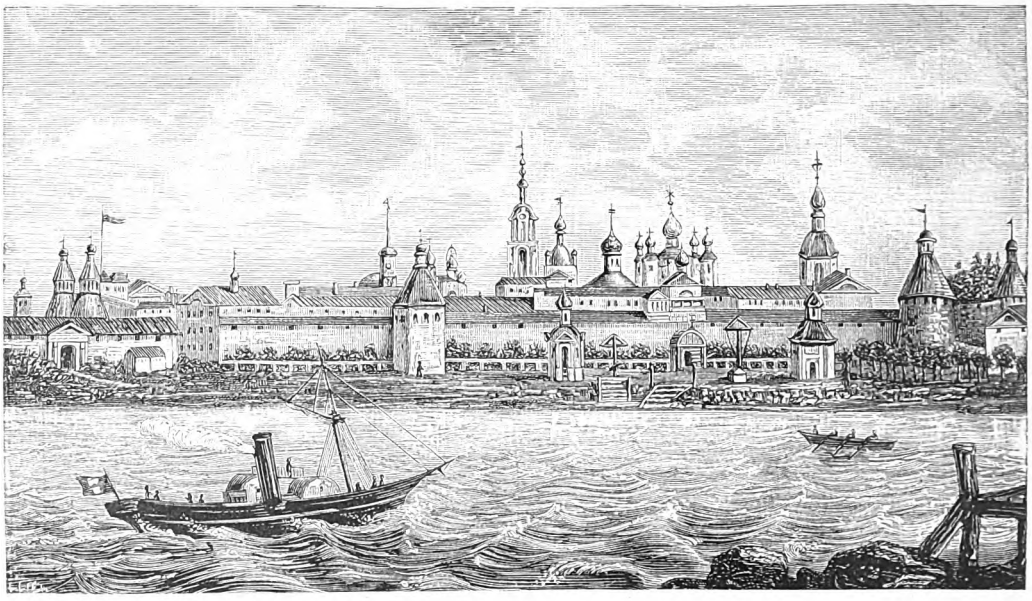


Fig 245. — Il convento di Solovez nel mar Bianco.

russe (Fig. 245) quest'isola, coperta di conventi e di chiese, fu nel 1855 bombardata dalla flotta inglese, ma, ad accrescerne il prestigio, quasi senza danno di sorta.

Il golfo d'Onega, colle sue isole e scogliere frequenti e colla sua *Spiaggia Marina* (*Pomorschime*), frastagliata e rotta, indica già il passaggio ad una regione diversa dalle precedenti. È il mondo scandinavo coi suoi fiordi, coi suoi laghi, coi suoi *portages*, colle sue rapide, coi suoi altopiani alternati alla tundra e talvolta coperti da qualche cespuglio di mirtilli o da qualche betula e da qualche salice nano (1), che ci si para davanti. Verso il suo mezzo trovasi Suma, discreto porto commerciale, testa della strada, che, per Po-

(1) A proposito della regione lappone e specialmente della Lapponia russa, le fonti sono scarsissime. La Lapponia occidentale o svedese si può conoscere a sufficienza dagli scritti del Mantegazza, *Un viaggio in Lapponia coll'amico* Stefano Sommier, Milano, Brigola 1881 e del Sommier, *Viaggio in Norvegia e in Lapponia*, in *Boll. del Cl. alp. it.*, 1881; pag. 36-97. La Lapponia russa fin pochi anni addietro era una terra affatto incognita. Oggi pure, salvo che lungo le coste, non esiste veruna determinazione astronomica sopra uno spazio di forse 150 mila chq. Qualche cosa se ne sa per gli studi del Middendorf, del Baer (accademici russi), che risalgono al 1840 e più tardi per quelli dello svedese Lilljieborg, dello Schrader. Qualche tratto abbastanza caratteristico della regione trovasi in Sanderberg, *Eine Pilgerfahrt nach Solowjetsk im Sommer* 1876, in *Deutsche geogr. Blätter*, 1878, N.° 3, pag. 69 (v. anche *Année geogr.*, 1878, pag. 226); — Michela, *Traversata della Lapponia russa* in *Cosmos* di G. Cora, 1882-83, pag. 329; — Rabot, Lettera sulla Lapp. russa in *Boll. della Soc. geogr. it.*, 1885 pag. 954.; id. in Peterm. *Mittheil*, ecc.

Digitized by Google

vienez e Pietrosadovsc, conduce al Ladoga e alla capitale.

Alla spiaggia Marina fa seguito la Careliana (*Carelschime* dei Russi), che, costituita da roccie granitiche, comincia a Chem, il terzo o quarto porto del mar Bianco, e termina a Candalacs nel fondo del golfo stretto e profondo. La spiaggia opposta è costituita da una muraglia pur granitica, elevata anche a due o trecento metri, che fino allo sbocco della Varsuca assume il nome di costa di Candalacs. Con essa comincia del pari la penisola di Cola (*Colschi semlia*) detta, con termine troppo vago, anche *penisola Lappone*. Il suo limite occidentale è assai bene segnato dalla natura, mediante quella depressione quasi rettilinea, che corre dalla borgata di Cola, il povero e freddo capoluogo della provincia, a quella di Candalasc, e che rappresenta altresì press'a poco la strada battuta dai pochissimi viaggiatori. Il fiord di Güolle, il fiume Cola, i laghi Pulosero, Güolle e Imandra sono le principali accidentalità di siffatta linea, che congiunge alla regione scandinava un mondo ignoto, esteso forse 90,000 chq. (1). È, senza dubbio, una regione desolata, solcata da fiumi incassati e da laghi di forma ancora indeterminata ed incerta; però, nella sua parte meridionale e occidentale essa presenta dei *fjeld* elevati, coperti di pini e di betule, che ricordano quelli della Finnmarchia. Dalle ultime escursioni ivi compiute, vi si riconobbe l'esistenza di cime alte anche oltre a 1000^{m}. Invece, una buona metà della penisola, cioè tutta la sua parte grecale, esce dal limite della foresta ed è costituita da una tundra immensa, triste, deserta. La spiaggia, uniformemente arrotondata e generalmente elevata, corre sotto il nome di *Tersc* dalla Varsuca fino al capo Sviatoi. Molte scogliere, interrotte da rari ancoraggi, l'assecondano, accrescendo i rischi del navigare quei mari perigliosi. Quasi sotto il circolo polare, al limite meridionale del Corridor, l'isolotto di Sosnovez ha acquistato una certa notorietà quale stazione della flotta inglese durante la guerra di Crimea.

(1) Lo Strelbitsky attribuisce alla penisola di Cola solamente 9668.6 chq. Evidentemente qui si tratta di un errore di scrittura o di stampa, che forse si deve correggere col solo spostare a destra il punto di una cifra (96686 chq.). Basti considerare ch'essa presenta una lunghezza media di circa 350 per una larghezza media di 270 chil., e una figura abbastanza regolare, per comprendere che la sua superficie deve in qualunque caso arrivare almeno ad 80000 chq. Fra i confini da noi indicati, il Wagner la calcola approssimativamente ad 88900 chq.; però, estendendola oltre tali confini, le assegna 120000 chq.; il Kloden e, dietro lui, altri, 99900 chq.

Col capo Sacro (Sviatoi) o poco oltre, sotto il 68° di latit., comincia la spiaggia Mormanna e quasi al suo cominciamento notasi il Varsina Arsiöc e l'isoletta di Nocujev, tristamente celebri per la catastrofe dell'audace spedizione inglese del Willoughby, uno fra i precursori delle scoperte marittime in questa parte dell'oceano Artico. Quivi approdato nel viaggio di ritorno, vi periva assieme ai suoi 62 compagni, durante l'inverno del 1554, probabilmente di scorbuto.

Procedendo, la spiaggia comincia ad essere accompagnata da isole e rotta da fiord. Si prelude alla costa frastagliata della Norvegia. In fondo a un fiord, lungo un 52 chil., a 68° 53' di lat., giace Cola, borgata di non più che 750 ab. e pur frequentata dai cacciatori di foche e di morse e dai pescatori di merluzzo. I frastagli della costa fan sì che risalti quivi la penisola di Ribasci (*Ribatschihalfön* degli Svedesi) o dei Pescatori, estesa 1311 chq. Un mare profondo, pescoso e libero da ghiacci anche nel verno, la circonda d'ogni parte, salvo un sottile istmo che l'attacca al continente lappone. Essa è uno degli ultimi lembi di territorio politicamente russo, che s'incontri in codesta plaga remota. Appena a ponente della penisola dei Pescatori, s'inabissa il Varanger fiord, la cui bocca si spalanca ampia fra la costa norvegese del Varjagnjärd e la russa; ma il cui fondo e le cui articolazioni più interne s'insinuano tutte fra territorî interamente norvegesi. A Boris Gleb, ultima stazione russa fondatavi in onore dei figli del principe Vladimiro, dei quali porta i due nomi, s'arresta la tundra e ripiglia la foresta.

Come quelle del mar Bianco, anche le acque del Varanger appariscono profonde a confronto del mare circostante e come quelle influenzate dalla tepida corrente dell'Atlantico. Nel bel mezzo del fiord, e dirimpetto alla minore insenatura del Bög fiord, lo scandaglio scese a 377^{m}. La corrente tepida qui segue la sponda orientale, mentre una controcorrente fredda ne esce seguendo l'occidentale. È curiosa altresì l'anomalia, prodotta probabilmente dagli scambii di queste masse acquee a varia temperatura, salsedine e densità, e per la quale la temperatura dell'acqua decresce dalla superficie sino a circa 210^{m} di profondità, poi aumenta daccapo e verso il fondo.

Nel suo complesso, alla costiera russa verso il mar Glaciale non si può negare un notevole sviluppo di articolazioni, sicchè le terre, che ivi affettano forma peninsulare più o meno decisa, s'estendono a poco più di 123,000

Digitized by Google

chq. (1). Il clima estremo, i ghiacci così a lungo ingombranti quei mari, le tundre deserte, il territorio spopolato e povero di qualsiasi prodotto, rendono in grande parte inutile questa ricchezza di articolazioni (2), circostanza che sotto altro cielo sarebbe elemento efficace di vita, di progresso e di prosperità.

4. Passiamo al mar Baltico (3), che i Danesi chiamano, acconciamente per essi, *Oster sjön* (onde il tedesco *Ostsee*) o mar Orientale, e i Finni *Ita Meri*. Lo Strelbitsky, al quale noi di consueto attingiamo le nostre notizie areometriche, ebbe la singolare idea di considerare, contro la consuetudine e contro ogni ragione morfologica, quali parti del Baltico le acque del Cattegat e dello Scager-Rack, senza poi offrire separatamente le aree di questi due mari esterni al Baltico o di transizione fra esso e il mare del Nord. Epperciò la sua cifra di 477825 chq. (in cui sono compresi, per giunta, 33034 chq. di isole, inclusevi le danesi) non serve ad esprimere la superficie del Baltico proprio (4). Il Krümmel gli assegna pure una cifra probabilmente esagerata (415480 chq.) e poco minore (412000 chq.) è quella del Brockhaus. Il Wagner, in via approssimativa e senza precisa delimitazione, lo trova esteso intorno a 7300 mg. quadr. ted. (a 402000 chq.) e l'Etzel soltanto 6800 (374427 chq.) o forse 6837.5 (376492 chq.). Fra queste due ultime cifre sta quella di 383397 chq. (6962.9 mg. quadr. ted.), che l'Ackermann ricavava da due misure areometriche compiute su buone carte e che noi crediamo di dover preferire (1).

Le sue massime dimensioni fra Tornea e Lubecca superano i 1500 chil. (1535), fra Tornea e Danzica toccano i 1390 e fra Tornea ed Elbing, al fondo del Frisches Haff, di poco superano i 1300 (2). La sua larghezza massima, fra Flensburgo nello Schleswig e Pietroburgo, tocca i 1311 chil. Anche lungo uno stesso parallelo può esser considerevole. Così sotto il 55° essa ammonta a 740 chil. Diminuisce, però, come si salga a settentrione, sicchè sotto il 60° è ridotta a 645 e sotto il 65° a soli 429 chil. Grazie, poi, al notevole decrescere dei gradi del parallelo, avviene il singolare fenomeno che tanto alla latitudine di 55° quanto a quella di 60°, il Baltico abbraccia l'identica ampiezza in longitudine (11° 34′), ad onta che sieno sensibilmente diverse le distanze lineari. Sotto il 65° la differenza in longitudine è di 9° 6′.

La sua massima latitudine (65° 54′) è rappresentata dalla spiaggia da Törefors in fondo al fiord Tore; la minima da Stettino (53° 24′ 49″) il che dà la ragguardevole amplitudine di ben 12° 29′ 11″. A differenza dei mari, dei quali finora toccammo, il Baltico, però, è tutto compreso nella zona temperata.

L'Ackermann lo divide in due parti: una piccolissima (13105 chq.), che sta a ponente di una linea condotta dal promontorio pomerano di Darsser-Ort all'isola di Falster e poi a quelle di Moen e di Seeland, parte ch'egli chiama *Baltico occidentale*. Il rimanente (370292 chq. di area) spetta, secondo lo stesso autore, al *Baltico orientale*.

Senonchè, codesto mediterraneo del nord, se non è paragonabile a quello del sud, nè per

(1) Ecco le aree parziali, secondo lo Strelbitsky:

Penisola di Pae Coi	13684	chq.
» tra i golfi di Caipudir e di Peganee	3277	»
» » » » » Pesciora e di Colocovai	4670	»
» di Canin	10130	»
» tra i golfi della Dvina e di Onega	1885	»
» di Cola (Wagner)	88000	»
» » Ribasci	1311	»

(2) Alle quali conviene aggiungere i 9238 chq. occupati dalle isole. Oltrechè, a completamento della morfologia dei mari artici russi, togliamo dallo Strelbitsky le aree delle sezioni marittime (mari interni e golfi) nelle quali essi si dividono.

Golfo di Caipudir	3141	chq.
» della Pesciora	9669	»
» di Cescaia	1114	»
M. Bianco	84100	»
Golfo del Mezen	6884	»
» della Dvina	8521	»
» di Onega	16387	»
» » Candalaes	8767	»
Golfo di Cola	410	»
Fiord di Motova	492	»
» di Varanger (fondo)	410	»
» della Tana	737	»
Totale	110402	chq.

(3) *Baltiskoje more* dei Russi, *Baltisches meer* dei Tedeschi. V. specialmente ACKERMANN, *Beiträge zur phys. geogr. der Ostsee*, con 5 tav. lit. e una carta batimetrica 1:3 milioni, Amburgo, Meissner, 1883; — *Nord und Ostsee*, Carta N.° 23, del *Phys. Handatlas* del BERGHAUS, Gotha, I. Perthes, 1886. Il Baltico vi è rappresentato fino alle isole Aland. Vedi altresì KRÜMMEL, *Die Fortschritte der Ozeanographie*, in *Geogr. Jahrb.* v. WAGNER, XI, 1887, pag. 85 (*Deutsche Meere*).

(4) Peggio si è ancora della recente cifra del MURRAY (*On the height of the Land and the depth of the Ocean*, in *The Scottish Geogr. Magazine*, January, 1888, pag. 129), secondo la quale il Baltico sarebbe esteso 195500 mg. quadr. ingl., cioè 506324 chq.

(1) I limiti del Baltico verso il Cattegat, secondo l'Ackermann, sono segnati: 1.° dal piccolo Belt, nel suo punto più ristretto (0.6 chil.) alquanto a ponente di Middelfort (Fünen); 2.° dal Gran Belt, pure nel suo punto più ristretto (16 chil.), cioè all'altezza dell'isoletta di Sprogo; 3.° dal Sund (chil. 3.5) fra Helsingor ed Helsingfors.

(2) Lo Strelbitsky, anche in questo caso con vedute piuttosto singolari che giuste, dà per *massima dimensione* del Baltico *la differenza fra le sue latitudini estreme* (12°2′11″) e quindi 1391 chil. Evidentemente qui si è dava ti a un errore di concetto o, per lo meno, di terminologia.

Digitized by Google

le dimensioni, nè per la serenità del cielo, nè pel tepore e per la limpidezza delle acque e dell'atmosfera, e nemmeno per la pescosità, lo è forse per la copia di articolazioni e pel notevole numero di golfi e di isole ch'esso presenta.

Così la sua speciale configurazione permette di considerarlo diviso in tre maggiori sezioni, i golfi di Botnia, di Finlandia e di Riga; e in quattro minori, il Curisches Haff, il Frisches Haff, il golfo di Danzica e l'Haff proprio o di Stettino (1). Di altri minimi terremo parola a suo luogo. Quei soli che nominammo, del resto, occupano un'area di almeno 153000 chq., cioè press'a poco eguale ai due quinti dell'intero mar Baltico.

Il Baltico contrasta anche col Mediterraneo romano per la profondità delle sue acque. Il Krümmel gli attribuisce la media profondità di soli 67^{m}; il Murray quella veramente assai diversa di 57 fathoms (104^{m}) e il volume di 12550 mg. cub. ingl. (circa 52300 chil. cub.). Ma le cifre del Murray considerano il Baltico entro limiti assai più estesi di quanto generalmente si usi (2).

Certamente, esso è mare assai poco profondo. Fino al 1883 lo scandaglio non aveva trovato nel Baltico abissi maggiori di 323^{m}, profondità toccata precisamente in un punto posto a SSE di Stoccolma, ad E del capo Landsort e a circa due quinti di una retta che congiunga l'isola di Utö a quella di Gotsca-Sandö. Senonchè, nella recente carta dell'Atlante fisico del Berghaus, in quella stessa località è segnata la quota di 427^{m}. Però, una grandissima parte del mare presenta profondità minori di 100^{m}. È singolare che le profondità massime si allineino generalmente da nord a sud e fra i meridiani 18 e 20^{0} ad E. di Greenwich. Cominciano esse a nord con quel fondo, che vien tagliato dal parallelo 63^{0} e dal meridiano 19^{0} e che s'attacca quasi alla costa svedese dirimpetto a Wasa. Ivi, e precisamente a 62^{0} 53′ N., e a 18^{0} 45′ E., il mare s'adima a 275^{m} a soli 7. 5 chil. di distanza rettilinea dall'isola costiera di Södra-Ulfö. Il tratto profondo oltre 200^{m} è limitato fra angusti confini; ma quello superiore a 100^{m} si estende per oltre 240 chil. nel senso delle latitudini e per un 120 in quello delle longitudini. Notevole per la profondità e per la postura, è altresì il fondo del Quarken meridionale (Süd-Quarken), che s'inabissa a 300^{m}, proprio nel punto dove l'arcipelago delle Äland sembra costruire un ponte di passaggio fra le rive opposte della Finlandia e della Svezia, e queste più fra loro s'approssimano. La sezione occidentale di questo fondo è pur essa traversata dal meridiano 19^{0}.

Più a mezzogiorno l'isola di Gotland, proseguita a sud dall'Hoborg Banck, dal Mittel B. e dallo Stolpe B. e a nord dall'isola di Gotsca Sandö, e dal Koppar-Stenarme, costituisce un rialzo subacqueo che divide le maggiori profondità del Baltico meridionale in due sezioni longitudinali. L'occidentale, da quella depressione di 323 o di 427^{m}, corre a 880, mantenendosi più profonda di 100^{m}, nel tratto interposto fra Gotland ed Oeland, poi calando fino ai 40 alla latitudine di Karlskrona, e crescendo daccapo a 100 a levante di Bornholm. Nell'orientale l'isobata di 100^{m} comincia all'imboccatura del golfo di Finlandia, poi corre con lungo serpeggiamento per 600 chil., fino alla latitudine del Mittelbank e dopo breve sospensione ripiglia daccapo per cessare col golfo di Danzica. Qua e là, però, il mare s'adima a 150 e più metri, ad esempio, in tre a quattro punti a ponente di Dagö, in un largo fondo a NNE di Gotsca Sandö, e in un altro articolato ed esteso da N. a S. oltre 200 chil., posto a levante di Gottland e di cui la parte centrale si sprofonda d'avvantaggio a 209^{m} sotto il 58^{0} parallelo e a 255^{m} sotto la latitudine di 57^{0} 25′ circa. Salvo presso l'imboccatura, il golfo di

(1) Eccone le aree secondo lo Strelbitsky.

Golfo di Botnia	112080	chq.
» » Finlandia	29 31	»
» » Riga	7536	»
Curisches Haff	1662	»
Frisches »	843	»
Haff grande e piccolo	986	»
Totale	152738	

Lo Strelbitsky non dà naturalmente l'area del golfo di Danzica, perchè avendo figura di seno aperto, non è possibile fissarne i limiti.

Ed ecco, invece, come il Baltico vien diviso dall'Ackermann.

	chq.
a. Piccolo Belt	1245
b. Gran Belt	1057
c. Acque circostanti all'is. di Fünen	765
d. » di Smaaland (Soen mellem Smaalanderne dei Danesi)	1589
e. Golfo di Kiel	3913
f. » del Mecklenburg	4515
Totale del *Baltico occidentale*	13105
a. Sund	2169
b. Baltico interno	214635
c. Golfo di Riga	15968
d. Acque interposte nell'Estonia	1900
e. Golfo di Finlandia	29569
f. Mare di Äland	2671
g. Golfo di Botnia	66901
h. Bottnische Wiek (parte più interna del Baltico)	36479
Totale del *Baltico orientale*	370292

(2) Difatti, egli gli assegna anche la massima profondità di 430 fathoms (786^{m}), che può forse valere pel Cattegat (808^{m}), non certamente pel Baltico.

Digitized by Google

Finlandia in niun punto tocca la profondità di 100^{m}, come non la tocca quello di Riga, dove anzi lo scandaglio non scende mai oltre a 50^{m}. Invece, l'isobata di 100^{m}, si nota in due località del Bottnische Wiek, nella più meridionale e più ampia delle quali si toccano anche i 129^{m}. Un mare piatto e fondo meno di 40^{m} e due successivi gruppi di isole, attraverso i due Quarken dell'ovest e dell'est, separano qui nettamente il Bottnische Wiek dalla parte meridionale del golfo di Botnia.

Per quanto spetta al livello superficiale del mar Baltico, almeno presso le coste, giusta le moderne livellazioni di precisione e le determinazioni dei mareografi (1), risulta il fatto assai singolare di una differenza di livello fra la media altezza di detto mare presso le coste e quella della media di tutti i mari europei, non soltanto, ma di una assai più notevole divergenza fra le varie coste dello stesso mare. Difatti, il medio livello delle linee di costa del mar Baltico resta più alto di 11 cent. della media generale di quelle dei mari europei, ma la costa presso Nicolaistadt sta al disopra di questa per 75, a Cronstadt per 67, a Reval per 12, a Memel per 24 cent. Queste differenze ultime affettano poca regolarità, ma in generale accennano a mostrare più alto il mare nel golfo di Finlandia e di Botnia che non il Baltico occidentale. Così a Travemünde, a Kiel e ad Eckernförde il medio livello delle coste è rispettivamente di 20, di 24 e di 34 cent. più basso del medio livello delle coste generali d'Europa.

Parimenti avviene una oscillazione annua nel livello del Baltico, determinata specialmente dai geli invernali, che arrestano il defluire dei fiumi, e dalle pioggie estive, alle quali i loro bacini sono soggetti, senza escludere con ciò l'azione dei venti. L'effetto non è molto ragguardevole, ma nemmeno trascurabile. A Swinemünde, per es., un trentennio di osservazioni mostrò che in luglio e in agosto il livello marino è da 6 ad 8 cent. *più alto* e in aprile e maggio da 5 a 6 cent. *più basso* del livello medio (2).

Questi dati si riferiscono al medio livello *attuale* delle coste del Baltico; ma è noto ch'esse sono soggette a un moto bradisimico, già segnalato dal Celsius fin dal 1724 (3).

Secondo i raffronti delle osservazioni compiute allora e più tardi da lui, dal Lyell e da altri dotti, si deve ritenere che le coste svedesi dall'estremo nord, almeno fino alla latitudine di Calmar, le finniche, quelle dell'Estonia e della Livonia e quelle dello Jutland settentrionale e di parte delle maggiori isole danesi, sieno soggette a un moto di innalzamento; mentre quelle della Prussia orientale e della Pomerania fino allo Schleswig e all'Annover, della porzione meridionale delle isole danesi e dell'estremità della Svezia, a sud di una linea fra Carlskone e Landskrona, sieno dominate da un lieve movimento di depressione.

Il massimo movimento ascensionale spetta alle coste del golfo di Botnia, dove a Pitea, a Ratan, a Sundsvall si valuta ragguagliabile tra 1^{m} 2 e 1^{m} 3 al secolo; mentre che a Calmar arriva appena a 0^{m} 15 per lo stesso spazio di tempo. Dalla parte della Finlandia la intensità del sollevamento non è molto diversa.

Il mar Baltico è noto per la tinta verdognola chiara delle sue acque. In generale, tale tinta è abbastanza comune nei mari freddi, e poco salati e contrasta coll'azzurro carico dei mari caldi, tipico fra questi il Mediterraneo. Ma pel Baltico s'inclina dai dotti a ritenere che il color verde provenga dalle alghe, che vi si trovano in grande copia e sulla clorofilla delle quali l'acqua poco salata di quel mare eserciti una potente azione, assorbendone la tinta verde (1).

Che esso, poi, sia un mare poco salato, è pur noto, ed è facile inferirlo, osservando la sua alta latitudine, epperciò la scarsa evaporazione a cui è soggetto, esuberantemente compensata dal largo tributo d'acque che i fiumi gli apportano da un bacino idrografico esteso oltre a 1650000 chq. « Veramente la salsedine del Baltico » noi dicevamo in altra parte dell'opera (2), « va crescendo da nord a sud e dalle parti più insinuate dei singoli golfi, che lo costituiscono alle più esterne; poi nella parte sua mediana essa cresce alcun poco andando da ovest ad est, mentre nella meridionale cresce notevolmente andando da est ad ovest, come cresce rapidamente colla profondità, perchè l'acqua dolce dei fiumi sornuota sulla salata; nei golfi di Finlandia, di Botnia e di Riga non arriva d'ordinario a 0.5, ben rare volte a 0.8 per cento, e appena nelle

(1) De Tillo, *Höhenverhältnisse zwischen den mittlern Wasserständen an den Küsten des Europa umschliessenden Meere*, in Peterm. *Mittheil.*, 1887, pag. 197.

(2) Krümmel in *Geogr. Jahrb.*, XI, 1887, pag. 87.

(3) V. l'Ackermann cit., pag. 88 e seg.; v. altresì Issel, *Le oscillazioni lente del suolo o bradisismi*; Genova, tip. dei Sordomuti, pag. 116 e seg.

(1) V. *Terra*, vol. 1.° pag. 613.

(2) *Terra*, vol. 1.° pag. 617

Digitized by Google

parti più occidentali del Baltico al 2. 0 per cento. Davanti ad Umea, nel golfo di Botnia, e a Cronstadt, in quello di Finlandia, si calcola a 0. 4 e anche a 0. 1 per 100 ». Invece a Korsör (Gran Belt) essa tocca l'1. 9, a Svendborg (Fünen) l' 1. 8 e ad Helsigör sul Sund l'1. 4 per cento. In queste ultime località la salsedine delle acque di fondo (da 30-50 m) arriva a toccare e a superare il 3 per cento (ad Helsingör anche il 3. 3), ciò che non succede nel Baltico orientale, nemmeno a profondità doppie. Così a 70m presso Bornholm non supera l' 1. 5, fra 85 e 90 l'1. 6. Ma in pieno mare fra Gotland e la Curlandia, anche a 180m la salsedine non supera l' 1.02, altrove, anche nei maggiori fondi, non tocca nemmeno l' 1 per cento.

Le maree nel mar Baltico sono debolissime. Nei canali interposti fra le isole danesi, la marea media sale in qualche luogo anche a 60 cent. sopra il medio livello; ma, nell'interno, a Swinemünde arriva appena a 3 cent., a Pillau a 2 e a Memel ad 1.

Più notevoli sono le correnti, evidentemente prodotte dalla copia delle acque fredde e dolci, che un vastissimo bacino idrografico gli apporta e che una debolissima evaporazione soltanto in parte minima gli sottrae, mentre il mare esterno, col quale il Baltico comunica, è mare relativamente tepido, soggetto a notevole evaporazione e ricco di salsedine.

Già nel golfo di Botnia, anzi in quella sua sezione più settentrionale, che presso i geografi tedeschi è nota sotto il nome di « Bottnische Wiek », si nota una corrente superficiale abbastanza forte, diretta generalmente da N. a S., con maggiore o minore tendenza di volgersi ad O. Un'analoga corrente si manifesta fino dai pressi dell'isola di Hogland nel golfo di Finlandia, ma questa corre diretta quasi esattamente da E. ad O. Allo sbocco in Baltico, quest' ultima si divide. Il suo braccio più settentrionale e di destra si fonde colla corrente, che proviene dal golfo di Botnia, talchè le acque occidentali di questa parte del Baltico, almeno alla superficie, si movono in tre masse, tutte tre dirette da NNE a SSO, ma di cui una passa tra la costa svedese e l'isola di Öland, la seconda fra quest'isola e quella di Gotland, la terza a levante di quest'isola. Il ramo più meridionale della corrente del golfo di Finlandia s'avvicina alle coste occidentali delle isole di Dagö e di Ösel, poscia rasenta quelle della Curlandia, della Prussia orientale e della Pomerania. Dopodichè tutte queste correnti superficiali, seguendo la configurazione del Baltico, si dirigono decisamente da E. ad O., anzi nell'ultimo tratto da SE a NO. Così si può dire che le correnti superficiali del Baltico rappresentano unicamente la tendenza ad uscire delle acque sovrabbondanti. Fa, però, eccezione il golfo di Riga, nel quale si nota una corrente, che vi penetra da NO e che ne gira le coste in senso contrario alla direzione prevalente nel Baltico.

In contrapposto alla corrente superficiale d' uscita, formata di acque dolci e leggere, nel Baltico penetra una controcorrente profonda d'acque salate e pesanti, provenienti dal mare del Nord. Questa già si palesa quale corrente superficiale nel Cattegat a S. di Gothenburg, ma poscia, all'altezza della isola di Anholt, prosegue quale corrente inferiore, occupando la parte più centrale e più profonda del canale e in tal guisa penetra nel gran Belt e per esso nel Baltico, spingendovisi soltanto nella breve sua porzione che chiamammo Baltico occidentale. Il Sund, certamente e il Piccolo Belt, probabilmente, son troppo poco profondi perchè la corrente del mare del Nord vi penetri; essa s' arresta alla loro imboccatura settentrionale. Nello stesso Gran Belt lo strato d'acqua che occupa lo stretto, è diviso in modo che per 13m circa è formato dalla corrente dolce di uscita, per circa 3m da una zona indifferente, ma gli ultimi 27m spettano tutti alla corrente salata, che proviene dal mare del Nord.

Gli effetti ch'essa produce sulla salsedine, specialmente delle acque profonde del Baltico, sono stati accennati. Tali effetti scemano naturalmente come si procede verso levante e poi verso settentrione, talchè sono, si può dire, affatto nulli, una volta che siamo arrivati alla latitudine di Gotland. Del pari sono reali gli effetti sulla temperatura delle acque, ma questi pure limitati almeno tanto quanto quelli sulla salsedine, sicchè non si avvertono all'infuori del Baltico occidentale.

I venti dominanti nel Baltico sono specialmente i libecci e quelli di ponente, variando però da stagione a stagione. Così, nell'inverno, in quasi tutto il Baltico orientale i venti del 2.° e 3.° quadrante si contendono il campo in modo quasi eguale, e soltanto nei golfi di Botnia e di Finlandia lottano coi venti del N. e del NE. In primavera i venti dell'O. e del NO. si alternano con quelli dell'E. e del NE. sulle coste meclemburghesi, pomerane e prussiane; ma più a nord il predominio è tenuto piut-

Digitized by Google

tosto da quelli di S., SO., N. e NE. Poco diversa è la condizione dei venti nell' estate, mentre l' autunno segna ancora daccapo il predominio dei venti del 2.° e 3.° quadrante e specialmente dei venti di S. e SO.

Le burrasche sono sopratutto frequenti nei mesi invernali e primaverili; più rare negli estivi. In quei mesi vi son prodotte specialmente dai venti di O., ma anche bene spesso (sopratutto in primavera) da quelli di E. e di NE. In estate e anche in autunno, quasi tutte vi sono determinate da venti occidentali, sopratutto dall'O., poi dal NO. e dal SO.

Tanto i venti ordinarî quanto, e più, le burrasche esercitano una notevole influenza sulle correnti marine del Baltico, talvolta accelerandone, tal'altra ritardandone il movimento, o arrestandolo o, perfino, nei più forti parossismi aerei, invertendolo (1). Del pari, sotto la loro azione, il livello stesso del mare subisce delle alterazioni ragguardevoli, alzandolo o deprimendolo di 2 e più metri sopra e sotto lo *zero* ordinario. La più forte di tali alterazioni, che la storia della scienza ricordi, cioè quella del 12 e 13 novembre del 1872, alzò il livello del Baltico occidentale di ben 3^m.

È notevole altresì l'azione, che i venti esercitano sulla salsedine delle acque del Baltico. Contrariamente a quanto si potrebbe supporre di primo acchito, esse sono più salate nei mesi autunnali e invernali, che non nei primaverili e negli estivi. Ciò proviene, anzitutto, dalla fusione dei ghiacci in primavera e dal predominio delle pioggie estive nel bacino del Baltico, ma in parte notevole dalla influenza dei venti occidentali, che rinforzano la corrente esterna, nei mesi d'autunno e d'inverno. E specialmente a questa causa che si deve altresì attribuire le variazioni nella salsedine del Baltico, che si avvertono da un anno all'altro (2).

Il clima della regione aerea sovrastante al Baltico, è naturalmente freddo. L'intero mare è compreso fra le isoterme annue di 0^0 e $+ 8^0$; ma nel mese di gennaio le sue isoterme estreme son quelle di 0^0, che passa per lo Jutland e e quella di $- 15^0$ che passa per Haparanda all'estremità del golfo di Botnia. Al contrario, nel mese di luglio, una grandissima uniformità di temperatura regna sopra tutto il suo bacino, il quale resta per intero compreso fra le isoterme di $+ 15^0$ e $+ 17^0 5$. I minimi assoluti stanno fra 25^0 al S. e $- 40^0$ al suo estremo nord. I giorni con gelo da 60 a S., arrivano a ben 180 in un anno al N. Nel complesso, però, fra le medie dei mesi estremi si notano amplitudini di 20^0, 25^0 e 30^0 a quelle medesime latitudini nelle quali il mare del Nord e l' Atlantico lungo le coste della Norvegia, presentano amplitudini non maggiori di 10^0, 12^0 e 15^0. Ciò non esclude il fatto che, se noi poniamo attenzione alla figura presentata dalle isoterme annue e del gennaio, non ci appalesino un benefico effetto del Baltico sulla temperatura. Imperocchè, mentre è noto come tali isoterme, dalle coste della Norvegia, procedendo verso levante, corrano rapidamente a mezzogiorno, mirando ad assumere una direzione complessiva NO-SE, il mar Baltico segni una sosta a tale tendenza, incurvandole alquanto a settentrione.

Queste condizioni esercitano di ritorno una naturale influenza sulla temperatura delle acque marine. In generale, in quasi tutto il Baltico, durante l'intero anno, l'acqua alla superficie è di qualcosa più calda che non l'aria sovrastante; ma essa poi lo è decisamente durante l'inverno e l'autunno, mentre è sempre più fredda nei mesi estivi e talvolta anche nei primaverili. Ecco, per esempio, quali sono le temperature dell'acqua e dell'aria a Reval, all' ingresso del golfo di Finlandia:

	temperatura dell'acqua	dell'aria
media annua . . .	4^07	3^06
» primaverile .	1.4	1.2
» estiva . . .	11.3	12.6
» autunnale .	6.1	5.0
» invernale . .	0.0	— 4.5
» del gennaio .	— 0.5	— 6.6
» del maggio .	4.7	7.3

Il mese, nel quale la temperatura dell'acqua è costantemente più alta, almeno di 1^0, ma anche di 2 e 3^0, è quello di novembre. Salvo rare eccezioni (Reval), è anche questo il mese, nel quale tali differenze giungono al loro maximum.

Del resto, il mese, nel quale casca la massima temperatura, non è il medesimo per l'aria e per l'acqua, ma per quest'ultima è sempre in ritardo. Così, mentre generalmente il mese più caldo in codesta regione è il luglio, per le acque superficiali è l'agosto.

Anche l' amplitudine della temperatura, com' è naturale, apparisce assai minore nel-

(1) Presso Nykiobing, fra le is. di Laaland e Falster, la velocità della corr. è di 1 o 2 miglia mar. all'ora (2-4 chil.); ma sotto l' influenza di una forte burrasca dal SE. può raggiungere anche quella di 4 mg. mar. (7.3 chil.).

(2) V. anche KRÜMMEL, in *Geogr. Jahrb.* v. WAGNER, XI, 1887, pag. 85.

Digitized by Google

l'acqua che non nell'aria. A Copenhagen la differenza tra la media temperatura dell'estate e quella dell'inverno, per l'aria ammonta a quasi 13° (12° 97), per l'acqua a soli 11° 7; a Reval le stesse amplitudini sono rispettivamente rappresentate da 17° 1 e 11° 3.

In relazione col clima continentale e rigido che domina la regione baltica, le sue acque superficiali si congelano presto e rimangono coperte da ghiacci per una lunghissima stagione. Sotto tale rispetto il mar Baltico si trova in una condizione peggiore di quella di qualsiasi mare d'Europa e paragonabile a quella del mar Bianco. Naturalmente, la durata del congelamento varia da luogo a luogo, crescendo man mano che si procede sia da S. a N., sia da O. ad E., almeno nella parte meridionale, o, in altre parole, come si procede dall'esterno verso le parti più interne del mare. A Lubecca (54° N.) il ghiaccio dura compatto 32 giorni, a Neufahrwasser (Danzica, 54° N.) 81; alla foce della Düna (57 N.), davanti a Riga 126; a quella della Narva 137; a quella della Neva (60 N.) 147 (Ackermann) o 138 (Semenov, cit. dal Réclus); a quella dell'Ulea 181 (65° N.), a quella del Chemi 206; nel « Bottnische Wiek » presso Tornea (65° 3/4 N.) ben 233 giorni, vale a dire dal 20 d'ottobre al 3 di giugno, sempre come termine medio. Si nota altresì una maggiore durata dei ghiacci nei fiord, e nei porti profondamente insinuati che non nel mare aperto. Le speciali condizioni di salsedine e le loro relazioni colla densità dell'acqua e colla temperatura di congelamento (ne parlammo nella parte generale) dànno spiegazione di questo e di altri fatti analoghi, quale quello della formazione del ghiaccio di fondo e simili.

In generale, a S del 58.mo parallelo si può dire che l'alto mare è rare volte chiuso da ghiacci. Quasi ogni inverno si congela, invece, interamente il Bottnische Wiek e quasi tutto il golfo di Botnia, l'arcipelago delle Äland, e il golfo di Finlandia. Fra le Äland, la costa svedese e finlandese, per parecchi mesi dell'anno le comunicazioni si aprono sul ghiaccio e in certi luoghi le montagne di ghiaccio attingono anche l'altezza di 5m. Quasi ogni anno si gela altresì gran parte del golfo di Riga. Ma da una linea condotta fra Stoccolma ed Ösel in giù, il ghiaccio compatto non si stende al largo se non in anni eccezionalmente rigidi, il che non esclude che non occupi i canali e le zone costiere, e che i ghiacci galleggianti non si spingano fino agli sbocchi del Baltico e non passino anche nel Cattegat. Però, di consueto anche questi scompaiono in febbraio o al più tardi in marzo.

Non mancano memorie di congelamenti straordinarî, grazie ai quali la traversata anche del Baltico occidentale fu possibile a piedi o coi cavalli. Memorabile fra queste fu la marcia di Carlo X, che nel 1658 con un esercito di 20 mila uomini potè passare a piedi dallo Jütland a Seeland per le isole di Fünen, Langeland, Laaland, Falster e per gli stretti interposti (1).

Il congelamento così esteso e così prolungato del Baltico esercita una notevole e dannosa conseguenza sul clima specialmente primaverile della regione costiera, dacchè lo sgelo serotino di una massa d'acqua così considerevole arreca l'effetto di ritardare sensibilmente l'alzarsi della temperatura.

La temperatura delle acque del Baltico a una certa profondità (3-30m) apparisce generalmente di qualcosa più bassa di quella delle superficiali, almeno nella media annua. È, però, nella primavera e sopratutto nella state che tale differenza si manifesta rilevante e per qualche località può arrivare anche a 2° o 3°; nell'autunno e sopratutto nell'inverno l'acqua alquanto profonda è sempre più tepida, che non la superficiale. Pare altresì che nelle maggiori profondità debba esistere uno strato d'acqua a temperatura invariabile e non molto bassa. Anche su questa condizione fisica esercita una non trascurabile influenza

(1) Per tutto questo cnfr. l'Ackermann, più volte cit pag. 256-273. Ecco alcune delle memorie di congelamenti più notevoli del Baltico e mari adiacenti (pag. 270):
Nel 1269 il mare fra la Norvegia e lo Jütland fu congelato.
» 1292 il mare fra la Norvegia e lo Jütland fu attraversato da passeggeri.
» 1323 ci fu una comunicazione a piedi e a cavallo sul ghiaccio, durante 6 settimane fra la Danimarca e Lubecca e Danzica, e si costruirono apposite baracche sulle strade commerciali così aperte.
» 1333 si ripetè il medesimo fatto per più breve tempo.
» 1349 il Baltico fra la Danimarca e Stralsunda si rese praticabile pel ghiaccio.
» 1399 } si ripetè lo stesso fatto.
» 1402 }
» 1408 si ebbe uno fra i più crudi inverni che sieno stati registrati. Dalla Svezia si raggiungeva l'is. di Gotland pel ghiaccio, e tanto la Svezia come la Norvegia eran collegate collo Jütland e le isole danesi, sicchè i lupi provenienti dalle montagne scandinave passarono nello Jütland.
» 1423 tanto il mare del Nord quanto il Baltico apparvero congelati, sicchè s'aperse daccapo una strada commerciale sul ghiaccio fra la Danimarca, Lubecca, il Mecklenburg e Danzica.
» 1545 il golfo del Mecklenburg si congelò, talchè s'aperse comunicazione sul ghiaccio fra Rostock, Nykiobing nell'is. di Falster.
» 1658 ebbe luogo la cennata spedizione di Carlo X.
» 1670 si congelò il Baltico, sicchè da Rostok il ghiaccio compatto si stendeva a Laaland.

Digitized by Google

la corrente tepida e salata, che proviene dal mare del Nord.

Le condizioni speciali, nelle quali si trova il mar Baltico rispetto a salsedine e a temperatura, esercitano una certa influenza anche sulla vita che vi si sviluppa. In generale, si riscontra una diminuzione tanto nel numero delle specie vegetali e animali quanto nella grandezza, come si parta dal mare del Nord e si penetri più addentro nel Baltico. Su 100 specie di molluschi, che si trovano nello Scager-Rack, il Baltico occidentale ne conta da 17 a 26, l'orientale 5 soltanto. Su 100 spongiari, quello da 21 a 32 specie, questo nessuna. Parimenti le varietà di *Mullus* (*M. Surmuletus*), di triglie (*Trigla Gurnardus*) ecc. comuni ai due mari, in quello del Nord presentano dimensioni almeno doppie. Quantunque sotto il riguardo della pescosità il Baltico non possa reggere al paragone coi mari contermini (1), non manca essa, però, di un numero notevole di pesci, fra i quali importantissime per l'economia pubblica due varietà di aringa, sensibilmente diverse da quelle del mare del Nord, e nemmeno di un certo numero di mammiferi marini, foche o cani di mare. I cetacei vi sono rarissimi ed evidentemente quei pochi delfini o quelle poche balene che vi si son viste (2), vi provenivano dal mare esteriore. Non vi si notano tartarughe, e nella parte più orientale nemmeno spongiari.

4. Uno dei fatti geografici, che più colpiscono la mente di chi osserva la regione da noi studiata, è la corrispondenza esistente fra la Svezia e la Finlandia, i due paesi che il golfo di Botnia oggi divide. Evidentemente il paese è uno nella sua costituzione fisica e nella sua architettura geologica e geografica; uno nell'allineamento delle vallate fluviali e lacustri che lo solcano; uno nel carattere frastagliato delle coste, disseminate di brevi fiord e tempestate di scogliere e di *skären*.

Salvo la breve curva più settentrionale, la costiera finlandese del golfo di Botnia, sempre frastagliata nel dettaglio, è formata da due rettilinei grossolani, che corrono l'uno verso SO dalla foce dell'Igiogiochi a Nikolaistadt-Wasa, l'altro verso S. da questa città all'altezza dell'arcipelago delle Äland, che chiude il golfo medesimo.

(1) Il valore annuo dei prodotti della pesca per la Russia d'Europa si valuta a circa 5.0 milioni di lire pel Baltico, mentre il mare d'Azov colla foce del Don dà 16 milioni, e il Volga colle foci dei grossi fiumi 60 milioni (*Année géogr.*, 1879, pag. 39), il mar Bianco 4 milioni; gli altri laghi o fiumi 12 mil.

(2) Dei delfini furon presi davanti a Stoccolma nel 1860 e 1861; una balena lunga 10^{m} davanti a Reval nel 1851.

È una costiera, che porta frequentemente impressi i segni del potente periodo glaciale che attraversò, come quelli del sollevamento, al quale è anche oggi soggetta. Il parallelismo delle vallate e dei fiord, l'erosione superficiale e specialmente le strie caratteristiche, la diffusione del materiale morenico, fra altro di grossi massi erratici di granito, son buoni testimoni dell'azione di quello. Molti fra tali massi si stendono nell'interno del paese, lungo il litorale e fianco nelle isole, dove, a dir vero, un materiale di trasporto più minuto continua ad essere convogliato anche oggidì dai ghiacci marini.

Il sollevamento della costa finlandese, come anche quello della svedese, fu già segnalato dal Celsius, e quantunque non si possegga per essa la copia di osservazioni ordinate che si posseggono per la spiaggia opposta, tuttavia è del pari accertato, ch'esso fu alternato con periodi di sosta e di depressione, altrimenti non si potrebbe spiegare la esistenza di alberi secolari sulla spiaggia marina, in luogo, dove non avrebbero potuto essere piantati, nè attecchire. Da tempo lunghissimo, però, prevale il movimento ascensionale. A Wasa la terra guadagna rapidamente terreno a danno del mare, e talvolta a distanza di qualche chilometro dalla spiaggia, si scoprono avanzi di navi in altri tempi naufragate e oggi sepolte nel suolo; il castello d'Abö, che in un tempo non molto lontano sorgeva a livello del mare, oggi si trova già a 3^{m}14 sovra di esso; ed è noto che i rilievi idrografici eseguiti nel 1860, segnarono in quei pressi 82 nuovi banchi e secche non segnati nelle antiche mappe (1). Anche qui sembra che la velocità d'innalzamento del suolo vada diminuendo di pari passo colla latitudine. Essa si valuta di circa 1^{m}26 al secolo a settentrione, di 0^{m}68 a mezzogiorno della costa finlandese.

Fra le molte frastagliature di tale costa, una fra le più notevoli a nord, è quella di Ulea (*Ulu* dei Finlandesi), il cui porto, nei brevi mesi estivi, nei quali è sgombro da ghiaccio, riesce animato dalle merci (legnami, pece) che vi apporta dall'interno il fiume omonimo (*Ulu-giochi*), alle cui foci si trova.

Più a mezzogiorno, o meglio a libeccio, circondato da numerosi *scer*, che ne rendono

(1) Issel. op. cit. pag. 126.

Digitized by Google

IL GOLFO DI BOTNIA E LA COSTA FINL.

difficile l'accesso, ma lo proteggono contro certi venti, s'insinua il golfo di Wasa, esso pure ragguardevole centro di scambii; ma il movimento di entrambi è vinto da quello di Bgiörneborg (Pori), alla stretta e lunga foce del Chümo, e da quello di Abö al limitare del golfo di Botnia.

È all'altezza dell'arcipelago della Äland (pronuncia *Oland*) che la costa finlandese si volge a levante sempre più frastagliata, formando la sponda settentrionale del golfo di Finlandia. Nel mezzo della infinita serie di frangie, ch'essa forma nel gomito smussato, che la conduce ad inflettersi, giace la *Turco* dei Finni (dallo svedese *torg*, mercato), meglio nota sotto il nome di Abö, protetta essa pure contro i venti da quelli stessi *scer*, che ne rendono difficile e pericoloso l'accesso.

Al largo si sperdono i 300 scogli ed isole granitici (80 delle quali abitate), che costituiscono l'arcipelago, col quale ha termine il golfo botniaco. L'Älands Haf, un canale, non più ampio di 40 o 50 chil., ma sgombro di scogli e rare volte, anche nel verno, chiuso da ghiacci, ne separa la più occidentale delle sue isole, quella di Eckerö dalla costa svedese; mentre l'altro braccio marino, largo da 80 a 150 chil, che si stende da N. a S.

Fig. 246. — Helsingfors od Helsinchi, la patria di Nordenskiöld.

a levante di Äland, è tutto un labirinto di *scer*, di *eiland*, di *holm*, in una parola, di scogli e di banchi d'ogni dimensione e forma, cui ogni inverno una compatta crosta di ghiaccio collega fra loro e colla Finlandia. I tre canali di Delet, di Lappovesi e di Skiftet dividono in quattro gruppi di diversa importanza l'arcipelago stesso. Il più ragguardevole fra essi è il più occidentale, costituito principalmente dalle isole di Eckerö e di Äland, la quale ultima, colla sua forma articolata e bizzarra, rappresenta da sola un quarto (640 chq.) dell'area (1526 chq.) e contiene i due terzi della popolazione (18-19000 ab.) dell'intero arcipelago.

Le due coste del golfo di Finlandia corrono pure accompagnate da una serie di scogli e di scer, ma le frastagliature e le isole che seguono lungo la settentrionale, sono senza confronto più numerose che nella meridionale, che alla minuziosa dentellatura di quella oppone dei veri golfi: quello di Coporia, di Luga, di Narva, di Colco, di Reval. Neanche la settentrionale manca di porti, cominciando da quello di Hangö, all'apertura del golfo, località, cui l'esser più a lungo sgombra di ghiacci, permette di gareggiare con Helsingfors o Helsinchi, la patria di Nordenskiöld (Fig. 246) e ancora lo scalo più importante della Finlandia, protetto dagl'imponenti lavori di Sveaborg. Ma il golfo più notevole che in tale spiaggia si formi, anzi il solo che ne meriti il nome, è quello di Wiborg o Vüpuri, non però praticabile sino al fondo pei navigli di alta portata.

Fra le isole, delle quali è cosparso il golfo

Digitized by Google

di Finlandia, notevole non tanto per le dimensioni (da 10 a 12 chil. di lunghezza per 3 di larghezza massima; sup. 11 chq.) quanto per alcune particolarità fisiche, è quella di Holland od Hogland (sved.) o Suursaari (finn., *grande isola*). Elevata al massimo un 160^{m} (col monte Lunat-Corchio) e costituita da roccie granitiche e dioritiche ad ovest e porfiriche ad est, un tempo essa formava un tutto colla Finlandia, senza che si possa dire quando ne sia stata staccata. Ciò accennerebbe a un movimento di depressione dell'isola, mentre adesso i blocchi di trasporto, depositati sopra le sue costiere a picco e un tempo prossimi al mare, dal quale oggi distano sensibilmente, palesano un moto d'innalzamento. Essa fu soggetta all'azione glaciale, testimoni i massi accennati e le strie e le fenditure, visibili specialmente sulle sue roccie porfiriche. Una particolarità curiosa dell'isola è quella consistente in alcune roccie sonore, che tramandano il suono d'un organo. Il Köppen attribuisce il fenomeno alla conformazione della vallata ove tali roccie si trovano e alla esistenza di caverne sottostanti. L'isola presenta vegetazione ben magra; però, nelle vallate a bacio non mancano qualche albero fruttifero, meli e ciliegi, e qualche frutice. Meschina la fauna (1).

Per il golfo, che, a guisa di enorme orecchia, il golfo di Finlandia insinua fra le terre russe quasi a contrapposto meridionale, ma notevolmente più vasto di quello di Wiborg, le carte non hanno un nome speciale. Gli sarebbe adatto forse quello di *golfo di Pietroburgo* o *della Neva*. La già scarsa profondità del golfo qui va man mano diminuendo, finchè all'altezza di Kronstadt, in nessun punto oltrepassa le 7 braccia, ovvero i 13^{m}, anzi generalmente nemmeno i 3.

Nella parte più stretta del golfo, tagliata dal 60mo parallelo, sorge appunto quell'isola di Cotlin (*Cotlin ostrov*, l'*isola della Caldaia*, dei Russi; *Rebusaari*, l'*isola dei Ratti* dei Finni), alla cui estremità orientale Pietro I erigeva nel 1710 la fortezza di Kronstadt. L'isola è un oblungo masso di granito, esteso 16 chq., che sbarra egregiamente il golfo, dividendolo in due canali, uno a NE., profondo al più 7^{m}, largo 7 o 8 chilom., l'altro a S., largo forse originariamente 5 chil., ma che una diga sabbiosa, che il mare alzò a N. di Oranienbaum, riduce a poche dozzine di metri. I potentissimi corazzamenti di Kronstadt, intorno ai quali le innovazioni e i miglioramenti si susseguono senza posa, e la esistenza delle scogliere contermini, in un mare piatto e gremito di banchi, dove le chiglie delle navi s'immergono in ragione della scarsità della salsedine, senza contare i ghiacci, che lo ingombrano dalla fine di novembre ad aprile, son ottimi argomenti, perchè Pietroburgo sia tranquilla a riguardo di un attacco dalla parte del mare. Tuttavia Kronstadt, come il primo porto militare e grande arsenale, così è fors'anco il primo porto marittimo e commerciale dell'impero.

L'intimo fondo del golfo è tutto occupato dal delta della Neva, contro il quale bene spesso i venti di ponente spingono le onde marine, impedendo il deflusso del fiume e producendo in tal guisa delle piene formidabili per Pietroburgo o accrescendone i disastrosi effetti. Nel 1824 e nel 1879 un tal rigurgito fece rimontare le acque a 4^{m} sopra il livello del mare, onde gran parte dei quartieri della città rimasero inondati. Di consueto il fiume supera di qualche centimetro (c^{a}. 30) il livello del golfo; ma in aprile la pendenza è così scarsa che il dislivello delle acque fra Pietroburgo e Kronstadt non supera i 4 centimetri.

Un periodo di osservazioni condotte per circa un secolo e mezzo (1706-1855) (1), fissa al 25 novembre e al 21 aprile le epoche medie del gelo e del disgelo della Neva a Pietroburgo, cosicchè essa apparisce libera da ghiacci soltanto un 218 giorni in un anno. Però, avvenne qualche volta che un gelo precoce la chiudesse in ottobre (al 29 ottobre, per es. nel 1805) e che tal altra un gelo tardivo durasse ancora in maggio, come avvenne il 10 di tal mese nel 1810. Il gelo più tardivo si notò il 26 dicembre (1826); il disgelo più precoce il 19 marzo (1822). Il più lungo periodo, durante il quale la Neva si mantenne libera da ghiacci (279 giorni) cadde fra il 19 marzo e il 22 dicembre 1822; il più breve (172) fra l'11 maggio e il 30 ottobre 1852. È raro il caso (accaduto soltanto 9 volte) che il ghiaccio, una volta formato si rimetta in movimento, e più raro ancora, (due volte) che, dopo mosso, rigeli daccapo e si serri in massa compatta.

La Neva, uscendo dal Ladoga, porta seco, ad onta della sua copiosa portata, scarso tributo di materiale in sospensione, per cui il suo delta s'accresce annualmente di quantità

(1) *Année geogr.*, 1879, pag. 34.

(1) Ackermann, op. cit., pag. 260 e 268. Tali osservazioni, tuttavia, ebbero qualche interruzione; sicchè esso riguarda 144 anni.

Digitized by Google

esigua, cioè ne protrae la fronte soltanto di 2^m; per cui, in un periodo di 115 anni (1718-1834), il suo complessivo aumento non superò i 6.35 chq. Ciò non toglie che mentre la profondità sua a Pietroburgo varia tra 6 e 15^m, davanti le sue cinque foci (della Grande e Piccola Neva, della Grande, Media e Piccola Nevca) non si sia formata una serie di scanni, che ne impediscono l'accesso a navi che peschino più di 2^m (1). Dal 1885 un canale navigabile costruito fra Kronstadt e Pietroburgo ha reso veramente quest'ultima un porto di mare, ciò che prima d'ora si diceva per solo eufemismo.

Dei golfi formati sulla costiera meridionale del golfo di Finlandia, il più notevole e anche uno fra i più pericolosi è quello di Narva. Nel suo fondo sbocca la Narova, che vi discende limpida e tortuosa dal lago Peipus e che da secoli ha abbandonata la vecchia foce del golfo di Luga, ch' essa raggiungeva costeggiando a levante una serie di colline sabbiose che lo separano da quello di Narva. Adesso nel golfo di Luga sbocca il fiume omonimo, ma una breve, fangosa e contorta riviera ne congiunge il corso inferiore colla foce attuale della Narva, apportandovi tale copioso tributo di detriti da determinarvi la formazione di una barra, che successivamente alle piene, lascia passare appena le navi che pescano 1^m, mentre il fiume poco a monte presenta la profondità di 13^m. Il mare stesso talvolta spazza la foce da tali scanni, male aiutato dall' opera dell' uomo, che finora non seppe creare un porto, necessario ricovero in paraggi così minacciati. A Narva si fecero osservazioni regolari, sui ghiacci del fiume per 14 anni, dal 1841 al 1854, e ne risultò che in media esso rimane gelato un 137 giorni all'anno, cioè 10 meno della Neva.

A ponente della Narva comincia la costiera dell'Estonia, specie di penisola discretamente accidentata, per costituzione geologica (siluriano e cambriano) affine a molti tratti della Scandinavia e alle prossime isole di Dagö e di Oesel, del cui arcipelago forse formava parte, prima che il sollevamento, dal quale è tuttora dominata, mutasse in laghi il Peipus e il Virz Järv, e in due bacini fluviali (Emba-Narva ed Aa livone ovvero Pernava) il braccio di mare, che la separava dalla terraferma.

È nella più insinuata fra le incurvature del lido estone settentrionale, che si trova la città di Revel o Reval, per movimento marittimo e commerciale quarto porto dell'impero, favorito com' è dalla sua postura, dalle acque praticabili e sgombre da ghiacci buona parte dell'anno. Poco più a ponente, in un'analoga insenatura, giace Baltischport, una specie di sua accessione.

Poco appresso la costa volge decisamente a mezzogiorno per poi piegarsi ancora a levante, dando origine al golfo di Riga, che sulla carta ha sembianza di un'enorme caldaia ad un'ansa, formata dal golfo di Pernau e il cui coperchio lo sia dal gruppo delle isole Dagö ed Ösel. L'Ackermann gli attribuisce un'area di quasi 16000 chq.; mentre lo Strelbitsky la limita a poco più di 7500. Questa discordanza non trova altra spiegazione salvo questa che lo Strelbitsky attribuisca il nome di golfo di Riga soltanto alla sua parte meridionale, vale a dire a quella che sta a mezzodì dell'isola di Runö. Difatti, questa sola presenta un'area almeno uguale a 7500 chq.

L'arcipelago, che quasi ne ostruisce la bocca, esteso circa 3900 chq., è formato da parecchie isole, basse e acquitrinose, principali fra esse quella di Ösel e di Dagö (in estone *Hio-ma*) che ricordammo, separate fra loro dal Söla sund o stretto delle Foche (sved.). Il Piccolo sund separa la prima fra esse dall'isola di Moon (207 chq.), come il Mogö sund separa la seconda da quella di Vorms (94 chq.). Un' ultima isola, quella di Nucco s' addossa tanto alla costa estone, da confondersi con essa.

Ösel, ricca di una ventina di laghetti e di molti brevi corsi d'acqua, possiede una costa molto accidentata, ma pochi porti praticabili, anzi soltanto due o tre, e anche questi lungo la spiaggia occidentale, accessibili per grosse navi. Essa projetta a SO. una stretta lingua di terra, lo *Svorbe*, finora e in addietro isola più che penisola, tanto è basso e sabbioso e mal solido l'istmo che le congiunge, certamente penisola in avvenire, se prosegue il moto ascensionale che domina tutta codesta regione. Tra la sua estremità meridionale lo Svalfer Ort e la penisola curlandese che finisce colla punta e col faro di Domesness, s'apre un braccio di mare, largo in qualche punto non più di 30 chil., unico ingresso del golfo di Riga, reso più difficile da numerosi bassifondi e dalle correnti alle quali accennammo. Da Ösel, abitata dalla forte razza estone e, nel primo medio evo, celebre per piraterie, dipendono amministrativamente oltre quella di Moon, altre minori isolette, quelle di Filsand, di Abro e di Runö, quest' ultima faro unico e ben utile in pieno golfo di Riga.

(1) Réclus, V. pag. 573.

Digitized by Google

Dagö o Dagsel, in estone *Hio-ma*, è piana, bassa e acquitrinosa nell'interno, epperciò scarsamente abitata. È quasi soltanto nella penisola di Cheppo, che finisce a ponente col Dagerort, che si nota qualche modesta altura imboscata, opportuno basamento a fari necessarî in quel mare pericoloso. Le sponde basse e ricche di frangenti, rendono impossibile alle grandi e difficile anche alle piccole navi l'approdo all'isola. Il suo suolo, come dicemmo, è, al pari delle isole consorelle, geologicamente affine a quello della prossima Estonia e a qualche tratto della ben più lontana Scandinavia, che però nel periodo glaciale inviava fin quivi potenti blocchi di granito, i quali assieme alle strie e alle lisciature caratteristiche, anche oggidì in tutta codesta regione, son testimoni dell'estensione e della potenza di tale fenomeno. È pur notevole che, accanto alla popolazione estone, che costituisce la metà degli abitanti, vi si trovino in parti eguali l'elemento svedese e il tedesco.

Il golfo di Riga, poco profondo, pochissimo salato, è quasi sgombro da scogli. L'acqua vi si congela facilmente, più che non nel prossimo Baltico a pari latitudine, tantochè il gelo alla foce della Düna, vi dura ben 126 giorni, soltanto 11 giorni meno che a Narva, posta a una latitudine di $2^{01}/_{3}$ più settentrionale. Esso di regola comincia il 21 novembre e cessa il 27 marzo. Il suo sciogliersi è frequentemente causa di disastri e d'inondazioni.

La costiera sì livone che curlandese è bassa, sabbiosa e palustre. Al nord essa si ripiega formando il golfo di Pernau, il cui ingresso da ponente è reso difficile colpa i numerosi scogli che contornano l'isola di Chünö. Pernau presenta un discreto ancoraggio ed è frequentato luogo di bagni. Il fondo del golfo è occupato dallo sbocco dell'Aa di Livonia e dalla doppia e mutabile foce della Düna e dell'Aa di Curlandia. La Düna o Dogava, come la chiamano i Lettoni, o Dvina occidentale (Zapadnaja Dvina), come la chiamano i Russi, è causa principale del raddolcimento delle acque del golfo. Ad onta del forte tributo di sabbia, delle numerose isole basse che ne occupano il letto e delle dune che van continuamente formandosi nel suo delta alluvionale, presenta una discreta profondità, per cui le navi che pescano meno di $4^{m}30$ (chè tale è la profondità della barra di foce) la risalgono facilmente sino a Riga, che in tal guisa può vantarsi di venire terzo fra i porti dell'impero, cioè appena dopo Pietroburgo ed Odessa. Di consueto, però, le navi s'arrestano al porto di Dünamünde, e quelle di maggior portata nell'ancoraggio che l'ansa formata dal protendersi in mare della sponda sinistra della Düna, ne forma a ponente della foce.

Anche la penisola di Curlandia, estesa circa 17600 chq. (Guthe-Wagner), è generalmente costituita da una regione bassa, disseminata di laghetti e di acquitrini, interrotta da poche alture, che la rendono non disamena. Con essa ha termine la zona d'innalzamento, a cui colla prossima costiera prussiana succede un moto discensionale, sicchè il perno del movimento si può ritenere che coincida con essa o col prossimo golfo di Riga. La sua spiaggia occidentale, generalmente bassa, ma coperta da dune, presenta un solo porto notevole, quello di Libau, dacchè la barra di foce del Windau rende poco accessibile e poco frequentato il più settentrionale ancoraggio omonimo. Quello di Libau (*Leepagia* dei Lettoni), il più meridionale fra i porti russi del Baltico, favorito anche dalla sua posizione di spiaggia non insinuata, è il più libero di ghiacci. In quattro inverni soltanto del dodecennio 1857-1869, esso fu temporariamente impraticabile ai velieri e per pochi giorni, ma ai piroscafi non mai. Esso è formato da un cordone litorale sabbioso che separa il cosidetto « Mar Piccolo » o lago di Libau, una breve laguna, dalle acque del Baltico. Ma, anche in questo caso, la barra di foce, riducendo a $3^{m}o$ $3^{m}1/_{2}$ la profondità del canale d'ingresso ed essendo soggetta a frequenti mutazioni, rende poco frequentato il porto di Libau. È, si può dire, con Libau, che comincia la zona ambrifera del Baltico, essendo raro trovare il succino a nord di essa, mentre, procedendo verso mezzogiorno, la sua ricerca diventa man mano più proficua e lucrosa.

Forse 70 chilometri a sud di Libau, e fra le due borgate marittime di Novi Polangen (russa) e di Nimmersatt (prussiana) la spiaggia cessa di esser politicamente russa per diventare prussiana e indi appresso colla foce di Memel comincia l'interessantissimo apparato lagunare noto sotto il nome di *Curisches Haff* (dal danese *hav*, mare o porzione di mare intercluso da cordoni litorali) o laguna di Curlandia (1). Essa è costituita da un vasto estuario, esteso non meno di 1660 chq. e separato

(1) V. Berendt, *Geologie des kurischen Haffes und seiner Umgebung*, Konigsberg, 1869. cit. dall'Ackermann. Vedi quest'ultimo a pag. 47, 90, 125, 131 e altrove; — Reclus, *Géogr. nouv.*, Vol. 3.°, a pag. 803 e seg.

Digitized by Google

dal mare mediante un elegante e sottile cordone litorale, che, nella sua curva regolarissima, fra Memel e Cranz presenta uno sviluppo non minore di 100 chil. Costituito in grande parte da sabbia resa mobile e franosa, specialmente dacchè durante la guerra dei Sette Anni, venne spogliato della fitta chioma delle sue foreste, adesso la *Curische Nehrung* o lido di Curlandia (com'esso, con voce tedesca, proveniente secondo probabilità da *Niederung*, bassuro, si chiama) presenta un profilo alternato di dune assai elevate, forse le più elevate d'Europa, e di bassure esili e malferme, che una sola grande burrasca può restituire al vecchio ufficio di foci o di *porti* di comunicazione fra il mare aperto e la interna laguna, ad onta delle magre difese umane. Due fra esse dune, il cosidetto *Carwaitensche Berg* e il *Radsen Haken* che circa a metà del *lido*, sorge a SO. di Nidden, si spingono a 57^{m}. d'altezza sul prossimo pelo marino. La media altitudine di tale catena di dune si calcola superiore a 46^{m}. La rovina dei boschi, dei quali adesso non rimane che un avanzo, presso Schwarzort, ingenerò un continuo processo di demolizione del lido, dacchè il vento spinge incessantemente verso est le sabbie divenute mobili e produce delle nuove dune interne trasversali di distruzione (*Sturzdünen*), che scendono rapide sull'onda più tranquilla della laguna; mentre le spiaggie esterne piatte e sbattute dalle onde presentano più frequente il pericolo delle zone di affondamento, nelle quali talvolta possono essere inghiottiti uomini e cavalli. Il cordone litorale, che, se continua anche per l'avvenire il movimento di discesa, dal quale sembra dominato il sottosuolo di codesta regione, è destinato a perire, oggi non è rotto che in un sol punto, cioè alla sua estremità settentrionale. Questo stesso passaggio, detto comunemente *Tief* (profondo) o *Gatt* (porta), grazie all'insabbiamento prodotto dal vento e non sufficientemente compensato dalla depressione, va diminuendo di larghezza e di profondità. Sul principio del secolo era ancora largo pressochè un chilometro; oggi lo è appena 400^{m}, anzi le navi, attraversandolo, devono cautamente seguire un canale largo da 30 a 70^{m}, e non più profondo di 5 o 6^{m}. Siccome il cordone litorale da secoli andò protraendo verso N. la sua estremità, così non è improbabile che Memel stessa, secondo la tradizione lituana, sia stata fondata sulla spiaggia marina, sorta come fu, nel 1253. Oggi il Gatt è protetto da forti, uno dei quali collocato appunto poco lungi dall'estremità della Curische Nehrung, press'a poco dove nei secoli scorsi sorgeva il Sandkrug, specie di ospizio, che serviva di ricovero a quanti percorrevano la strada che seguiva il cordone litorale in tutta la sua lunghezza e che il mare ha distrutta.

Pochissimo profondo, in genere appena 5^{m} e soltanto nel centro della parte meridionale suppergiù 10^{m}, è il Curisches Haff, ridotto in un bacino d'acque dolci dal ricco tributo che vi portano varî fiumi, fra i quali primissimo il Memel o Niemen, che vi sbocca per due rami, più ragguardevole il Russ a settentrione, più sottile il Gilge a mezzogiorno. Il Russ stesso, sfociando, si separa in due rami che includono un delta abbastanza considerevole.

La regione degli Haff del Baltico è da tempo immemorabile rinomata pel succino, il cui traffico sì marittimo, come terrestre, era già sviluppato parecchi secoli prima di Cristo. Eran queste le Elettridi stesse, le isole dell'Ambra, che qualche geografo dell'antichità, per uno fra quegli scambii, dei quali s'incontrano frequenti esempii, collocava nella parte più insinuata dell'Adriatico, ad ogni modo verso settentrione rispetto alle parti allora più civili del Mediterraneo. Più tardi, realmente, Aquileia era un emporio, al quale affluivano le ambre del Baltico, traverso le vie della Germania e del Norico. La preziosa resina fossile si trova lungo tutto il litorale di mezzogiorno del Baltico, ma è specialmente diffusa nel tratto fra Königsberg e Memel. Ai metodi rudimentali, seguiti un tempo per raccoglierla e che consistevano specialmente nel razzolare fra le sabbie, che le burrasche di maestro gettavano sulle spiaggie, e nel lavoro di palombaro, adesso s'è sostituito un regolare scavo dei terreni e il dragaggio dei fondi ambriferi. Il maggior centro di dragaggio è un tratto della laguna di Curlandia prossimo a Schwarzort, la scoperta dei cui giacimenti risale al 1864. Adesso le draghe a vapore vi portano alla luce un terzo dell'ambra del Baltico, da 50 a 60000 chilogrammi all'anno. Un altro importantissimo, anzi il maggiore centro di produzione dell'ambra gialla è Palmnicken, in quella penisola del Samland, che si trova interclusa fra il Curisches e il Frisches Haff ed è tagliata dal Pregel e dal suo braccio sinistro, il Deime. La miniera di Palmnicken, dove l'ambra si scava, non si draga, produce annualmente circa 80 mila chilogrammi del pre-

Digitized by Google

zioso materiale (1). L'ambra impura costa poco, un due lire al chilogramma; ma i pezzetti piccoli (da 5 a 6 grammi l'uno) da 7 ad 8 lire, e pezzi più grossi (da oltre 100 grammi) anche 150 o 180 lire e più al chilogramma.

L'ambra, assieme alle torbiere e al loro alternarsi con letti di sabbie, fornisce uno fra i principali argomenti per dedurre una serie di almeno tre successive oscillazioni di questa parte della costiera baltica, durante gli ultimi periodi geologici. Si sa che l'ambra è costituita da molte resine fossili e da resti di piante e di animali, alcuni delle quali e dei quali tuttora viventi. A ben 32 si computano le specie di sole conifere, che fornirono tali resine, e l'assieme della flora ambracea non annovera meno di 162 specie vegetali diverse.

Il Samland, la *Sambia* del Medio Evo (1060 chq. di superficie), è costituita da un pianoro discretamente elevato, ondulato e pittoresco, ridotto in un'isola dal dividersi che presso a Taplau fa il Pregel. Termina esso a N. col Brüsterort, un promontorio elevato 44^{m}, sul quale sorge un importante faro. La costiera settentrionale s'eleva quasi dovunque a picco una sessantina di metri, battuta e logorata senza tregua dal mare. Presso a Cranz, luogo di bagni posto quasi al principio della Curische Nehrung, l'opera di demolizione è tale che fra il 1819 e il 1834 vi si determinò una perdita annua della terra di almeno due metri lungo buon tratto del litorale. Anche la costa occidentale, la vera « costa dell'Ambra », è elevata ed a picco, e trae l'attenzione dei dotti fra altre per gli avanzi pagani, che si riscontrano qua e là sull'altura dell'Hausenberg (90^{m}), presso Germau, dove si vuole esistano le reliquie di un *Romove*, antica stazione dei Prussiani idolatri. Altra curiosità del paese è l'esistenza dell'alce nella landa di Caporn, che sorge poco lungi dalla sponda sinistra del Frisches Haff, a ponente di Königsberg.

Il punto culminante della penisola è il Galtgarben, che le ultime misurazioni fanno alto 111^{m} (2).

Dal Samland una sottile lista di terra, una nuova Nehrung, parte in dolce e regolare curva verso mezzogiorno e libeccio, quasi a riscontro di quella che a maestro vedemmo formare il lido di Curlandia. Ed essa pure, come già quella, separa dal mare aperto un estuario d'acqua dolce, lido e laguna che stavolta si chiamano Frische Nehrung o Frisches Haff.

Questa laguna è notevolmente meno estesa (843 chq.) della sua consorella di Curlandia e va incessantemente interrandosi, grazie ai copiosi tributi di fanghi e di sabbie, che le apportano numerosi fiumi, il Pregel, il Frisching, il Passarge e specialmente la Vistola. Il grande fiume polacco, poco a valle di Mewe, dov'è largo oltre un chilometro, si divide in due rami, la Vistola propria e il Nogat, che, volgendo a greco, è diviso a sua volta in molteplici braccia e per 20 bocche corre a gettarsi nel Frisches Haff, dove si getta del pari divisa in 14 foci la Vistola di Elbing, altro ramo che si stacca a soli 9 chil. dal mare dalla Vistola propria, la quale ultima, col nome di Vistola di Danzica, volge a ponente e proprio verso questa città. Dopo la famosa burrasca del 1840, questo ramo aveva saputo, traversando la fila delle dune, aprirsi presso Neufahr un primo varco al mare. Ma ormai esso è reso impraticabile dalle sabbie. E lo è del pari il ramo, che, segregato appena da esilissimo lido e parallelo alla spiaggia marina, corre fino a Danzica e, volgendo a nord, sfocia a Weichselmünde. Sicchè oggi il vero porto di Danzica sta a maestro di Neufahrwasser in un ancoraggio che pesca 9^{m}. Tenendo conto dei rami intermedii e senza nome proprio, a non meno di 44 si reputavano alcuni anni fa ascendere i rami della Vistola, che, del resto, scendono nel Frisches Haff. Essi, a dir vero, portano scarso tributo d'acqua, un po' per l'interrimento medesimo al quale sono soggetti, un po' per le opere d'arte, colle quali si procura di mantenere la massima portata alla Vistola di Danzica, per vantaggio della sua navigabilità. Lo stesso Nogat, dopo il 1857, è, presso al suo staccarsi dalla Vistola, chiuso da un sostegno, che ne limita la portata. Senonchè, la Vistola è uno fra i fiumi altamente lavoratori. Il vasto triangolo piano che ha per vertici Mewe, Danzica ed Elbing, esteso forse 2000 chq., è tutto una sua creazione e talvolta ancora teatro delle sue inondazioni. Oggi esso è quasi per intero ridotto a *verder* (Werder, Wärder, Wörth), che propriamente significa isola fluviale, ma che si usa per indicare una pianura irrigua e fertile. Così la Vistola propria separa il verder di

(1) Ecco la produzione dell'ambra in questa regione.

		1878	1879	1880
Dragaggi di Schwarzort	chq.	56200	55000	54000
Miniera di Palmnicken	»	77500	71000	90000
Raccolta mediante reti ecc.	»	6000	14000	12500.

BROCKHAUS, *Conv. Lex.* alla voce *Bernstein* (Ambra).

(2) PETERM. *Mittheil*, 1877. Tav. 13.

Digitized by Google

Danzica dal grande verder di Marienburg, come il Nogat separa quest'ultimo dal piccolo verder di Marienburg o verder di Elbing. Fu specialmente opera che i cavalieri di Santa Maria condussero in pieno medio evo, la bonificazione di questa zona, oggi oltremodo ubertosa e ferace di biade e di grassi pascoli equini, e per la quale essi costruirono una mirabile rete di canali, lunga 180 chil. Tuttavia, l'interrimento prosegue ancora e, qualora mancassero i movimenti oscillatorii proprii della crosta terrestre, esso produrrebbe in un non remoto avvenire la trasformazione della laguna in maremma e in landa: imperocchè è noto che anche il Frisches Haff è poco profondo, forse in niun punto più di una ventina di metri.

Il suo cordone litorale, lungo circa 60 chil., nel suo sviluppo curvilineo tra Fischhausen e Bodenwinckel, è notevolmente più basso e ancora più esile di quello di Curlandia. La sua duna più alta, presso Neukrug, s'eleva di appena 34m sul pelo marino. Oggidì esso non presenta che una sola interruzione, quella di Pillau a una decina di chilometri dalla sua estremità settentrionale, ma lungo la Nehrung si trovano non dubbii segni delle breccie, altre volte fattevi dal mare e che a vicenda servirono di scarico alle acque lagunari. Così alla fine del XIV secolo, l'insabbiamento prodotto da una tempesta ostruiva la foce di Löchstädt, posta ancora più a nord di quella di Pillau, e che già s'era sostituita alla foce di Vogelsand, corrispondente al Nogat. Allora s'aperse quella di Rosenberg a metà Nehrung; ma nel 1455 le genti di Danzica, gelose che quelli di Elbing facessero a loro concorrenza nel traffico marittimo, chiusero anche questa, affondandovi delle navi. Tuttavia, la natura, più forte di loro, allora scavò altra breccia presso a Balga, e, ostruita nel 1510 questa pure per lo stesso motivo e cogli stessi mezzi, finalmente quella di Pillau.

E lo stesso processo di demolizione, che logora quel di Curlandia, minaccia l'esistenza di questo cordone litorale. Il bisogno di danaro che tormentava Federico Guglielmo I, lo indusse a permettere che almeno la parte allora prussiana della Nehrung venisse spogliata della sua pineta, splendido ornamento e sicura difesa. Si vuole che allora ne ricavasse un 200000 talleri; ma il mare e il vento intanto acquistarono una straordinaria potenza erosiva sulle sabbie ormai disgregate e mobili, e ne seguì la rovina e il seppellimento di non pochi luoghi abitati, e la necessità di un lungo, lento, costoso e spesso frustraneo lavoro di fissazione delle dune mediante palificate e piantagioni. Vera pena di Sisifo!

6. Passiamo al mar Nero (1).

Canta Ovidio nei *Tristi*, che tal mare anticamente fosse stato detto *Axinus*, cioè l'*inospite* (2) a motivo dei venti e delle tempeste, che così di frequente lo agitano, onde soltanto più tardi e allorchè i Greci appresero a conoscerlo e a trarre largo pro' dalle ricchezze delle terre che lo circondano, potè mutare tal nome in quello meglio augurato di *Euxinus: ospitale*. Quest'ultimo, dei tanti appellativi coi quali venne altresì designato (3), si mantenne anche durante i tempi di mezzo alternato con quelli di *mare Ponticum*, di *mar Grande* o *Maggiore, mer Gregnor, grandior*, come lo chiama, nel testo francese, Marco Polo (4), che appariscono nelle carte e nei portolani di fattura italiana. Già nel Medio Evo stesso, però, i Greci adottarono il nome di *Mauro thalatta*, che, si vuole, abbiano presa dal *Cara deniz* dei Mongoli e dei Turchi e che vale *mar Nero*. Che poi questi, l'abbiano imposto perchè sembrasse di colore più cupo di altri mari a loro noti, o non piuttosto, il che parrebbe più probabile, che esso provenga dal cielo frequentemente torbido e dalle burrasche che vi dominano, ovvero sia sorto quasi a contrapposto dell'*Aspri thalatta* o *mar Bianco*, appellativo che i Greci dei nuovi tempi usarono a designare il nostro mar del Levante o il Mediterraneo orientale, è difficile giudicare. Fatto sta ch'esso ormai è cresimato dall'uso, e sotto le forme di *mèr Noire*, o *Black sea* o *Schwarzes Meer* o *Cernoie*

(1) Vedi, fra altro, ed oltre le opere già citate: Luksch et Wolf, *Das Schwarze Meer*, in *Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat.* An. VIII., 1886, pag. 23, 261, 309, 359, coll'annessavi *Karte des Schwarzen Meeres und der angrenzenden Länder*, von G. Freytag, sc. 1 : 1700000, Wien, Hartleben; — *Mittelländisches und Schwarzes Meer*, in Berghaus. *Phys. Atlas*, 1886, Gotha, J. Perthes e altresì la nostra Carta del Mediterraneo in questo medesimo volume: — Geza dell'Adami, *Il mar Nero, Studio geografico militare. Lett. fatta il 21 genn. 1887 alla Soc. mil. scien. di Vienna*. Pubbl. in *Rivista marittima* it., 1887, 4.° trim. num. di nov., pag. 127.

(2) « Frigida me cohibent *Euxini* litora Ponti
Dictus ab antiquis *Axenus* ille fuit:
Nam neque jactantur moderatis æquore ventis,
Nec placidos portus hospita navis adit ».
Ovidius, *Tristit.* IV., 4, 55

(3) *Scitico, Taurico, Cimmerio, Colchico, Caucaseo, Fasiano, Borcale* e persino *Amazonio* (da Claudiano). Più comuni, però, furono i nomi di *ponto Eusino* e di *mare Pontico*.

(4) Bartoli, *I viaggi di Marco Polo*, Firenze, Le Monnier, 1863, pag. 414. Il cap. CCXIX s'intitola proprio: *Ci devise de la boche do mer gregnor* (Qui tratta della bocca del *Mar Maggiore*).

Digitized by Google

Ciornoie more (russo), comparisce in tutte le lingue europee, come sempre col sinonimo di *Cara deniz* nella Turca.

Delle sue dimensioni lineari e della sua superficie, parlammo in questo medesimo volume (1). A proposito di quest'ultima, ricordiamo che allora adottammo per esso l'area di 424000 chq., non compresovi il mare d'Azov con 37600, seguendo le determinazioni planimetriche dello Strelbitsky (2). È singolare che tale cifra superi notevolmente quella di 381545 chq., data fin dal 1879 dal Krümmel (3), e più ancora quella recentissima di 360916 chq., data dal Murray (4), che in tale cifra comprende altresì l'area del mare d'Azov. Soltanto il dato offerto dal Wagner in 440000 chq. pel mar Nero coi golfi che ne dipendono, s'avvicina alquanto alla cifra del generale russo, la quale, mentre giudichiamo alquanto esagerata, pure riteniamo preferibile anche ora, non foss'altro perchè conosciamo interamente i metodi e i mezzi coi quali fu ricavata (5).

Lo Strelbitsky ne dà altresì lo sviluppo di coste, che ammonterebbe per il mar Nero in senso ampio a 6385 chil., dei quali, secondo i confini da lui attribuiti all'Europa, a questa apparterrebbero ben 4337, oltre ai $^2/_3$. Senonchè, seguendo i nostri confini, verrebbero assegnati all'Asia altri chil. 672, vale a dire tutta la costiera del mare d'Azov, che va dalla foce del Don allo stretto di Cherč. Perciò delle coste del mar Nero all'Europa complessivamente verrebbero a spettare 3665 chil. e all'Asia 2720 chil.

In complesso è uno sviluppo di coste poco considerevole, il che si palesa evidente all'occhio di chi osserva lo scarso numero di sporgenze e d'insenature che questo mare presenta. Qualora si faccia eccezione dalla Crimea, colle sue varie articolazioni, dalla penisoletta di Taman e da quelle formate fra il liman del Dgnepr e il golfo di Perecop e da quella minuscola di Sinope, altre sporgenze non si potrebbero trovare in tutto il suo ambito.

(1) A pag. 193 e 194.

(2) Op. cit. p. 215. Precisamente egli attribuisce al Mar Nero 423993.5 chq. compresivi 543 chq. occupati dalle isole. Al mare d'Azov esso assegna 37603.9 chq. compres. 107.9 chq. per le isole.

(3) Krümmel O., *Versucheiner vergleichenden Morphologie der Meeresräume*, Leipzig, 1879.

(4) *On the Height of the Land and the Depth of the Ocean*, in *The scottish geogr. magazine*, January, 1888, pag. 11 e 19.

(5) Il Réclus, *Géogr. nouv.* 1.°, pag. 36, attribuisce al m. Nero (compreso quello d'Azov) 480000 chq. di area; 1800^m. di profondità massima e 500^m. di prof. media.

Si è talvolta asserito dai marinai che, in una giornata serena e chiara, da una nave in alto mar Nero possonsi ad un tempo distinguere i profili montuosi delle sue due rive opposte. Fra la costa della Crimea presso a Livadia e il promontorio Inge burun nella penisoletta di Sinope corrono in linea retta 266 chil., ma tali punti son troppo depressi per esser visibili da una nave, sulla quale, anche sollevandosi a 10^m sopra il pelo dell'acqua, non si ha un raggio d'orizzonte maggiore di 12 chil. Ma, poco lungi dall'estremità meridionale della Crimea, s'alzano i monti Giaila, dei quali una delle punte a tale estremità più prossime è il Chimal Agerec, alto 1444^m, e quindi visibile, tenendo conto della rifrazione, a 146 chil. di distanza. Se a breve distanza dalla costa della penisola di Sinope s'alzi una cima elevata incirca un migliaio di metri e tale quindi che presenti un 120 chil. di raggio d'orizzonte fisico, l'asserzione dei marinai apparisce, senza dubbio, fondata.

Il mar Nero, nella forma attuale, non è un mare che risalga ad una notevole antichità geologica (1). Già durante l'èra terziaria esso formava parte di un vasto bacino marittimo, che si estendeva dalle odierne falde orientali delle Alpi al lago d'Aral e che tutto induce a credere non fosse congiunto col Mediterraneo; ma avesse per limite meridionale probabilmente quello segnato dalle scogliere, che dalla Bessarabia corrono ai promontorii alle montagne Tauriche e dopo la depressione di Cherč al Caucaso. Durante le ultime epoche (miocene e pliocene) tale grande mare Sarmatico sembra essersi mutato in una serie di laghi salmastri, o forse salati, ai quali era comune una fauna speciale di molluschi, alcuni rappresentanti della quale e specie affini alla quale si trovano tuttora nel Caspio e nell'Aral. La rottura della briglia o delle briglie mioceniche, che separavano il mar Nero dal Mediterraneo, dev'essere avvenuta, secondo ogni probabilità, dopo la separazione delle acque del mar Nero da quelle del Caspio, seppure questi due mari furono mai uniti, come potrebbe far credere la corrispondenza di alcune specie

(1) V. in proposito Neumayr, *Zur Geschichte des östlichen Mittelmeerbeckens*, in collezione di memorie pubbl. da Virchow et Holzendorff, Berlino, 1882; — Suess, *Das Antlitz der Erde*, Prag. Tempsky, 1885, Zw-Abth., I. Band, tutto il cap. IV. *Das Mittelmeer*; — Kessler, *Vergleichende Untersuchungen über die Fische des Schwarzen und Kasp. Meeres* ecc. in *Russische Revue*, 1875, N.° 4, pag. 351 (v. rec. in *Année geogr.*, 1877, pag. 40). Contro le loro opinioni, vedi però, Issel, op. cit., pag. 281.

Digitized by Google

animali caspiane con quelle del mar Nero, nelle quali, tuttavia, grazie alla differenza del mezzo, vi si è già potuto compiere un sensibile processo di differenziazione. Al contrario, i pesci penetrati dal Mediterraneo nel mar Nero, hanno conservato il loro tipo inalterato. Per queste e per altre considerazioni si deve riferire probabilmente al quaternario la congiunzione nel mar Nero col Mediterraneo, mediante la rottura di quel complicato canale formato dal Bosforo, dal mar di Marmara e dai Dardanelli, i quali due stretti di mare, non soltanto al geologo, ma allo stesso geografo, colla salienza e colla corrispondenza delle linee, pare vogliano affermare come sia recente la frattura che li produsse. Tale breccia, aperta in un bacino chiuso e, secondo ogni probabilità, superiore al livello dell'oceano, dev'essere stata cagione di una ragguardevole diminuzione nel suo proprio livello, e difatto, ancora nel secolo decorso, il Pallas aveva segnalato lungo le costiere di scirocco della Crimea, lungo le penisole di Cherč e di Taman, le traccie di antiche spiaggie elevate da 4 a 6^{m} sul livello marino, costituite da sabbie contenenti conchiglie fossili. Queste conchiglie appartengono a specie esistenti nell'Eusino (1). È probabile, anzi, che, anche nel periodo caratterizzato dalla presenza dell'uomo sulla terra, il mar Nero e quello d'Azov occupassero a settentrione più vasta estensione che non oggi. Quanto alla congiunzione dell'Eusino con l'oceano Artico, alla quale, dopo il Pallas e l'Humboldt, s'erano mostrati favorevoli tanti geografi, nulla si può asserire con certezza. Mancano al mar Nero la *Phoca Caspica*, quelle lamprede e quei crostacei, che testificano l'unione del Caspio coll'Artico. Essi, del resto, non si trovano nemmeno nell'Aral (2).

La emigrazione dei pesci del Mediterraneo nel Nero prosegue tuttora, sicchè si attribuisce ad essa la scoperta di nuove specie, che finora se ne ritenevano straniere, fatta dai naturalisti russi in questi ultimi anni. È notevole e interessante il fatto che i pesci prorii dell'antico bacino pontico, davanti l'invasione delle specie mediterranee, si sieno ritirati alle foci dei grandi fiumi, nel golfo di Odessa, nel mare d'Azov, in una parola, in quella zona, che loro presentava l'ambiente più propizio alla vita e presumibilmente il più somigliante a quello che poteva offrire il mar Nero nel suo stato primordiale.

Del resto, si sa che tuttora l'Eusino si presenta quale un mare in gran parte vergine di studii scientifici. La sua stessa morfologia verticale si conosce imperfettamente e soltanto per approssimazione. La massima profondità finora misurata trovasi a circa metà strada fra Sebastopoli e il Bosforo e sale a 1957^{m}, e un'altra profondità poco minore, di 1868^{m}, fu segnalata fra Cherč e Sucum Calè, grazie agli scandagli praticativi per la collocazione di un cavo sottomarino. Ma tutta la sua parte settentrionale deve considerarsi come mare piatto. Partendo dal Bosforo la curva batometrica di 100^{m}, che ne dista circa un 40 chil., corre a N. quasi parallela alla costa o poco da essa divergente, ma all'altezza di Varna volge improvvisamente a NE., dirigendosi verso la Crimea, e propriamente verso la sua estremità meridionale, quindi move a levante, tenendosi un centinaio di chilometri lontana dallo stretto di Cherč. In tutto il resto del percorso, cioè lungo tutta la costa asiatica, tale curva le si attiene assai dappresso. Il bacino di NO. così riesce assai poco profondo, talchè fra il delta del Danubio e il capo Tarcan in Crimea in nessun punto lo scandaglio scende più di 40^{m}. Minore profondità ancora presenta il mare d'Azov, stimandosi essa a 10^{m} in media e a 15^{m} (1803), ovvero a 13^{m} (1857) in massima. Nel Nero proprio, di ragguardevole estensione sembra essere la zona profonda oltre 1800^{m}, ma fanno difetto i dati per determinarne esattamente i limiti. Per comprendere la cosa, basti avvertire che, mentre il Krümmel attribuisce al mar Nero con quello d'Azov la media profondità di 1158^{m}, il Murray (veramente con metodi diversi) assegni allo stesso complesso solamente quella di 754^{m}. Quest'ultimo, quanto a profondità, così divide l'area del mar Nero colle sue pertinenze:

Profondità in metri.	Area in chq.
fra 0 e 183	180523
» 183 » 915	60088
» 915 » 1830	20072
più di 1830	100233

(1) Réclus, 5.°, pag. 823, che cita dall'Abich. Invece l'Issel (op. cit., pag. 281), pure citando dall'Abich, dice che tali conchiglie fossili *appartengono a specie viventi nel Mediterraneo, ma non più attualmente nell'Eusino.*

(2) Ci permettiamo di ricordare come fin dal 1865 quell'ingegno acuto del De Filippi (v. *Note di un viaggio in Persia nel* 1862, Milano, Daelli, 1865, pag. 317) avvertisse alle relazioni del Caspio col mare Sarmatico, del quale forse è l'avanzo, ben maggiori che non col mar Nero, col quale esso ha poche specie comuni, mentre ne ha molte col Danubio, il cui bacino formava appunto parte di detto mare Sarmatico. Il De Filippi altresì accenna alla mancanza di solidi argomenti a favore di un antico collegamento del mar Caspio coll'oceano Artico (pag. 321).

Digitized by Google

talchè una metà della sua area avrebbe una profondità minore di 100 e i $^2/_7$ una profondità maggiore di 1000 braccia inglesi (fathom = 1^m 83). La sua capacità volumetrica si valuta, quindi, a 271700 chil. cub., 12 volte minore di quella del Mediterraneo, ma 5 volte maggiore di quella del Baltico.

Il mar Nero ha maree appena sensibili. E, difatti, l'apertura del Bosforo è troppo angusta, perchè vi possano penetrare i flussi, già per loro assai modesti, del Mediterraneo; per cui la marea (che, del resto, non presenta amplitudine maggiore di 30 cent.), si può ritenere quale un flusso proprio dell'Eusino, quasi fosse un bacino lacustre. Lievi e di poca importanza sono altresì i flutti correnti: un po' più considerevoli certi effetti d'incrocio delle onde, prodotti dalla riflessione delle coste.

Invece, è meritevole di considerazione il fatto delle differenze di livello a periodo annuo, alle quali si mostra subordinato.

Il mar Nero riceve un tributo d'acqua da un bacino di scolo esteso quasi 5 volte la sua stessa area, cioè suppergiù 2100000 chq. Questo tributo, però, varia secondo le stagioni di maggiore o minore precipitazione, e altresì secondo altre cause. Così, durante i lunghi e rigidi inverni i fiumi tutti del versante europeo, che, senza confronto, ne costituisce la maggior parte del bacino, si congelano per poche o per molte settimane, durante le quali manca od è minimo il loro deflusso. Durante lo stesso periodo invernale, però, è minimo il processo di evaporazione, che si mantiene pur esile durante i primi mesi della primavera, nei quali avviene lo scioglimento dei ghiacci.

Ne consegue un eccesso di scarico d'acqua, il quale nei mesi di aprile e di maggio è tale da produrre un aumento di livello, che varia fra 8 e 17 cent. sul medio, mentre in febbraio il mare si deprime da 1 fino a 10 cent. sotto tale media (1). Di un massimo e un minimo secondarii, che cascano in dicembre e in ottobre, non è facile dare spiegazione e forse il fatto merita ulteriore conferma.

Quanto, però, risulta evidente, si è che il mar Nero riceve tributo d'acqua maggiore di quanto non arrivi a smaltire la sua evaporazione. Questa è la causa precipua della corrente dominante nel mar Nero e che nel complesso è destinata ad esportare tale soverchio d'acqua. Essa perciò dovrebbe consistere in un movimento generale delle acque dell'Eusino verso la sola porta d'uscita ch'esso possegga, cioè verso il Bosforo. Senonchè la forma della costa, assieme alla rotazione terrestre, concorrono a modificare tale movimento, ad esaurire il quale è insufficiente l'angusta e complicata apertura, in cui dovrebbe concentrarsi e la cui stessa direzione, perpendicolare alla costa, si mostra decisamente disadatta allo scopo. Nel bacino NO. si presentano due correnti, l'una costiera, alimentata specialmente dai grossi fiumi che vi han foce; e l'altra che, doppiata l'estremità meridionale della Crimea, dalla rotazione terrestre viene spostata a ponente. Tutt'e due son richiamate a S. dalle cause accennate; ma la costiera della Rumelia le respinge a SE., per cui, probabilmente accresciute dalla controcorrente salata di provenienza mediterranea e fuse in una sola, proseguono a levante rasentando la costa settentrionale dell'Anatolia fino al capo Ingè. Quivi la penisola di Sinope respinge al largo la corrente così unificata, ma sdoppiandola daccapo, poichè un ramo, quello di destra, seguita randa a randa l'ulteriore costiera pontica meridionale e orientale, mentre quel di sinistra traversa in larga curva l'Eusino. I due rami si riuniscono di bel nuovo presso lo stretto di Cherč, donde la corrente ingrossata ancora da quella del mar d'Azov, ripiglia il cennato cammino rasente le coste della Crimea. Così il sistema dinamico dell'Eusino consiste in due circuiti irregolari di correnti concentriche, l'una costiera e l'altra pelagica, fuse in due tratti (lungo la costiera di scirocco della Crimea e lungo la parte occidentale della costiera asiatica), e dirette entrambe in modo da passare da sinistra a destra di chi si trovi in qualsiasi punto della spiaggia colla faccia vôlta verso l'alto mare.

Il mare d'Azov presenta un sistema più semplice di correnti, cioè un movimento assai più vivo a ponente e presso lo stretto medesimo che non altrove. La scarsa profondità di questo mare interno e quasi interamente chiuso e dell'apertura che lo unisce al mar Nero, lungo la quale notasi una barra di 4^m25, lo fanno considerare oggi, come gia ai tempi di Strabone, quale una semplice espansione del Don, che vi versa tanto copioso tributo acqueo.

Dalla parte opposta dell'Eusino lo stretto canale del Bosforo rappresenta, come avvertimmo, la sola bocca di scarico delle sue ac-

(1) Bogulawsky-Krümmel, *Handb. der Oceanographie*, Stuttgardt, Engelhorn, 1887, vol. II., pag. 219; — *Geogr. Jahr. von* Wagner, XI B., 1887, pag. 85. Vedi altresì Suess, *Das Antlitz der Erde*, Prag, Tempsky, 1888. Zw. B., pag. 550.

Digitized by Google

que sovrabbondanti. Tagliato quasi per intero in un lembo di terreni devoniani, che l'Asia Minore proietta in Europa, il Bosforo forma un taglio sottile e profondo, lungo non meno di 30 chilometri. Le sue rive, contorte ed angolose, non distano in nessun punto fra loro più di 4 chilom. e talvolta si avvicinano sino a 5 o 600^{m} e si corrispondono così perfettamente che, più che ad un braccio marino, esso rassomiglia a una grande corrente fluviale. Gli strati geologici e le roccie delle due rive appariscono perfettamente identici, non soltanto per tutto il sistema devoniano, nel quale è scavato in massima parte, ma anche nel breve lembo vulcanico, che si stende lungo la sua imboccatura settentrionale. Lo stretto, nel suo bel mezzo, presenta profondità generalmente variabili fra 50 e 75^{m}, ma che in qualche punto arrivano anche a 100^{m} (1).

La parte superficiale dello stretto è occupata, fino a una profondità oscillante fra 18 e 25^{m}, da una forte corrente d'uscita, con una velocità media di 4.6 chil. all'ora, però variabile secondo le stagioni e altresì secondo l'azione dei venti, sicchè raggiunge in qualche caso anche quella di 8.3 chil. all'ora. Sottostante alla medesima trovasi la controcorrente mediterranea, che viene a compensare l'effetto della corrente d'uscita e a mantenere nel mar Nero una sufficiente salsedine. L'esistenza di questa controcorrente, oltre che dai suoi effetti meccanici, è resa palese anche dalla densità dell'acqua, la quale, ad esempio, a Costantinopoli varia, passando dallo strato superiore all'inferiore, fra 1.014 ed 1.023, vale a dire fra una salsedine di 1.9 e quella di 3.1 per cento. Da recenti informazioni si dovrebbe inferire che al disotto della stessa corrente salata mediterranea esista una corrente eusina, al pari della superficiale, diretta da NE. a SO. Ma la cosa merita conferma (2).

Se non esistesse la controcorrente di provenienza mediterranea, la copia d'acque dolci apportate al mar Nero avrebbe, senza dubbio, dovuto ridurne la salsedine a un grado minimo, in qualsiasi caso inferiore a quello che, dopo le ricerche condotte dal Wrangell nel 1873, gli si deve attribuire. Veramente tale salsedine varia da un punto all'altro del mar Nero. Sale all'1.9 per cento (corrispondente a una densità variabile fra 1.0139 e 1.0145), presso le coste meridionali della Crimea e quasi identica si avverte presso le coste del Caucaso, cioè nei paraggi più lontani dai corsi d'acqua. Al contrario, cala appena allo 0.6 per cento (densità 1.0045) nel liman del Dgnepr e a 0.73 (densità 1.0056) nel golfo di Taganrog (1). È, però, a desiderarsi che nuove ricerche ci procurino altre più particolareggiate notizie sulla variazione di tale elemento, sì in ordine colla latitudine e colla profondità, come in relazione colle varie parti del bacino poste in condizioni speciali. Lo stesso dicasi rispetto alla temperatura delle acque che, alla superficie, si giudica pari a 13° 7.

Realmente il mar Nero, per quanto concerne la temperatura dell'aria sovraincombente, si mostra, in media annua, sensibilmente più freddo dell'Adriatico, alla cui medesima latitudine si può dire ch'è posto. L'isoterma annua di 12°, che rimane alquanto a settentrione dell'estrema e più intima parte del golfo di Venezia, passando per Gorizia, taglia buona parte del mar Nero, correndo da Varna a Sebastopoli e Cherč, e quella di 13°, che va da Brindisi a Trieste, corre traverso il bel mezzo del mar Nero da Costantinopoli a Lasarevsc.

Anche nell'inverno si avverte una sensibile differenza tra le condizioni meteoriche dei due bacini, e sempre a scapito del mar Nero. E realmente esso è tagliato dalla isoterma dello zero nel gennaio, la quale corre da Varna alla metà della Crimea e passa per lo stretto di Cherč, mentre l'Adriatico non ne è toccato in verun punto, e la isoterma di 4°, che spetta al mar di Venezia, taglia il Nero quasi per metà. Tuttavia, non si può negare ch'esso abbia un effetto utile sulle isoterme medesime, incurvandole notevolmente a settentrione. Sta di fatto che, parallela e vicinissima alla isoterma di + 4°, move la isoterma di + 6°, che da Costantinopoli (41°) corre alla sponda caucasea, raggiungendola sotto la latitudine di 43° $^{2}/_{3}$, mentr'essa taglia l'Adriatico fra le Tremiti e Lesina, cioè fra i 42 e i 43° di latitudine. È certo pure che il Caucaso in questa stagione agisce difendendo contro i freddi boreali la parte di scirocco del Nero e quindi intiepidendone

(1) Bogulawsky, *Oceanographie*, 1.°, pag. 94.
(2) Bogulawsky-Krümmel, *Ocean.* 2.°, pag. 298 e 299; — Petermanns, *Mittheil* 1887, Literar. Ber., N°. 83 e 84.

(1) Vedi il cit. Bogulawsky, qua e là; — Suess, cit. *Antlitz der Erde*, B. II., pag. 550. Il Rèclus (vol. 1.°, pag 42) fissa la salinità del mar Nero a 1.6 per 100. Quanto alla densità del mar Nero e di quello d'Azov, il Rèclus altrove (Vol. 5.°, pag. 792) le enuncia pari ad 1.01365 e 1.0097, il che verrebbe a corrispondere suppergiù alla salsedine di 1 9 e di 1.2 per cento. Il dato che si riferisce al mare d'Azov è tolto dal Göbel e la sua determinazione risale a oltre 40 anni fa. (Poggendorff's *Annalen*, 1842, pag. 187).

Digitized by Google

il clima, donde l'incurvarsi delle isochimene a nord.

I freddi dominanti nell'Eusino arrivano a congelarne una parte più o meno estesa, bene spesso anzi, per ciò che concerne le spiaggie settentrionali, ogni anno. Son memorandi sotto questo rispetto gli anni 401 e 762, durante i quali il mar Nero congelò per amplissimo tratto. Nel 762 i ghiacci vennero ad ostruire il Bosforo e da lì passarono nell'Egeo. La parte SE. del mar Nero rimane sempre libera da ghiacci e del pari è assai raro che non lo sieno i porti di Caffa e di Sebastopoli in Crimea, anche negl'inverni rigidi. Però, il Dgnepr a Cherson dura gelato in media 80; il Don ad Aessaisca (presso Rostov) ben 107 e (come vedemmo) il Danubio a Galaz ancora 48 giorni in media annua. È naturale che ai geli, cui son soggette tali correnti anche alla foce, corrispondano quelli delle prossime spiaggie.

Le coste settentrionali del mar Nero sono generalmente dominate dai venti del primo quadrante, che si manifestano quali venti del N. nella loro sezione occidentale e di E. nell'orientale. Cosicchè il mare d'Azov e la zona ad esso limitrofa si devono giudicare appartenenti, come le steppe meridionali della Russia, al distretto dei venti di NE. e di E. Questi venti sembrano diretti verso il Mediterraneo e difatti anche a Costantinopoli i venti dominanti sono brezze di NE. Le molte accidentalità orografiche delle regioni contermini producono dei singolari effetti di rotazione dei venti e il sorgere nel mar Nero di repentine burrasche, le quali, però, di rado oltrepassano le 12 ore. Notevoli le brezze di terra e di mare, alternantisi regolarmente, lungo molte delle sue costiere, specialmente nella state.

I venti esercitano una notevole influenza sulle correnti del mar Nero, accelerandone o rallentandone il movimento, e del pari sul livello di alcune sue parti. È alla loro influenza attribuibile, per esempio, il fatto segnalato sulle coste orientali del mare d'Azov, nel settembre 1850, cioè la formazione di una rapida e potente depressione (si vuole di 3^m) delle acque. Anche nel novembre 1849, sotto la spinta di un forte libeccio, le onde vi s'ingolfarono siffattamente da produrvi un rigonfiamento ancor maggiore cioè, si asserisce, di $5^m\ 1/2$. Quest'ultimo fu segnalato a Taganrog e probabilmente a determinarlo concorse un rigurgito delle acque del Don, impedite di sboccare liberamente, con analogia con quanto avviene alle foci dei fiumi veneti, dominando i scirocchi.

Le poderose correnti, che sboccano nel mar Nero, vi arrecano una notevole quantità di materiale in sospensione, che vi crea notevoli delta ed apparati lacunari, e che concorre a un continuo interrimento specialmente della sua zona settentrionale. Alcuni anni addietro l'azione fluviale era stata giudicata molto rapida e si era venuti nel dubbio che, specialmente il mare d'Azov, del quale si conosce la scarsa profondità, fosse destinato ad essere riempiuto in un tempo relativamente breve. Il Don vi apportava annualmente oltre 6 milioni e $1/2$ di metri cubi di materia e la fronte del suo delta si prolungava di 6^m7 in media annua; la sua profondità, da 14^m6 trovata nel 1803, era discesa a 13^m4 nel 1854; dunque, qualora parte del materiale fluitato del fiume non venisse trasportato al mar Nero, quello d'Azov sarebbe stato interamente colmato nello spazio di 56500 anni (1).

Realmente le ricerche e gli studii ultimamente condotti su tale argomento, riducono di molto il valore di siffatti dubbii. Scandagliando il mare d'Azov, si avvertirono, specialmente nel 1883, profondità maggiori che non 30 anni innanzi, per cui non se ne dovrebbe inferire certamente un interrimento, mentre la scoperta delle ruine dell'antica Tanais sulla riva destra del Don morto a sole 6 verste (6.4 chil.) dall'attuale sua foce, palesa che, almeno per quanto riguarda il golfo di Taganrog, se l'interrimento esiste, nel periodo di 20 secoli ebbe, tuttavia, un effetto assai poco notevole.

7. Per ciò che concerne le costiere russe del mar Nero, noi dobbiamo riconoscere come in esse prevalga la tendenza di presentarsi talvolta terrazzate, ma più spesso basse, a carattere deltigeno e lagunare, con frequenti cordoni litorali, e dune e tomboli, richiamando alla mente le formazioni degli Haffs del Baltico e dell'estuario veneto. Dalla foce del Danubio a quella del Don i *liman* e i laghi maremmani s'inseguono incessantemente, e di sponde elevate e montagnose non se ne presentano generalmente altre, infuori da quelle della costiera di scirocco della Crimea.

Dal golfo di Gibriani, formato dalla sporgenza del delta danubiano di Chilia, a quello di Odessa corre una spiaggia rettilinea lunga suppergiù 145 chil. (2). Fino al liman del

(1) RÈCLUS, 5.°. pag. 791.
(2) Ricordiamo che per noi i limiti della regione russa

Digitized by Google

Dgnestr, cioè per quasi 100 chil., essa è costituita, quasi senza interruzione, da un cordone litorale elevato in media da 3 a 4^m e interrotto altresì da qualche duna (*cuciuguri*) sottilissimo, eppure abbastanza consistente, se sopporta gran parte della carreggiabile tra Vilcov ed Accherman. Il mare vi è discretamente profondo e le navi anche grosse possono seguire la costa appena al largo di 1 o di 1 chil. e $^1/_2$.

Tale cordone litorale (*peresîp*) separa dal mare una serie di bacini lagunari (Sasic o Cunduc, Szagany, Alibeì) salati, e diretti generalmente coll'asse principale da N. a S,, al pari di quelli ormai diventati d'acqua dolce, di Jalpuch e di Chitai, che costeggiano la sponda sinistra del Danubio inferiore e che, appunto a motivo del loro parallelismo e di tale direzione, si palesano antiche lagune di quel braccio del mar Nero, che oggi è occupato dal delta Danubiano (Fig. 247). Di tali lagune, una sola, quella di Alibeì, comunica liberamente col mare mediante una *girla* (o *profondità*, vocabolo usato dai Piccoli Russi per designare una bocca o foce lagunare), che muta posto a seconda dei capricci del mare. Una volta chiusi, parecchi di tali liman conservano la loro salinità, che oscilla durante l'anno e si presenta massima nella stagione secca, allorchè essi, prosciugandosi, appariscono alquanto più bassi del prossimo mare. Allora le loro acque possono tanto saturarsi

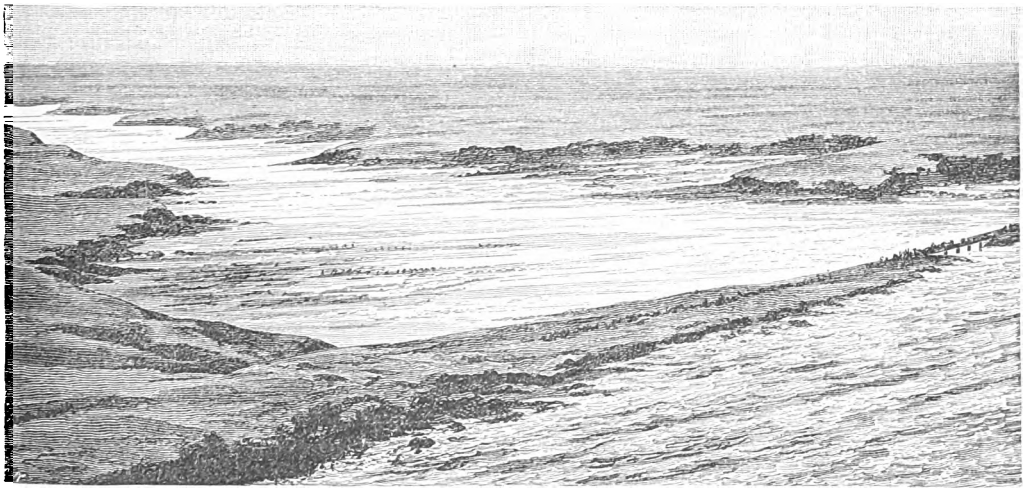


Fig. 247. — Liman presso ad Odessa.

di cloruro di sodio da permettere la deposizione di copiosi cristalli di sale e da dar vita a numerose saline.

Tra liman e liman, talvolta, si spingono le ultime propaggini delle alture carpatiche, una delle quali si projetta a S. di Accherman a formare la rupe di Balaban, alta 40^m e ben nota ai marinai.

Maggiore e più rinomato fra i liman è quello del Dgnestr, esteso sopra un'area di 394 chq., lungo un 43 chil., largo al massimo 12 chil. e diretto coll'asse maggiore da NO. a SE., cioè normalmente alla costa dell'Eusino. Il Dgnestr non vi sbocca oggi dal fondo, ma bensì da un braccio orientale, che si prolunga sempre più al S., minacciando di ridurre in un lago vero il Cara gul o lago Nero, chè così si chiama appunto la sacca a NO. dove un tempo sfociava, prima che il suo ramo occidentale venisse interrito. L'acqua del liman del Dgnestr è tuttora salata ad onta della copia d'acque dolci, che vi adduce il fiume e delle due bocche, che lo congiungono all'Eusino. Entrambe sono occupate da una barra di foce, ma la più settentrionale, detta di Ociacov, per quanto più larga, non è più praticabile alle navi, e quella di Zarigrad, soltanto in grazia di un buon sistema di boe e di fari, serve ancora al piccolo cabotaggio.

Davanti al liman del Dgnestr si segnalano alcuni banchi, di consueto non pericolosi per le navi che peschino mediocremente, ma che lo diventano pei contrasti delle correnti e dei venti, anche a motivo delle riflessioni

qui coincidono colla linea di spartiacque occidentale del Dgnestr, quindi incontrano il mare a S. di Accherman presso la laguna di Budachi. Nel testo, però, prendiamo le mosse dal delta danubiano per comodità di trattazione.

Digitized by Google

delle onde sulle coste. Di più, in questa località si è avvertita l'esistenza di una causa di perturbazione magnetica, che aumenta la declinazione della bussola di $^1/_4$ di rombo.

Anche il golfo di Odessa ha il fondo limaccioso e mutabile. Sul capo Fontana, alto già una trentina di metri, sorge un faro, la cui fiamma, elevata 61^m, si scopre almeno a 30 chil. di distanza. Poco appresso la spiaggia s'incurva e forma una specie di baia aperta, nella quale la curva batometrica di 9^m, rimane ancora almeno 1 chil. e per lo più 2 lontana dal lido. La città, primo emporio marittimo del mar Nero e per popolazione e per movimento commerciale, è bellamente collocata sulla costiera alta 47^m e tre buoni porti artificiali, quello della Quarantina, il Centrale e l'Imperiale, con numerosi galleggianti e lanterne e grandiosi moli, agevolano l'ingresso e l'ancoraggio alle 5000 navi, tra grandi e piccole, che entrano annualmente in Odessa e ne escono (1). Fondata appena nel 1794 da Caterina II, sul posto di un povero villaggio tartaro, e così denominata dalla colonia greca di *Odisseus*, che dovea sorgere press'a poco sull'istessa costiera, essa, che, ancora al principio del secolo, non ne contava 8000, oggi, coi suoi 268000 abitanti (2), è già la quarta città dell'impero. Tanto le giovò la opportuna collocazione fra Danubio e Dgnepr, alla portata di parecchi fiumi navigabili e delle provincie più ricche e produttive della Russia meridionale.

Appena a nord di Odessa, il lido piega a levante nella direzione dell'estuario del Dgnepr. Una serie di liman, diretti generalmente da nord a sud, seguono la costiera, dalla quale tutti ormai sono divisi mediante un largo peresip, salvo che quello di Beresan (Beresanski liman) a SO. di Nicolajev. Il liman di Gagibèi (Gagibeischi liman) a nord di Odessa era ancora aperto al principio del secolo e la totale sua obliterazione risale al 1823. Esso oggi forma un lago esteso 67 chq. (3). A riempire quello di Tiligul (116 chq.) deve aver occorso potente la cooperazione del mare e dell'interrimento fluviale, nonchè forse quella del sollevamento del suolo, se è vero che esso, ancora nel secolo scorso, presentava profondità di 18 o 19^m. Del resto, il lavorìo fluviale di trasporto in questa zona si manifesta potente anche mediante altri fatti. Davanti alla spiaggia intersecata da codesti liman si distende il grandioso *banco di Odessa*, che le recenti esplorazioni mostrarono lungo non meno di 48, largo oltre 9 chil. e $^1/_2$ e avente in alcuni punti soltanto 5^m di profondità. Per grosse navi il tragitto non è scevro di pericoli in quella specie di canale, che corre fra tale banco e la spiaggia. Più a levante, poi, le formazioni deltigene e di estuario sono preponderanti.

Dapprima, a nord, si presenta il doppio liman del Bug e del Dgnepr o golfo di Cherson, lungo 68 chil. e largo da 10 a 20. Un buon sistema di fari (fra i quali merita d'essere ricordato quello di Suvoroschi, a luce bianca e verde, collocato dall'altura di Potemchin, alto 45^m), di boe e di sirene, necessarie a motivo delle nebbie frequenti e fitte, agevola l'ingresso nel golfo, reso difficile dalla corrente d'uscita (che corre in ragione di 2.5 o 3 chil. all'ora), dai bassifondi e da un cordone litorale, diretto da SE. a NO., somigliante a una freccia e fortificato. Altre fortificazioni sorgono sulla opposta riva di Ociacov o Cara cherman (la fortezza Nera). Questa sponda, la settentrionale, del liman scende a picco per non pochi metri sul mare. Invece, la meridionale è costituita da una bassa zona limacciosa e sabbiosa di terreno alluvionale, la penisola di Chinburn (193 chil.). Una quindicina di chilometri a monte dell'estremità superiore del liman del Bug, la cui barra di foce è a 6 o 7^m sotto il pelo, sopra un'ansa del fiume, trovasi Nicolaiev, e, forse 27 o 28 a monte del delta del Dgnepr, Cherson. Il golfo del Dgnepr è quasi ogni anno chiuso alla navigazione da dicembre a marzo.

Curioso è l'aspetto della spiaggia a sud del liman di cui parlammo. Parallelo ad esso si presenta dapprima il doppio golfo di Chinburn e di Tendra, dalle sponde basse e sabbiose, doppiamente chiuso, da una penisola dapprima, poi da un lungo e sottile cordone litorale, noto sotto il nome di penisola di Tendra, quantunque, essendo rotto in due punti, meriterebbe meglio quello d'isola. Esso volge curvato graziosamente a NO., sempre più ingrossando, man mano che s'allontana dalla spiaggia, dove s'attacca alla terraferma. Questa sembra il suo perfetto prolungamento e poco appresso projetta in direzione simmetricamente opposta un penisola di Zarilgat, un lido ad esso assai

(1) Nel 1882 il movimento del porto di Odessa è rappresentato dalle seguenti cifre:

	Navi entrate	Navi uscite
Vapori	714	880
Velieri	1220	1216
Battelli costieri	3110	3129
Totale	5064	5225

(2) Cens. del 1883, sec. il Levasseur.

(3) Quello ad esso prossimo di Cujalni (Cujalnischi) è esteso 59 chq.

Digitized by Google

somigliante, e al pari di esso ingrossantesi come s'allontana della propria radice. Sessantatrè chil. è lungo il lido di Tendra, 44 quello di Zarilgat, 32 la spiaggia che li unisce, d'onde si offre un allineamento uniforme e regolare di 139 chil.

Il lido di Zarilgat si protende nel golfo di Perecop, la cui parte più interna assume anche il nome di Carchinit o di mar Morto (*Mertvoie More*). A motivo della scarsa profondità e dei frequenti banchi, esso non è praticabile alle navi, che in caso di bisogno si ricoverano o nella baia di Tendra o in quel golfo ononimo, che sta dietro il lido di Zarilgat, dove trovano riparo contro i venti di ponente e di libeccio.

L'istmo di Perecop (il cui nome significa veramente *trinciera* o *taglio dell'istmo*) è una lingua di terra larga appena 10 chil., bassa e sabbiosa, che separa i due tristi bacini marittimi o, forse meglio, lacunari del mar Morto e del mar Putrido o laguna di Sivaš e, in pari tempo, congiunge al territorio russo la Crimea, cioè una penisola estesa, tenendo conto delle appendici di Arabat e di Cherč, 25727 chq. (1).

In antico, e probabilmente per opera dei Greci della penisola, l'istmo era stato tagliato

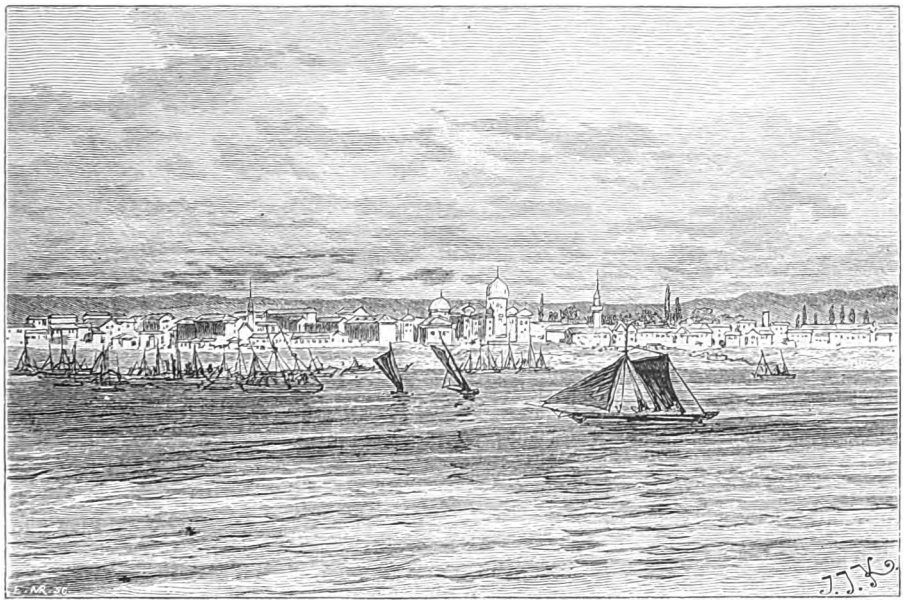


Fig 248. — Eupatoria.

da un fossato, difeso da fortilizi. Però, questi erano ormai diroccati e la trinciera (d'onde il nome di Perecop) colmata, allorchè venne ricostruita nel sec. XV. Oggi se ne vedono a mala pena le traccie e le vecchie muraglie furono sostituite da altre più solide e acconcie ai moderni mezzi di guerra. Del resto, la postura e forse il suolo dell'istmo son tali che, volendo congiungere la Crimea alla Russia a mezzo di ferrovia, si preferì costruirla attraverso il terreno paludoso di Sivaš. Nella primavera di quest'anno, 1888, una società francese ha intrapreso per conto del governo russo un canale diretto a congiungere il mar Nero e quello d'Azov attraverso l'istmo e fra Perecop e Gheniecesc. Esso sarà lungo complessivamente 111 verste (chil. 118), largo oltre 20^{m} e profondo 4. Costerà circa 85 milioni di rubli (340 mil. di lire) e dovrebb'essere compito pel 1891.

La Crimea ha suppergiù forma di un rombo, di cui i lati maestrale e sciroccale son paralleli fra loro, mentre gli altri due, rientranti, si volgono le convessità. Il lato di maestro, uniforme e monotono, termina col capo Tarcan (Tarcan cut), punta occidentale della penisola, munita di apparati fonici e di un faro elevato 36^{m}; quindi la spiaggia volge a scirocco, popolandosi di luoghi e di nomi, resi memorabili specialmente dopo la guerra del 1854 e 1855. Da quel capo pure cessa il mar piatto e verdognolo, cui succede il mare azzurro e profondo, sicchè anche a brevissima distanza dalla sponda si notano pro-

(1) Sempre secondo lo Strelbitsky. La penisola di Cherč misura in area 3032 chq. e il lido d'Arabat 240.

Digitized by Google

fondità prossime o superiori ai 40^{m}, e sempre crescenti come si procede verso mezzogiorno. In pari tempo la terraferma della penisola, dalle bassure steppose, aride, desolate, disseminate di ghiaie sterilissime che ne costituiscono la parte nordica, man mano che si proceda a mezzogiorno, va sempre più innalzandosi, o facendosi ondulata e coprendosi di vegetazione, di pascoli, di macchie e di boscaglie a flora svariata, finchè arriva alle ragguardevoli sommità dei monti Giaila. Questa catena, estesa forse un 180 chil., che, sì geologicamente come geograficamente, ha sembianza di una semplice prosecuzione, quasi un rialzamento di quella del Caucaso e che probabilmente rappresenta un cospicuo frammento dell'orlo meridionale del mare Sarmatico, separa due regioni interamente diverse, poichè il versante suo, che guarda scirocco è un vero giardino verdeggiante, ricco di vegetazione, addolcito da un clima mite, che ricorda assai quello dell'Italia, cinto da costiere bagnate da un mare profondo e rarissime volte gelato. La catena, costituita in gran parte di terreni cretacei e giurassici per lo più di roccie calcaree, ricorda assai il paesaggio carsico colle sue caverne, coi suoi altopiani. Specialmente le sommità maggiori, denu-

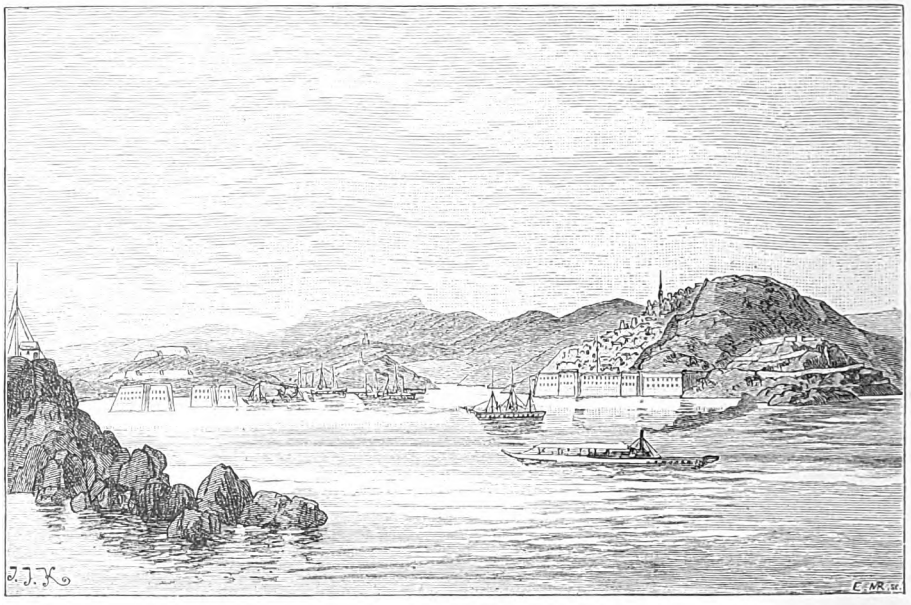


Fig. 249. — Sebastopoli prima della guerra di Crimea.

date dalle foreste, presentano delle forme terrazzate spiccatissime. Tal è l'aspetto del Ciatir dag (1519^{m}) o montagna della Tenda, del Demergi Giaila e di altre fra le principali loro sommità. I calcari giurassici cavernosi ed erodibili sovrastanti al lias, alternati a marne e a scisti argillosi, dànno origine a frequenti frane, a rapidi scoscendimenti e a scivolii, dannosi specialmente sul versante di scirocco, verso il quale, contrariamente a quanto succede a settentrione, la catena scende abrupta e ruinosa, lasciando troppo poco spazio alla fertile spiaggia che la divide dall'onda dell'Eusino. Una serie di roccie eruttive, che le ultime ricerche geologiche e chimiche fecero riconoscere per basalti, si mostrano qua e là specialmente lungo il versante meridionale dei Giaila e son prove di quell'attività vulcanica, che tuttora si manifesta con fenomeni di carattere secondario, sorgenti termali, emanazioni gazose, espandimenti di petroli e salse nella penisoletta di Cherč e più ancora nell'opposta di Taman.

Sulla costiera occidentale, due soli fari, quelli posti sui capi Eupatoria e Chersoneso, bastano a dirigere le navi, che mirano al golfo di Calamita e ad Eupatoria o a quello di Sebastopoli. La spiaggia e il golfo di Gozlov o di Eupatoria (Ievpatorigia), città che ricorda Mitridate VI Eupatore, ma che nessun fatto prova che proprio corrisponda all'*Eupatoreion* da lui fondata, presenta un ancoraggio ben difeso contro i venti di tramontana e di maestro, epperciò nel 1854 fu preferita dagli alleati a stazione d'attacco della Crimea (Fig. 248). Le saline dell'interno, che vi man-

Digitized by Google

dano i loro prodotti, son causa di un certo movimento nella città. Una serie di liman, fra i quali il maggiore, quello di Sasic, non occupa più di 8 o 10 chq. d'area, accompagnano per non lungo tratto la curva costiera, che, oltrepassato il capo Ulucul di un 26 chil., forma

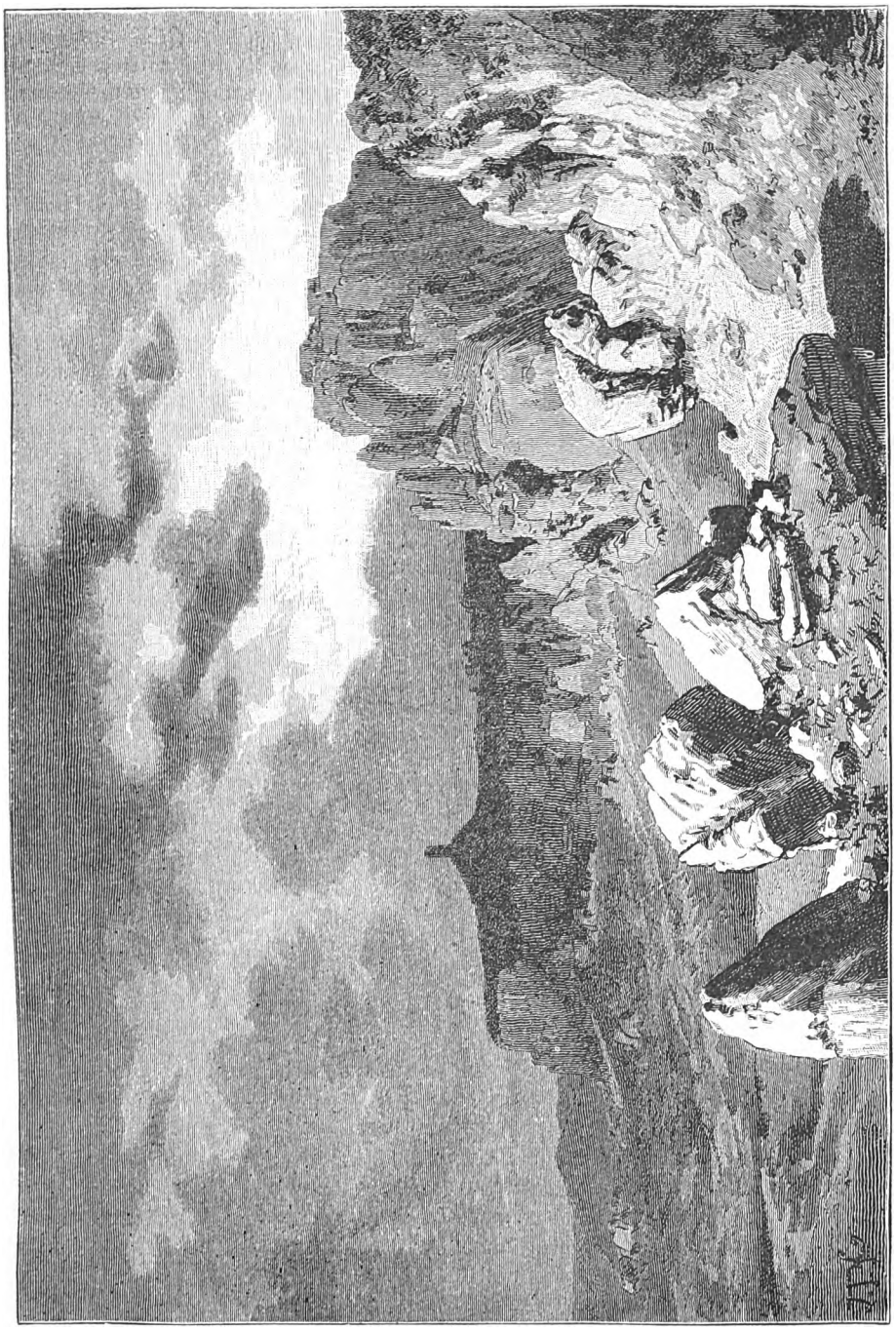


Fig. 250. — Costiera d'Inkerman.

l'angusto e insinuato golfo di Sebastopoli, cui furore di guerra rese altamente memorabile. Ha desso l'apparenza di un fiord, che fra pareti verticali, discosta una dall'altra non più di un chilometro, s'insinua per 7 chil. e $^1/_2$ verso levante e verso la foce di quella Cernaia, dove il valore italiano potè di nuovo affermarsi al cospetto del mondo. La costa settentrionale è me-

Digitized by Google

diocremente articolata: invece la meridionale, dal capo Chersoneso alla Cernaia, è tutto un frastagliamento di piccoli fiord (dei quali il maggiore è il doppio golfo di Carač e di Camič)

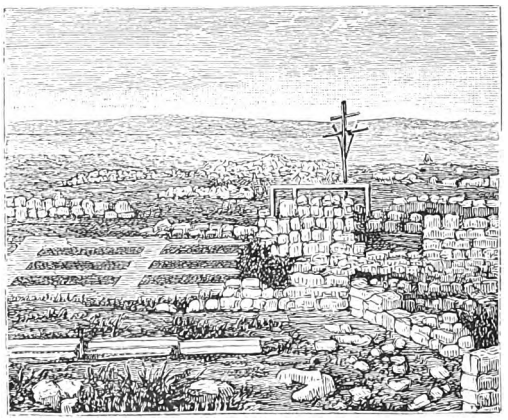


Fig. 251. — Capo Chersoneso.

diretti però da settentrione a mezzogiorno, sicchè, mentre la distanza fra i due punti estremi seguendo la curva generale del lido, è appena di 18 chil., seguendone tutte le minori sinuosità riesce almeno di 57 chil. Due fari elevatissimi (123^{m} quello ad E., 192^{m} quello ad O. (1)) collocati nella sua parte più interna verso Inchermann (Fig. 250) rendono agevole l'ingresso al golfo Maggiore, il quale, anche nel suo interno, presenta dovunque profondità più grandi di 15^{m}.

Col capo Chersoneso (Fig. 251) la costiera volge a scirocco, e proietta il capo S. Giorgio, roccia basaltica occupata oggidì da un monastero eretto sulle rovine del tempio dell'Artemide Taurica, dove si vuole che la sacerdotessa Ifigenia sacrificasse gli stranieri naufragativi. Leggenda che forse coincide cogli usi feroci delle prische popolazioni, forse venne inventata ad arte per allontanare concorrenze commerciali, e che certamente corrisponde alla triste fama del mare *inospitale*, *axenos*. Più oltre, fra profonde pareti, s'interna il porto di Balaclava (Fig. 252), il *Simbolon* degli antichi, il *Cembalo* dei Genovesi nel medio evo.

Dal capo Sarič, la punta più meridionale della Crimea, allo stretto di Cherč corre per quasi 290 chil. una spiaggia fortunata e per $^{3}/_{5}$ almeno, cioè fino al golfo di Caffa, protetta dalle montagne contro i rigori del nord. Passato il capo Aitoder o S. Teodoro (o Hagios Theodoros), la Testa di Montone

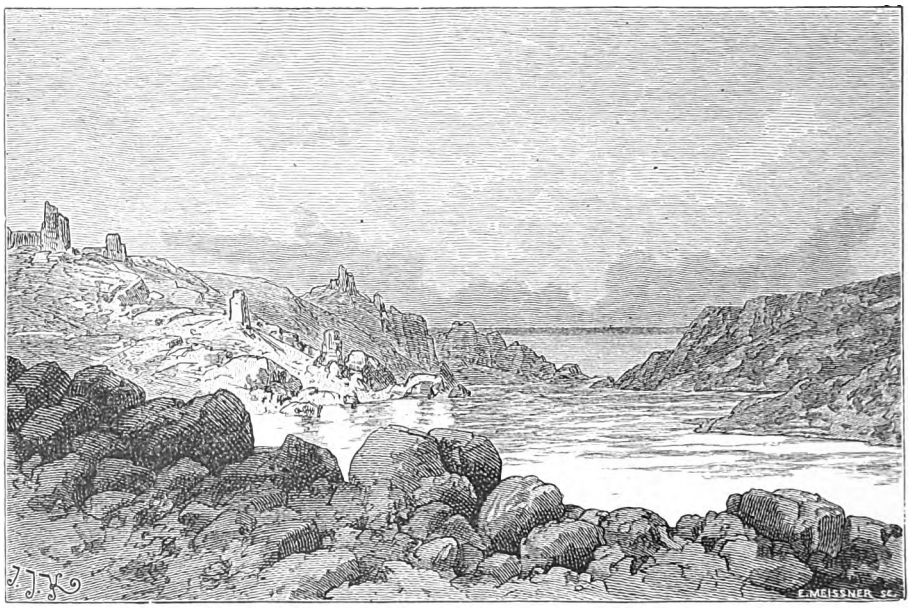


Fig. 252. — Balaclava

dei Greci, oggidì sormontato da un faro, la cui lanterna trovasi a 104^{m} sul mare, la sponda già per sè ridente e amena, è abbellita ancora da parecchie ville imperiali, fra altre quelle di Livadia e d'Orianda (Fig. 253), poi dalla graziosa cittadina di Jalta, la *Gialita* di Edrisi, località frequentata dai touristes,

(1) Sempre per ciò che concerne la fiamma, ch'è poi visibile soltanto nella direzione buona per entrare in porto. Il piano su cui sorgono è rispettivamente elevato 109 e 179^{m}. sul mare.

Digitized by Google

e buon ancoraggio dominando, i venti di nord e di nordest. Procedendo verso greco, c'imbattiamo in Sudac, la medioevale *Soldaia*, colonia ricordata da Ibn Batuta, nel secolo XIII e appartenente allora ai Veneziani, conquistata su loro dai Genovesi, poscia nel 1475, dopo

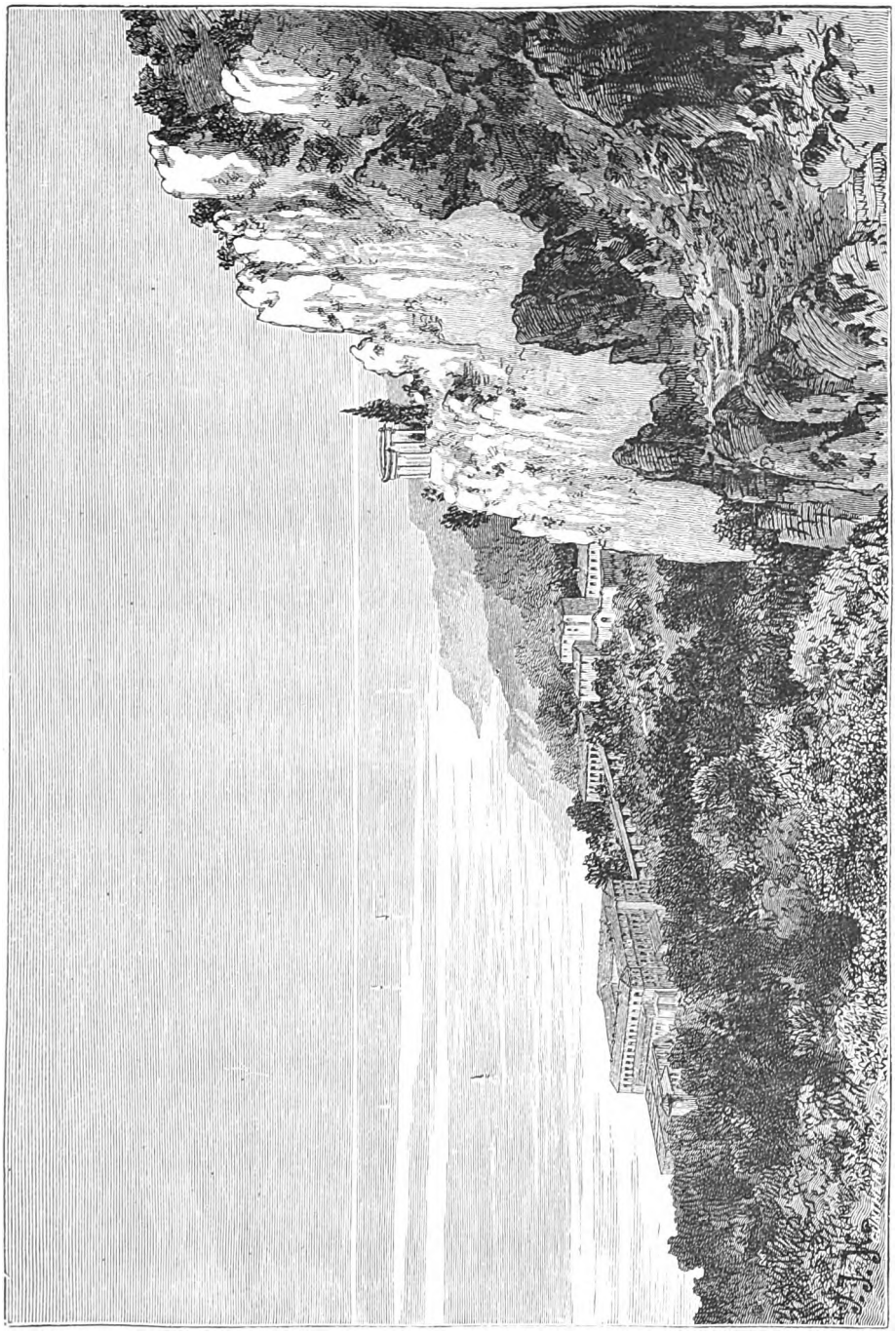


Fig. 253. — Villa imperiale d'Orianda in Crimea.

vigorosa resistenza, presa e distrutta dai Turchi. E gloriose memorie, pur italiane, ricorda Caffa, potente emporio dei Genovesi, nel secolo XVI popolata poco meno di Costantinopoli, porto sicuro e mercato frequentatissimo. Presa da Turchi (1475), presa e

Digitized by Google

distrutta dai Russi nel 1779, riassunto l'antico nome di Teodosia, o, come dicono i Russi, di Teodosia, oggi essa conta appena 8500 abit. e poche reliquie dello splendido passato.

Appena un 17 chilom. separano in linea retta il fondo del golfo di Caffa da Arabat, posta sulla sponda del mare d'Azov. A levante di tale strozzatura, costituita da roccie sarmatiche, prosegue, lunga un'ottantina di chilometri, la penisoletta di Cherč, che prende il nome dalla omonima città, la milesia *Panticapea*, più tardi *Bosforo* o *Vospro*, la dominatrice appunto del Bosforo Cimmerio.

La penisola di Cherč è notevole per le numerose acque termali, per le sorgenti di nafta e per le salse che vi si trovano disseminate, e che ricordano i soffioni del Volterrano e i vulcanelli di fango (Fig. 254) del Modenese Numerose colate d'argilla eruttiva largamente diffuse, palesano che un tempo tali azioni si esercitarono con una potenza più cospicua che non presentino oggidì. Tuttavia, ancora son ragguardevoli le salse di Bulganac, qualche chilometro a settentrione di Cherč. La penisola offre largo interesse, anche agli eruditi, per le reliquie dell'antichità e dei tempi di mezzo, che vi si rinvengono. Cherč (Fig. 255), posta ad anfiteatro ai piedi del colle di Mitridate e in fondo al golfo omonimo, già bombardata dagli alleati nel 1855, adesso è ben rimessa da tale disastro e, saldamente difesa da fortilizî e da una sbarra di porto, presenta fiero ostacolo a chi volesse forzare lo stretto.

Questo rappresenta la massima linea di depressione e forse di frattura geologica nel sistema orografico taurico-caucasico. Interposto fra le due sporgenze di Cherč e di Taman (quest'ultima una specie di delta del Cuban), corre tortuosamente da libeccio a greco per una cinquantina di chilometri fra due sponde variamente accidentate, ma l'asiatica assai più della europea. Imperocchè questa accentua appena i due aggetti del capo Tacli a mezzogiorno e di Enicalè o Jenicalè a settentrione e la rientranza del golfo di Cherč, mentre la baia assai internata di Sciaman è chiusa alla sua imboccatura da due estesissimi cordoni litorali, diretti perpendicolarmente l'un l'altro e dei quali il meridionale, quello di Giuinaja col banco di Tuzla, che ne è la prosecuzione, è lungo almeno 12, il settentrionale, quello di Chesca, circa 16 chil. Fra la punta di Giuinaja e la costa europea si calcola una larghezza di poco più che 4 chil., mentre al suo ingresso meridionale e settentrionale esso è in media da 12 a 15. Il passaggio dello stretto è reso, però, più angusto a motivo dei bassifondi, sicchè le navi transitano per un canale non più largo di 700 od 800^{m}., e, all'altezza del banco di Tuzla, profondo al massimo 6^{m}50. La corrente di uscita, talvolta assai violenta, prodotta dal consueto dislivello fra i due mari (1), accresce pure la difficoltà di tali paraggi, onde la necessità di moltiplicarvi i segnali, le boe e i fari (2). I ghiacci stessi cooperano ad aumentarvi il pericolo. La parte settentrionale dello stretto gela ogni anno; ma il ghiaccio unito di rado oltrepassa il banco di Tuzla; mentre il mare d'Azov proprio è di consueto chiuso alla navigazione dal dicembre alla metà dell'aprile, a Taganrog propriamente, in media per 117, a Berdiansc per soli 80.

Anche questo mare (3) piatto e poco profondo, dalle acque salmastre e piuttosto verdi, giallognole, dal fondo fangoso, questa vera *palude* Meotide, presenta una singolare configurazione di sponde. L'asiatica, nella sua parte meridionale, è tutta una formazione deltigena del Cuban e sale largamente ondulata, disegnando poche ed ampie baje, accompagnate da lagune salmastre. Una sola notevole sporgenza, quella di Dolgaia, si projetta fortemente al largo con una sottile ed ardita lingua di terra, che separa dal rimanente quel tratto più internato e più grecale del mare, che si conosce sotto il nome di golfo d'Azov.

La costa europea, discretamente accidentata, contorna a settentrione la penisoletta di Cherč fino al capo Nero (Cara burun), dove ha principio il golfo d'Arabat. È a questo, e propriamente alla città di Arabat, che si rannoda la singolarissima formazione litorale, che risponde al nome russo di *Arabatscaia strilca* o *A. cosa*, cioè *lido di Arabat*. Essa consiste in una lista di terreno, che, quasi perfettamente rettilinea, corre a NNO. fino alla città di Ghenicesc per ben 115 chil., presentando una larghezza variabile fra 1 chil. $^1/_2$ e 5 o 6 chil. Generalmente, essa è formata da

(1) Secondo le ricerche del Guillemin, il mare d'Azov, presso Ac-manai è in media 1^{m}.45 più alto del Nero. (Suess op. cit., II Bd., pag. 549). Però l'affermazione merita conferma.

(2) I fari dello stretto di Cherč sono i seguenti, ed ad essi aggiungo l'altezza della fiamma sul liv. del mare. Capo Cos Aul (62^{m}); Tuslinschi (faro galleggiante 4^{m}5); Camiš Ciurubasch (104^{m}); capo Paul (59^{m}); Cherč presso il molo (11^{m}); Jenicalè, capo Janar (124^{m}).

(3) Il *Nisciac* o *bahr-el-Azov* degli Arabi *barjal Assac* (Azov) dei Turchi, *mare delle Zabacche* o della *Tana* dei Genovesi.

Digitized by Google

sabbie accumulate dal vento e dalle onde in regolari allineamenti, ma nella parte settentrionale presenta anche dei depositi d'argilla e delle roccie calcari. Quivi altresì trovansi

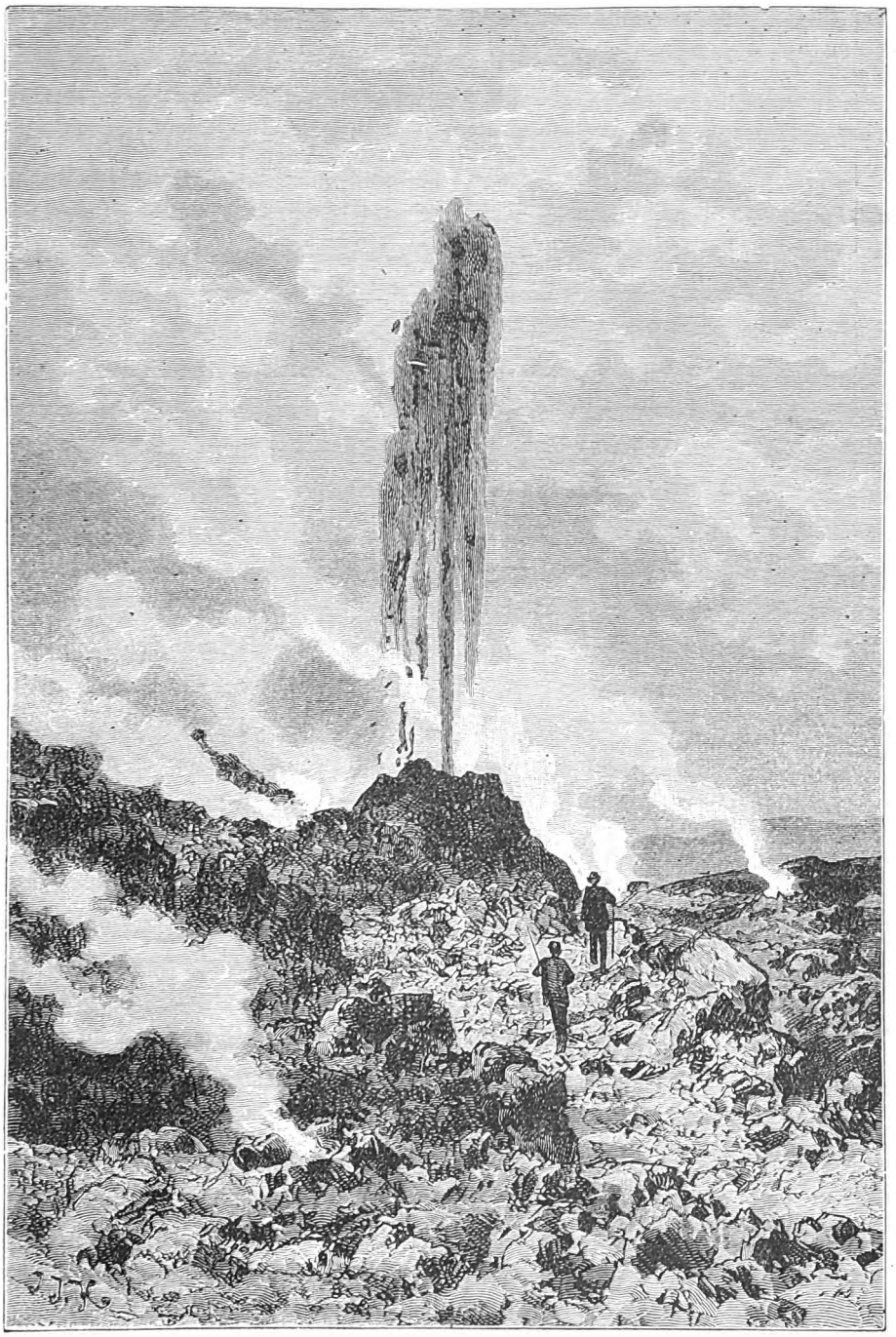


Fig. 254. — Vulcani di fango nei dintorni di Cherč.

le saline di Ghenicesc e di Ciocrasc. Ad onta della sua esilità, delle mobilità delle sue sabbie, e dei frequenti stagni che la interrompono, fin dal 1835 è percorsa da una strada postale, la più diretta comunicazione di Cherč coll'interno.

Digitized by Google

Digitized by Google

lungo 6 o 7 chil. Ciascheduno di questi cordoni litorali limita una specie di golfo, che l'ingrandimento progressivo di quelli finirà col ridurre in liman.

Il golfo di Azov, parte più interna del mare omonimo, fu più specialmente il centro massimo dell'attività commerciale e marittima greca, nell'antichità: italiana, nel medio evo. Oggi stesso, sboccandovi il Don e facendovi capo quattro linee ferroviarie, è pure un bacino frequentatissimo, e la migliore strada per la Russia orientale, per l'alto bacino del Caspio e per le regioni del Volga. Però, la navigazione vi è resa difficile dai banchi di sabbia e dalla poca profondità, che già di soli 10^m all'ingresso del golfo, si riduce al massimo a $3^m 1/2$ all'altezza di Taganrog.

Qui il Don forma un delta complicato, la cui fronte, compresa fra i due rami principali, del Don proprio e del Don Morto (*Mortvii Donez*), un tempo suo vero alveo, corre circa una ventina di chilometri e s'avanza in media di 6 o 7^m ogni anno. Alle difficoltà, che il mare basso, i banchi spessi e mutabili, le burrasche e le frequenti e fitte nebbie presentano alla navigazione in questi paraggi, si cercò di ovviare coi soliti mezzi dei fari, dei segnali acustici e delle boe, che l'arte suggerisce e pratica; ma questi non servono contro il gelo, che, verso la foce, serra il corso del fiume per 107 giorni all'anno in media e non diversamente si contiene col prossimo golfo, la cui acqua ne subisce facilmente l'azione, perchè tanto poco è salata da riescire quasi potabile o per lo meno da essere usata quale bevanda dagli abitatori delle sponde.

PARTE III.

Monti e pianure. - Fiumi e laghi della Russia.

8. La regione russa è in gran parte non tanto una regione di bassopiano, quanto piuttosto una regione piana ed uniforme.

Questo fatto risale, come a causa prima, alla distribuzione orizzontale degli strati geologici, in buona parte assai antichi e che nessun turbamento riescì ad inflettere, a increspare, a contorcere, a rovesciare, come già avvenne, in misura così cospicua, nell'Europa occidentale. Anche là dove i terreni più antichi scompaiono, essi non sono se non dissimulati sotto il mantello dei più recenti, dei quali costituiscono il sottostrato, sicchè qualsiasi erosione, come ad esempio, quelle che si notano lungo le vallate fluviali, basta a trarli alla luce (1).

Prescindendo da questi affioramenti speciali, a chi guarda una carta geologica della Russia, in generale la distribuzione dei terreni si mostra uniforme quanto la morfologia esteriore del suolo, o, per lo meno, si delinea per grandi tocchi, quasi sdegnando le minuzie. Un grande bacino di scisti cristallini, interrotti da masse granitiche, forma l'assieme svedese-finlandese fin oltre il lago d'Onega e il mar Bianco; ma esso è circondato, quasi da un anello, dal siluriano, che, come si mostra nella Norvegia, e nella Svezia, ad Öland, a Gothland, a Dagö, ad Ösel, così forma un largo lembo della costa meridionale del golfo di Finlandia, correndo a zona sempre più ristretta fin oltre il lago di Ladoga.

Un grande triangolo, che ha i suoi vertici nei territorî di Smolensco, di Olonez e di Covno, è formato dai varî membri del devoniano, dei quali l'inferiore e più antico stende le sue arenarie rosse (corrispondenti probabilmente all'*old red Sandstone* della Gr. Bretagna), dal golfo di Riga, per i laghi Peipus ed Ilmen, molto a NE. Un minore triangolo devoniano fa seguito al primo verso SE. e verso il corso superiore del Don; mentre alcuni suoi lembi formano le costiere meridionali del golfo d'Arcangelo e sì l'una che l'altra sponda del canale, con cui l'Artico si unisce al mar Bianco.

Il devoniano si divide di consueto in tre piani, a ciascuno dei quali puossi assegnare lo spessore di un centinaio di metri. È al piano superiore, costituito di *grés*, di argille, di marne, di calcari e di dolomie, che spetta il gruppo di Valdai. Calcare è prevalentemente il suo piano medio.

A levante del devoniano si stende il carbonifero, in zona sottile esordiente al golfo del

(1) V. l'*Europe Geological* nell'Opera del RAMSAY, *Europe* cit.; — SUESS, *Das Antlitz der Erde* cit., vol. I.°, pag. 14 ed altrove; — ALÈNITZINE, *Révue des études sur la géologie de la Russie publiée de* 1873-188[illegible], 1.e Partie St. Petersb. Trenkè et Fusnot, 1881.

Digitized by Google

Mesen, poi sempre più larga man mano che procede a mezzogiorno, dove, alternato agli strati giurassici coi suoi calcari a *fusoline*, ampiamente copre i governi di Tver, Mosca, Jaroslav, Vladimir, Riäsan, Caluga e Tula, nei quali tre ultimi dà origine a degl'importanti depositi di carbon fossile, che affiorano altresì presso a Samara. Altro e più ragguardevole è quello del Donez. Notevoli, poi sono ancora la lunghissima zona carbonifera, ripartita veramente in tre sezioni, che corre parallela all'asse degli Urali per grandissima parte della loro estensione, e quelle due che costituiscono longitudinalmente i fianchi dei monti Timan. Questi terreni carboniferi sono tuttavia per la maggior parte dissimulati e coperti a settentrione dalle posteriori formazioni del permiano, del triasico e del giurassico, e a mezzogiorno da quelle degli ancor più recenti terreni cretacei e terziarî.

Su enorme spazio si estende in Russia il triasico, che ne occupa gran parte del NE., spingendo delle importanti propaggini oltre Orenburg e verso il Volga meridionale e abbracciando i più giovani terreni del giurassico, che costituisce il più delle terre dei Samoiedi, del bacino della Pesciora e degli Urali. Ma sotto le rocce triasiche e giurassiche, laddove l'erosione lo permette e specialmente nelle vallate dei fiumi, affiorano i terreni del permiano, di esse più antichi, poveri di fossili, formazione che trasse appunto il nome dal governo di Perm, dov'è, più che altrove, diffusa. Gli strati più profondi del permiano son costituiti dalla così detta *zechstein*, un calcare magnesiaco, che segna il passaggio al carbonifero.

I giacimenti di questo, e del pari quelli del siluriano, son poi messi ben a giorno lungo tutta la catena delle colline di Timan, delle quali costituiscono l'ossatura ed entrambi i pendii.

Tutta la Russia meridionale è costituita prevalentemente alla superficie da terreni più recenti. Salvo poche isole di rocce cretacee, fra le quali una non molto vasta si nota appena a N. di Mosca, il punto più settentrionale a cui giunge questo terreno è segnato da Simbirsk sul Volga, poi esso costituisce buona parte dei terreni formanti il bacino del Don e del Donez e i bacini superiori degli affluenti di sinistra del Dgnepr, e quindi disperde molte isole variamente foggiate nei governi di Grodno, nella Volinia e nella Podolia. Ma esso molte volte scompare dissimulato sotto i terreni terziarî, così largamente diffusi fra i Carpazi, i monti Giaila ed il Caucaso. Senonchè, qui pure le vallate dei fiumi, colla erosione a cui furono soggette grazie agli agenti atmosferici, misero a giorno dei terreni molto più antichi, nei quali i moderni geologi riconoscono la semplice prosecuzione meridionale dei pianori paleozoici, già da noi incontrati nella Russia settentrionale. L'alta valle del Dgnestr e dei suoi tributarî presenta una notevole area oblunga, nella quale fan mostra di loro ancora le arenarie rosse del devoniano, e fianco dei fossili siluriani. È una zona questa quasi priva di crespature, leggermente inclinata a SO., ma limitata al solo bacino del Dgnestr, essendo stata cercata indarno nei prossimi ad esso, compreso quello del Pruth, geograficamente ad esso così affine.

Ma nella stessa vallata del Dgnestr, a S. di Mohilev, l'estremità meridionale della zona paleozoica basa le sue arenarie, forse siluriane, sopra rocce granitiche, le quali si stendono lungo tutta la vallata del Bug e parecchie fra quelle contermini o ad esso tributarie, in quella del Dgnestr e in genere nei governi di Cherson, di Jekaterinoslav e della Tauride. Così dunque fin qua almeno e forse più oltre si spingono, quasi da per tutto orizzontali, quegli strati stessi azoici, che vedemmo formare il suolo scandinavo dalla Svezia alla Finlandia. E, del pari, molte considerazioni inducono a ritenere che questo stesso pianoro di rocce antiche prosegua sotto la catena carpatica, seppure non appartengono alla medesima formazione gli scisti cristallini metamorfizzati dei Carpazi e i graniti della Podolia.

Le montagne della Crimea spettano evidentemente alla stessa formazione del Caucaso: le stesse condizioni stratigrafiche, litografiche, gli stessi fossili. L'ossatura ne è costituita da strati liasici e giurassici, sui quali giacciono poi quelli del neocomiano e dei successivi terreni terziarî. Qualche discordanza stratigrafica condurrebbe, però, a ritenerla, piuttostochè alla settentrionale, corrispondente alla catena meridionale dal Caucaso.

Negli Urali i terreni più antichi s'inseguono in estesissime strisce longitudinali, tutte parallele fra loro e parallele all'asse della catena. Così, spostandoci da ponente a levante, vi troviamo, successivamente o alquanto alternantisi, le zone lunghissime del permiano e del carbonifero, una sottile e poco estesa striscia del devoniano, alla quale tengon dietro quella più ampia del siluriano e finalmente gli scisti cristallini e i veri graniti.

Il suolo russo, dal punto di vista della sua composizione geologica, presenta qualche

Digitized by Google

altra curiosa particolarità. Così è noto ch'esso, in parte considerevole, è compreso in quella grande zona di espandimento glaciale, che aveva le sue origini nelle montagne della Scandinavia e il cui limite meridionale si può ritenere segnato da una enorme curva avente il centro a Stoccolma e un raggio di 100 e più chilometri. Così tale zona del *diluvium*, o, più giustamente, detta *terreno erratico del nord*, si stende fino alla Polonia, passando per Cracovia ed Ovruč, a sud di Chiev, presso Poltava, Tula ed Ostrogoč, per la valle della Medvedizza, per Vetluga e per Viatca (1), a mezzogiorno delle quali località non si rivennero segni di sua diffusione. Questi consistono massimamente in massi erratici e in argille glaciali. La maggior parte dei massi erratici della Russia proviene dalla Finlandia. Quelli fra essi, a spigoli assai taglienti, che si trovarono nei dintorni di Mosca, giacevano almeno a 600 chil. dalla loro origine. Ma altri, pur finlandesi, se ne trovarono in Polonia, mescolati a massi scandinavi. Altri ancora, trovati a Memel, mostrarono la loro provenienza dal lago Onega.

In generale, essi diminuiscono in grandezza colla latitudine. Rappresentati da blocchi di parecchi metri di diametro nei dintorni di Pietroburgo, a Mosca rare volte superano il diametro di un metro.

Le argille e gli altri detriti glaciali in Russia son poveri di resti animali, in prova della scarsa vita, che poteva regnare nella zona d'espansione dei ghiacci, sia che il loro trasporto si facesse sul dorso di un enorme ghiacciaio, quale oggidì il groenlandese, sia che, in parte almeno, esso avvenisse a mezzo di spaziosi *icebergs* fluttuanti sul mare e sui laghi, che, ben più numerosi d'adesso, dovevano frastagliare allora il suolo russo e renderlo poco diverso da quello dell'attuale Finlandia. Ancora: tutto induce a ritenere che le condizioni altimetriche della regione fossero in quell'epoca diverse dalle attuali.

I recenti studii del Nichitin hanno poi tolto ogni dubbio che, per lo meno, i monti Timan e la sezione settentrionale degli Urali abbiano partecipato all'espansione glaciale. Anzi, essi formarono due centri proprii di diffusione, le cui traccie, quantunque spesso dissimulate sotto i muschi e i licheni delle tundre, si confondono nel bacino della Pesciora e si notano anche sul versante orientale degli Urali. Però, non v'è traccia di tale diffusione nell'Ural mediano e meridionale e del pari essa non fu molto considerevole nemmeno dal Caucaso, quantunque sul suo versante settentrionale fosse sensibilmente maggiore che non sul meridionale.

Appena a sud del *terreno erratico* comincia la regione delle *terre nere* o del *cernosiem* o *ciornosiem*, come si chiama in russo, la quale comprende quasi tutta la Russia meridionale. A ponente essa si protende verso nord fino al 57° parallelo, ma a levante s'arresta al 52°; s'interrompe alle foci del Dgnestr, del Bug e del Dgnepr; non penetra in Crimea; e presso il Caspio cessa suppergiù alle antiche rive di questo mare. Il suo limite orientale è quindi segnato da una linea, che, dalle foci del Terec per Sarizin, Taganrog, Uralsc ed Orenburg, mira ad Orsc. Presa nel suo complesso, l'area occupata dalle terre nere russe non si stima molto inferiore a 1 milione di chq. Dal suo limite orientale procedendo verso il Caspio, esse si mostrano proseguite dalle *terre grigie*, specie di suolo di transizione, che cede poi il posto alle terre argillose, alle terre sabbiose e, da ultimo, alle vere sabbie. Tali terre grigie si mostrano anche laddove le nere s'interrompono presso le foci fluviali. La stessa parte meridionale dell'Ural tronca le terre nere, che ripigliano però, in oriente sul suolo dell'Asia. Lo spessore del cernosiem ordinariamente varia da 0^m 30 ad 1^m 20; ma esso scompare di consueto nei terreni imboscati, nelle alture isolate e sui pendii ripidi delle colline, nelle vallate fluviali, nelle località salinifere o palustri, nelle regioni dove si trovano certe sorta di sabbia. Quasi dovunque forma il suolo superficiale, ma talvolta anche si presenta ricoperto da uno strato di alluvioni fluviali o di sabbie portate dal vento. Praticando una sezione nel cernosiem, si trova di regola, anzitutto, una massa informe di colore più o meno carico, ripiena di radici di piante, che passa lentamente ad uno strato costituito dai minuti detriti delle roccie, sulle quali riposa. Esaminato chimicamente, si mostra nello strato superficiale prevalentemente costituito di sostanze organiche decomposte, nell'inferiore di elementi minerali, sabbiosi o argillosi. Gli elementi più comuni in quello sono l'ammoniaca, la soda, la potassa, l'acido carbonico e una certa quantità di materie organiche, talvolta persino nel rapporto del 10 o del 17 per

(1) Secondo il NIKITIN (*Die Grenzen der Gletscherspuren in Russland und dem Uralgebirge* in PETERMANN, *Mitth.*, 1886, 257), che in molte località allargò notevolmente il limite meridionale di tale espansione dei ghiacci, come era stato fissato dal Murchison.

Digitized by Google

cento. L'assieme forma una sostanza granulosa, porosa, mobile, di una notevole leggerezza, facile ad assorbire l'umidità, a riscaldarsi, ad essere penetrata dalle radici delle piante, ad assimilarsi gli elementi atmosferici, estremamente atta all'agricoltura e di una straordinaria fertilità.

La sua origine consiste nella trasformazione di un suolo originariamente silicico ed argilloso, operata dalla decomposizione delle erbe delle steppe. Queste, favorite dal clima, devono avere per secoli raggiunta tale fittezza e tale altezza da impedire che grande parte dei prodotti della decomposizione si perdessero nell'atmosfera, ond'essi andarono ad arricchire il sottosuolo modificandolo. Tale operazione prosegue tuttora. Così presso Cernigov esistono ben 800 tumuli funerarii, innalzati nel X secolo, ed essi si mostrano ormai ricoperti da uno strato di terre nere variabile fra 15 e 21 cent. È facile arguire da ciò il tempo impiegato dalla natura a formare tutta la cotica di cernosiem, che forma la ricchezza della Russia meridionale.

9. Abbiamo già avvertito come il materiale ipsometrico della Russia sia assai incompleto (1). In generale, essa dev'essere considerata quale una regione piuttosto bassa, ma non tremodo bassa, quale generalmente si giudica. Il Leipoldt, considerandola, a dir vero, entro limiti alquanto diversi da quelli che noi seguimmo, cioè assumendo a suoi confini il Cuban e il Terec a SE. e il fiume Ural ad E., e quindi attribuendole un'area di 5322000 chq., le assegna la media altitudine di 167^m sul mare, vale a dire un *effetto* nell'altitudine media dell'Europa (296^m8) di 90^m5. Questo, seguendo il solito metodo da lui adoperato e che noi conosciamo. Facendo, invece, uso di profili d'altezza e delle medie aritmetiche, che se ne posson dedurre, tale altezza media gli sarebbe risultata non poco maggiore, cioè di $214.^m$. Delle due medie, preferendo, per ragione di metodo la prima, alla Russia in ordine d'altezza verrebbe, a dir giusto, assegnato l'ultimo posto fra i grandi stati d'Europa, dopo anche l'impero tedesco, ovvero il quart'ultimo, comprendendo nell'esame i minori stati europei, poichè una media più bassa della Russia sarebbe data solamente dal Belgio (163^m4), dalla Danimarca, senza l'Islanda (35^m2) e dall'Olanda col Lussemburgo (9^m6).

(1) Oltre la carta dell'Iljin ed altre fonti già citate, vedi PATERM. *Mitth.* 1857, pag. 321; — LEIPOLDT, *Über die mittlere Höhe Europas*, Plauen, Neupert, 1874, pag 126, ecc.

Tenendo conto del fatto che in tutta la regione russa non esistono grandi differenze di livello, comprese tutte e in ogni caso fra 1688^m (altezza del Töll Pöss negli Urali) e 0^m, ovvero se si vuole — 26^m, spingendosi proprio sino al livello del mar Caspio, e altresì che di vere catene di montagne essa non ne vanta che due sole, quelle dei monti Giaila e degli Urali, si deve ritenere come sufficientemente esatta la cifra, sempre approssimativa, di 167^m proposta. Tuttavia, s'ingannerebbe chi pensasse ad una perfetta uniformità del suolo russo. Anche altimetricamente esso può distinguersi in regioni, in misura abbastanza rilevante, diverse una dall'altra.

Così, per esempio, regione generalmente depressa vien considerata tutta la pianura russo-artica, formata dai bacini della Pesciora, del Mesen, della Dvina, e dell'Onega e dalla penisola di Cola, in una parola, quella che si volge all'oceano Artico e che vi scarica le proprie acque. La maggior parte di essa, forse 300 mila chq., giace più bassa di 100^m sul livello marino. Solvicegodsc, al confluente della Vicegda colla Sucona, ad esempio, giace a soli 53^m, Vologda a 102^m sul mare. La stessa soglia di separazione sul canale interposto fra il lago d'Onega e il lago Bianco (Bielo osero) è alta appena 145^m e perfino il *portage* della Volosniza (Pesciora), che ai piedi degli Urali e poco lungi dalle sorgenti della Pesciora serve al trasporto dei battelli alla Vicerca, un tributario della Colva, e quindi per mezzo di questo e della Vicera, alla Cama, è alto 188^m.

Tuttavia, il paese è variamente trasversato da alture, come, ad esempio, le colline della Gran Terra o di *Garcajagan*, delle quali le più elevate presso Iprati, sul 68° di latitudine, non oltrepassano i 213^m. Queste separano il bacino della Pesciora e dei suoi tributarii di sinistra e la grande tundra Narcöja dall'orlo all'oceano Artico e si rannodano da un lato agli Urali, dall'altro ai Pae Coi, mediante due serie di dossi sabbiosi a ferro di cavallo, di cui il meridionale prende appunto il nome di *Nogo*, che press'a poco corrisponde a *dune*. Qualche altra propaggine se ne stacca gettandosi fra gli affluenti dell'Ussa (Pesciora) come è il caso delle alture dette Piseto, che in tal guisa raggiungono il limite settentrionale delle foreste. Va ricordato, poi, che, in generale, altura (in russo *gori* e in sirieno *parma*) qui corrisponde, come spesso altrove, a regione boscosa, in contrapposto a *tundra* o *trundra*, che significa appunto *paese senz'alberi*.

Digitized by Google

Anche la catena di Timan, più che da vere montagne, apparisce costituita da una serie di alture dirette da settentrione a mezzogiorno e parallelamente al corso inferiore della Pesciora dapprima, poi proseguite da qualche ripiano ondulato e talvolta boscoso, i così detti *parma* (Ošparma, parma Sluda, Scescem parma) diretti a SSE., e paralleli quindi al corso dell'Išma (Pesciora). Le maggiori altezze, quali l'Onichina (poco a N. del circ. polare) non superano i 240.m. Soltanto nel pianoro sirieno d'Ošparma, traversato dal 63° ed alto in media forse 100, v'è un punto che raggiunge anche i 260m d'altezza. Ad O. dei monti Timan la pianura giurassica e triasica, che corre fin al Mesen, è generalmente bassa. Il *voloc* (tale è il nome russo, dato ai *portages*) fra la Peza (Mesen) e la Zilma (Pesciora) presenta il proprio punto culminante a soli 151m sul mare.

Quanto all'altimetria di questa zona e, in genere di molte parti della Russia giova anche por mente alla ubicazione della località di cui ci serviamo per dedurre l'altezza del paese. Imperocchè i fiumi scorrono in valli incassate e terrazzate, e fra il loro fondo e i pianori circostanti il dislivello può facilmente ascendere a un centinaio di metri. Così, mentre vedemmo che la città di Solvicegodsc, posta presso al thalweg della Vicegda, è elevata sul mare di soli 53m, Crasnoborsc, posta sulla riva sinistra della Dvina, di cui la Vicegda è semplice tributaria, è alta 149m e Ciscaia, posta un 190 chil., valle di Crasnoborsc, ancora a 169m sul mare. Parimente il lago Lascia, ad E. di quello d'Onega, ma tributario del fiume Onega, s'alza a soli 122m; però appena ad O. dello stesso il suolo s'eleva tosto a 186m.

Una vasta zona, bassa per quanto tendente ad assumere la forma di terrazza, è quella che accompagna il mar Bianco dal lato di ponente fino alla penisola di Cola. Quest'ultima, e lo sappiamo, è una vera terra incognita. Epperciò appena il valore di una congettura presenta il giudizio del Leipoldt, secondo il quale la zona alta in media 114m occuperebbe in essa un'area di circa 60000 chq. e ai rimanenti 30000 chq. vien attribuita una altitudine media di 195m.

Ad ovest della penisola di Cola si nota una tal quale tendenza del suolo a formarsi in catene montuose, dando origine a linee di vetta più cospicue di quelle finora accennate. Così si formano i vari *selcä* o dossi, dei quali il più nordico, il Suola selcä, si trova in piena Lapponia ed è prossimo al confine norvegese. Le sue vette più alte, lo Jeristunturi (sotto il 68° di lat.) ad esempio, toccano, ma non superano gli 823m, secondo misure soltanto approssimative. Man mano che si procede a mezzogiorno, il paese assume il carattere di una piattaforma tempestata di laghi, fra le articolate conche granitiche dei quali le linee di vetta sembrano divincolarsi malamente visibili e poco elevate. Più che gli altri, spiccati qui presentansi quei due tratti montuosi del *Naan selcä* o « dosso del Paese », a NE. del lago Ulea, e del *Suomen selcä* o « dosso della Finlandia », alla quale, appunto, in finnico si dà il nome di *Suomen maan* o *paese dei Laghi*. Però, quale punto culminante del pianoro granitico finlandese è indicato dalle fonti un po' vecchie il Teirihariu, un monte isolato posto a circa 64° 1/2, pure a NE. del lago di Ulea. Nella recente carta del Sydow-Wagner intitolata *die Ostseeländer* (1) nella scala da 1 a 5 milioni, ad un punto più prossimo a detto lago che non sia il monte accennato, ma al quale non è attribuito alcun nome, si assegna la quota di 348m. Il ripiano granitico è circondato da una scarpa ripida, alla quale fa seguito verso ponente un orlo di spiaggia in parte notevole occupata da paludi, ma coperta da suolo alluvionale e fertile, larga verso il golfo di Botnia forse in media da 70 ad 80 chil., ma sotto il 64° di lat. anche 120 e sotto il 62° appena 20 o 30 chil., ed elevata pochi metri sul mare. Invece, verso SE. il pianoro declina con una grande lentezza, ma con altrettanta costanza. Il lago di Ulea presenta il suo specchio a 115m; quelli di Pielis e di Hoitieni a circa 93; quello di Saima a 73. Numerose cascate, che talvolta scompaiono nelle epoche delle piene, servono a congiungere le acque di tali laghi a varî livelli, balzando dagli orli di gneiss, che li separano uno dall'altro. La erosione incessante prodotta dalle acque di scarico tende senza posa a limare gli scaglioni divisorii, e quindi a vuotare i laghi superiori negl'inferiori, lasciando, però, sovente le tracce dei vecchi bacini.

Anche a mezzogiorno, tuttavia, si nota qualche prominenza elevata 200 e più metri. Tali sarebbero, ad es., il Rappu vuorsi (213m) ad O., e una cima anonima (246m) ad E. del lago di Paisanne (80m) e l'Oidöchi (214m) a SO. della città di Cuopio. Un notevole salto, una

(1) Sydow-Wagner, *Method. Schulatlas*, Gotha, Parthes, 1888, foglio 31.

Digitized by Google

vera rampa scaglionata segna il termine dell'altopiano finlandese verso il golfo di Finlandia e altresì verso il lago di Ladoga, il cui specchio, secondo le ultime determinazioni, è elevato soltanto 5^m (1) sul mare, 68^m quindi sotto il livello del lago di Saima. Il Vuoxen, un fiume che esce da quest'ultimo, è costretto quindi, per raggiungere il livello del Ladoga a precipitarsi dalle cascate d'Imatra, una delle più meravigliose d'Europa. Incassata in un botro largo solo 40^m, essa discende i primi 21^m di dislivello correndo precipitosa una lunghezza di 325^m; indi si scarica con larghi giri vorticosi in una vasta conca circolare. Tracce non trascurabili mostrano evidente una potenza d'erosione almeno pari a una dozzina di metri.

Anche verso levante la scaglionata è ragguardevole, come possiamo arguire osservando non essere il lago d'Onega più alto di 35^m sul mare. Come già verso il golfo di Botnia, anche verso quello di Finlandia si presenta una spiaggia larga qualche dozzina di chilometri.

Le stesse provincie baltiche non si posson chiamare una regione del tutto bassa. I tre laghi più ragguardevoli che si notino in esse o ai loro confini, quello d'Ilmen, quello di Peipus e quello di Virz-Järv, hanno rispet-

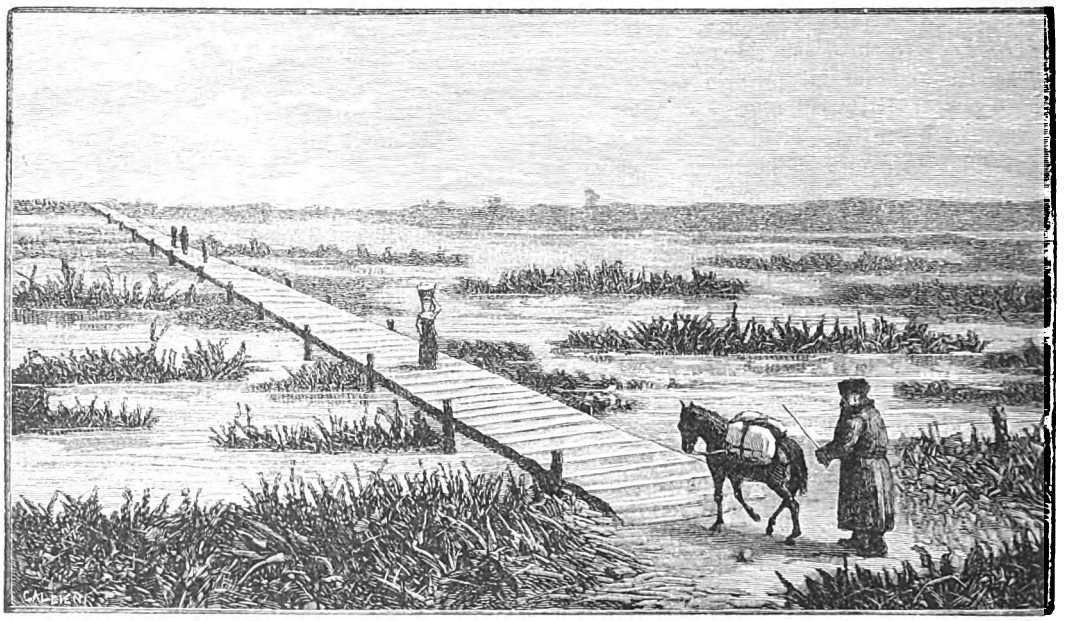


Fig. 256. — Pianura nei dintorni di Volmar (Livonia).

tivamente i loro specchi appena a 18 a 30 e a 35^m e la stessa città di Dorpat a 50^m sul livello marino; ma il paese è traversato da una serie di ripiani, formati di *glinten*, come chiamano ivi le roccie calcari dalle quali sono costituiti, e non di rado occupati dai massi erratici scandinavi o finlandesi. Tali pianori son detti appunto le *alture baltiche*, e s'elevano di consueto da 130 a 250^m; ma nei punti culminanti anche più di 300^m. Così nel pianoro dell'Haanhof, posto alquanto a SO. del lago Peipus, il Munna mäggi si spinge a 320^m e il monte del Diavolo, posto poco più a S., a 274, mentre in quello dell'Aa, la cosidetta *Svizzera di Wenden* posta ad oriente di Riga, il monte Gaising arriva a 314. I pianori non formano una catena continuata, ma appariscono interrotti da valli e pianure (Fig. 256) ampie e talvolta palustri, sprofondate 100 e più metri sott'essi, e si dirigono sempre più degradanti verso nord, dove i punti culminanti non s'estollono sopra il mare per più di 130 e 140^m.

Tali alture baltiche proseguono anche a mezzogiorno della Düna, divise pure in gruppi terrazzati modestissimi nella Curlandia, alquanto più elevati nella Livonia. Tuttavia, il contrasto fra la bassura palustre dell'Aa di

(1) Le altitudini di 5^m e di 35^m assegnate rispettivamente ai laghi di Ladoga e di Onega, invece di quelle di 15 e di 72^m, altrevolte a loro attribuite in questa stessa opera, son tolte dal DE TILLO. V. *Geogr. Mittheil.*, 1886, N. 3, pag. 28.

Digitized by Google

Curlandia, detta anche pianura di Mitau, e la regione boscosa rilevata, che segue ad occidente, è tale che anche questa assume il nome di *Svizzera*, quantunque in rarissimi punti oltrepassi i 150^{m} d'altezza e la sommità massima, che vi si nota, il Creevu, ad E. di Libau, si elevi appena a 190^{m}. Le colline Azzurre, che lo terminano a settentrione, projettano il loro monte Döme a soli 58^{m}.

Alquanto più ragguardevole è il pianoro della Samogizia, detto anche pianoro lituano, che comincia al 56° di latitudine colla città di Telsci, posta a 170^{m} sul mare. Il punto culminante del gruppo, che domina in qualche guisa la vallata del Memel, s'eleva a 243^{m}.

La parte centrale dell'impero russo a mezzogiorno del lago Ilmen costituisce un solo vasto altipiano. Esso ha principio colle colline di Valdai, la precipua regione sorgentifera della Russia.

Ancora al principio del secolo essa era ben poco conosciuta, e, secondo il Pinckerton (1), essa « paraît être un plateau fort élevé, surmonté de grandes collines de sable, et entrecoupé par des masses de granit rouge et blanc incrusté de roches de hornblende, de schorl et de stéatite ». Però, fin d'allora, il Tooke, attribuendo alla massima cima del Valdai l'altitudine di 200 tese sopra Pietroburgo, veniva a sfrondare a questi misteriosi e remoti monti *Alauni* la fama di esagerata altitudine, che aveva loro fra altro procurato il fatto di essere la testa del maggior fiume d'Europa (2).

Generalmente oggi col nome di *alture di Valdai* si designa tutto l'assieme di elevazioni, dalle quali escono e i ruscelli, che alimentano il lago d'Ilmen, e le varie sorgenti del Volga, e quelle della Düna e fors'anco quelle del Dgnepr, cioè quella regione discretamente elevata, che i Russi designano col nome di *Volconschi les*, cioè di *foresta di Volcon*, e della quale le colline boscose di Valdai costituiscono la parte più settentrionale. Essa è costituita da una serie di prominenze, che, intersecate da piccoli bacini lacustri e da torbiere, s'aggruppano intorno alla cittaduzza di Valdai e si elevano soltanto di 50 o al più di 60^{m} sopra il ripiano, non già sulla pianura circostante. La maggiore fra esse, il celebre *Popova gora* o *monte dei Preti*, spinge il suo capo appena a 351^{m} sul mare. Tuttavia, quei 200 e 300^{m}, dei quali l'altopiano s'alza sulla pianura russa, vi producono una sensibile diminuzione della temperatura media e bastano a dare al paesaggio e alla vegetazione un aspetto diverso e più nordico. Dei varî laghi il più importante è il Seliger osero, tutto frastagliato e contorto, elevato 230^{m}, esteso ben 260 chq. ($^{1}/_{4}$ più del nostro lago Maggiore) e il più generoso tributario del Volga, il quale veramente nasce alquanto a sud-ovest, a 256^{m} o, secondo altri, a 260^{m} sul mare.

Il pianoro di Valdai protende le sue propaggini a N. fino al canale della Somina, che congiunge le acque della Mologa (Volga) con quelle dei fiumi tributarî del lago Ladoga, cioè ad una soglia pur alta 162^{m}; ma le sue dipendenze più ragguardevoli si avvertono in direzione di libeccio e di mezzogiorno. Verso libeccio esso protende una serie d'altipiani, che, in larga curva, traversano buona parte della Russia occidentale, e specialmente la Lituania meridionale per terminare nella Prussia e quasi alle rive della Vistola. Nella loro configurazione complessiva, presentano un andamento suppergiù concentrico alle alture del Baltico. Percorse da varî fiumi, esse non sono traversate per intero da veruno, anzi interponendosi, come fanno, tra i corsi del Dgnepr, della Beresina e del Pripet da un lato e quelli della Düna, della Viligia e del Niemen dall'altro, costituiscono per buon tratto lo spartiacque fra il Baltico e il Nero. Modeste sempre, queste alture, che non hanno un nome deciso, ma che i più inclinano a chiamare *colline Russo-occidentali* od anche *colline Lituane*, si spingono di nuovo all'altitudine del Valdai nei dintorni di Minsc (210^{m}), dove il Lissaia gora, posto nella zona sorgentifera del Niemen, s'alza a 343,^{m} e poco oltre, a ponente della cittaduzza di Novogrado, a quella di 323^{m}. Ma poscia i pianori si deprimono tutto all'ingiro. Vilna trovasi appena a 145,^{m} Pinsc a 140, Brest Litovsc a 130, Bielostoc a 140, Grodno a 150; ma fra queste due ultime città o meglio fra il corso del Narev (Vistola) e del Niemen, il terreno o supera o almeno pareggia l'altitudine di 200^{m}; alla quale altezza o quasi trovasi la stessa celebre foresta di Bielovesa o della Torre Bianca, ultimo rifugio che i bisonti abbiano ancora in Europa. Oltrepassata la bassura di Augostovo (139^{m}), la regione

(1) *Géogr. moderne*, Paris, 1804, T. 2.°, pag. 471.

(2) Il Balbi 40 anni fa assegnava al *Popova Gora* (per lui la *seconda* cima del gruppo del Valdai) l'altezza di 146 tese pari a 285^{m}, e alle sorgenti del Volga 133 t., pari a 259 ^{m}. Balbi, *Delle primarie altitudini del globo*, Milano, Civelli, 1846, pag. 115 e 116.

Digitized by Google

elevata si presenta daccapo coll'altipiano di Suvalchi, che già prelude al pianoro *dei Laghi Prussiani* od altipiano *Masuro*. Questo è tutto un'alternativa di specchi d'acqua, articolati e contorti in mille guise, ed elevati da 50 a 100 o 120^{m} sul mare. Il maggiore fra tali laghi, quello di Spirding (esteso 110 chq.), s'eleva a 117^{m}; quello di Dargeinen (est. 80 chq.) a 116. In tutti questi numerosissimi laghi, come nei brevi acrocori, che li separano e nei corsi d'acqua, notasi un certo allineamento uniforme e parallelo, diretto a NO. e analogo a quello dei laghi di Finlandia. Il loro livello, pressochè eguale, permise che molti fra essi potessero essere uniti assieme mediante canali, che servono ottimamente al commercio locale e specialmente all'esportazione del legname. Una serie di meravigliosi lavori idraulici rese possibile che così si costruisse il lungo *canale dell'Alta* o *dell'Altipiano* (*Oberländischer Canal*), una specie di infilzata di laghi, che conserva il livello di 90^{m} per una lunghezza di 124 chil. e, in tal guisa, congiunge il pianoro (*Oberland*) alla città di Elbing. Opportuni sostegni e conche e piani inclinati rendono compiuto il lavoro. L'acrocoro dei Laghi Prussiani, coperto, com'è noto, dai massi eratici scandinavi e finlandesi, rivestito di foreste e di pascoli, è esso pure, per chi s'accontenta, una piccola Svizzera, la così detta « Svizzera Musura ». Punti culminanti ne sarebbero la Seesker Höhe (310^{m}), spettante ancora al pianoro di Suvalchi, epperciò alla sua estremità grecale, e la Kerndörfer Höhe (313^{m}), posta al confine occidentale della Masuria e quindi alla estremità libecciale di quello. E fra tali due maggiori sommità il pianoro, formando spartiacque fra il Pregel e i suoi tributari e quelli del Frisches Haff, da un lato, e, dall'altro, quelli che scendono al Narev e alla Vistola media, si mantiene generalmente alto circa 150^{m} sul mare, mentre la campagna s'abbassa notevolmente andando tanto verso il Pregel, quanto verso la Vistola. Così il Pregel ad Insterburg ha il suo alveo alto appena 11^{m} e la Vistola presso a Thorn cira 30^{m} sul livello marino. Però, il carattere di pianoro si mantien generale nel paese, sia a N. come a S. delle alture accennate. Ancora a NE. di Elbing sorge una collina alta 205^{m} e dalla parte opposta, a levante di Mlava (sulla linea Danzica-Varsavia) al confine della Polonia, altra ne sorge a 295^{m}.

Il pianoro centrale russo s'estende ancora più ampiamente verso mezzogiorno e verso sirocco, nelle quali due direzioni si spinge fino alle sponde del Don e si collega in qualche guisa al grande plateau dell'Ucrania. Dal gruppo del Valdai esso si dirige dapprima verso Mosca (130^{m}) (1), che, da questo lato, ne segna, si può dire, il limite orientale, poi piega a libeccio formando lo spartiacque, alto in qualche punto anche 273^{m}, fra Dgneper ed Oca. Questo avviene nei dintorni nelle storiche pianure di Smolensco, alla cui latitudine il pianoro s'allarga, suppergiù, da Mohilev ad oltre Tula (150^{m}), vale a dire per più che 560 chil., andando da O., ad E. Le valli, generalmente incassate, del Sosch e della Desna (Dgneper), dell'Oca e del Don separano il grande pianoro in altrettanti acrocori, alti quale 270, quale 280^{m} e dei quali il più elevato, quello di Gefrenov a NNE. di Orel (170^{m} osserv.), s'alza fino ai 300^{m}. Nel governo di Cursc, città essa pure collocata a circa 170^{m} sul mare, e a suo sirocco, l'altipiano sorge di nuovo a 294^{m}, dopo di che, sempre terrazzato e sempre profondamente inciso e interrotto dai ripidi solchi, che vi tracciarono i fiumi e specialmente il Donez e i suoi tributari, inclina quasi a ventaglio da un lato verso il Dgneper, dall'altro verso il Don. Però, un'ultima sua propaggine segue la riva sinistra del Donez, separandone le acque da quelle del Dgneper e protraendosi coi suoi terrazzi fino alle rive del mar d'Azov. Così Charcov trovasi avvallata a 130^{m} sul mare, ma i prossimi terrazzi cretacei toccano e superano i 200^{m} e l'acrocoro di Ivanovca a N. di Taganrog anche i 396^{m} (2). D'altra parte, da Tula un altro vasto ventaglio di pianori si stende a sirocco verso il corso del Coper e del Volga. A suoi limiti si vogliono designare Tambov (145^{m}) e Pensa (190^{m}, oss.), ma allo stesso angolo, nel quale si congiungono Coper e Don, la pianura terrazzata è alta ben 200 ed anche 240^{m}. Da Cursc in giù l'altopiano entra nella zona delle steppe meridionali russe, e più propriamente in quella del *cernosiem* o delle terre nere, così altamente feraci e un suo lembo presso Bachnua è compreso in quel

(1) L'abate Chappe, nel sec. scorso, fissava l'altitudine di Mosca a 259 tese, pari a 505^{m}, e lo stesso Humboldt in qualche sua pubblicazione a 283^{m}. Più tardi le misure del Gerstner (liv. della Moscova 111^{m}.) e di Perevostcicov e Hansteen (id. 94^{m}) hanno meglio determinata la sua altitudine. Il Guthe-Wagner le attribuisce 125^{m}, il Sydow-Wagner 130^{m}, l'Hann (*Klimatologie*, cit., pag. 494) 160^{m}., riferendosi naturalmente quest'ultimo all'osservatorio meteorol.

(2) Secondo la carta N. 55 dello Stieler (Sc. 1; 3700000) riveduta nel 1879. Invece recentissimamente il Sydow-Wagner (*Ost, Europa*, C. N. 32, sc. 1 : 12500000) assegna a tale acrocoro la troppo modesta altitudine di 180^{m}.

Digitized by Google

fortunato distretto carbonifero, che forma altra fra le ricchezze della Russia. I corsi superiori del Don, dell'Oca, della Desna hanno nel loro assieme carattere di fiumi d'altopiano, mentre in questa regione fan del tutto difetto i bassi spartiacque, così facilmente ridotti a *voloc* od anche sormontati da canali artificiali, comunissini in ogni altra parte della Russia.

Le propaggini dell'altopiano centrale russo restano separate dai rocciosi acrocori della Volinia, dell'Ucrania e della Polonia, grazie a un lungo avvallamento, che dalle paludi di Rochitno si spinge a scirocco traverso la piccola Russia e parallelamente al Dgnepr fino al mare d'Azov. Naturalmente, la parola avvallamento è da intendersi in un certo modo relativo. Così Pinsc, che trovasi nella sua estremità di maestro, sta a 140^{m} sul mare; il bel mezzo delle paludi di Rochitno, appena a monte di Mosir, a 116; Poltava a 140 (oss.); la pianura sulla sinistra del Dgnepr di faccia a Chiev a 88, di faccia a Jecaterinoslav, appena superiormente alle famose *poroghe*, a 43 (1). Le terre, sempre interrotte da qualche rialzo, qui in generale inclinano verso il corso del Dgnepr, mentre, appena passati sulla sua riva destra a valle del Pripet, s'alzano gli elevati

Fig. 257. — Steppa della Russia meridionale.

razzi di granito dell'Ucrania, la *Cammenaja Griada* (o il *letto di roccia*) dei Russi, or dissimulati, or no sotto terreni più recenti, fertili laddove son coperti dalle *terre nere*, steposi e sterili più a mezzogiorno (Fig. 257) laddove queste mancano. Il Dgnepr si apre a stento la strada traverso le masse granitiche, creando quelle *poroghe* o rapide, che ne formano la curiosità principale, ma altresì uno fra i più forti impedimenti alla sua navigazione.

In virtù della forza, nota per la legge del Baer, da secoli esso si sposta a ponente logorando senza tregua l'alta, ripida e petrosa sponda occidentale e abbandonando a levante man mano parecchi alvei successivi ridotti in acquitrini, in paludi, talvolta in campagna. Ma, appena a ponente, i pianori sempre rotti da vallettine d'erosione incassate e a pareti verticali, s'elevano tosto a 180 e a 200 e più metri. A 189^{m} sorgono, ad esempio, le stesse alture di Chiev, a 282 il colle di Bierdicev, a 300 e anche a 330 e più metri s'alzano sovente i pianori, che, interrotti da numerosissimi laghetti, si stendono a mezzodì della ferrovia Dubno-Bierdicev, e fino al confine galiziano. Entro i confini russi, le alture più notevoli in questa zona son appunto le colline di Dubno (340^{m}), alle quali fan seguito a mezzogiorno quelle di Cremenec, alte 404^{m}. Analoghe e maggiori altitudini si notano appena dentro i confini galiziani, colle colline (444^{m}) a S. di Brodi, coi Miodigori, posti ad E. e

(1) Le altitudini della Russia occidentale sono in gran parte tolte dalla bella Carta dell'*Europa centrale* (sc. 1 : 750000) pubblicata nel 1887 dall'Ist. geogr. mil. di Vienna.

Digitized by Google

a SE. di Tarnopol (318^{m}) e fra i quali il Monastea s'alza a 408^{m} (1).

Anche lungo la celebre zona siluriana, che, ad oriente di Stanislau, corre per Cameniec Podolschi verso Mogilev, il Dgnepr apparisce accompagnato su entrambe le sponde da alture considerevoli. Così il Cruhi a S. di Buciaè è alto 408^{m} e il berdo Horadicie, a N. di Cernovič al confine della Bucovina, 515^{m}; mentre il colle di Bacsanie a SO. di Jampol, è ancora elevato 352^{m}. Le vallate parallele del Dgnepr, del Prut e del Seret segnano, com'è naturale, tre solchi più o meno larghi, più o meno profondi nel rilievo generale del suolo, ma fra essi e del pari fra i loro tributarii si protendono le ultime propaggini e gli ultimi contrafforti carpatici, che vengono in qualche guisa a confondersi coi pianori podolici e bessarabici. Va poi altresì notato che il paese, in generale, si mostra inclinato a ventaglio e appunto secondo una gran curva pressochè concentrica alla curva carpatica, in modo che le maggiori altitudini si trovano a NO., le minori ad E. e a S., ma sopratutto a SE.

Avvicinandosi al mar Nero, i terrazzi vanno assumendo un andamento meno frastagliato, ma il loro deprimersi è assai lento. Appena a 35 chil. a NO. da Chisciniev (80^{m}) si nota un pianoro alto 306^{m} e 30 chil. a SSE. di tale città se ne avverte un altro elevato 258^{m}, ed altri ancora alti 150 e più metri si notano a pochi chilometri dal mare e dal Danubio, sui liman o sulle acque dei quali scendono gli ultimi terrazzi con rampe elevate d'ordinario da 20 a 40^{m}, ma in parecchi casi 60^{m} e più.

Come a ponente colle alture carpatiche, così a levante i contrafforti dell'acrocoro centrale vanno a confondersi colle colline del Volga. Da Tambov (142^{m}) a Pensa (185^{m}) il terreno, pochissimo ondulato, va sempre rialzandosi, e lo fa in maggior misura oltre quest'ultima città e verso il corso del Volga a valle di Casan. Il ripiano che intercede fra quelle due città, separa gli affluenti dell'Oca (Zna, Mocscia) e del Volga (Sura) da quelli del Don (Coper), diretti quelli a settentrione, questo a mezzogiorno, il che mostra essere il paese inclinato in questi due sensi opposti. Ma già a Nišni Novogorod, posto appena a 63^{m} sul mare, la sponda destra, la *gorni bereg* o *sponda montuosa* del Volga, comincia a mostrarsi rilevata e sovrastante d'assai sulla sinistra, piatta e uniforme, detta *lugovoi bereg* o *sponda prativa*. Quest'ultima prosegue sempre più depressa procedendo a mezzodì come lo mostrano i livelli di Casan (44^{m}) e di Samara (15^{m}) e del lago Elton (13^{m}). L'orlo di destra, fin dirimpetto a Casan, generalmente non supera i 100^{m} sul mare e quindi suppergiù i 50^{m} sopra il letto del fiume, ma dirimpetto alla foce della Cama taluno fra i suoi *curgan* o colline già s'alza a 162^{m} e, procedendo a mezzogiorno, e veramente non senza interruzioni, va assumendo un aspetto sempre più ardito e pittoresco (Fig. 258), anche in ragione del potente logoramento, a cui lo assoggetta il fiume. A nord di Sisran, dove, a dir vero, sembra la prosecuzione dei contrafforti di ponente degli Urali, essa s'oppone al corso del Volga e basta a respingerlo di una settantina di chilometri verso levante, obbligandolo a formare la singolare piega di Samara, e appena a suo S. costituisce una vera catena collinesca, alta in media forse 270^{m}, che comincia al N. col Beli Cluc, alto 352^{m}. Anche a mezzogiorno di Saratov non son rare le sommità prossime ai 300^{m}, fra le quali il Teterviatca arriva a 327^{m}. Ma a S. di Camiscin e fra questa e la città di Zarisin, la sponda destra del Volga, pur dominando imponente sulla sinistra, scema sempre più d'altezza calando a 200, poi a 150^{m} e anche a meno. A Sarepta le fan seguito le alture di Ergheni, una serie di colline terrazzate, dirette giusta un meridiano per forse 300 chil., cioè fino al Maniš orientale. Alte 100 o 120 o al massimo 160^{m}, esse oggi non fungono da sponde di nessun fiume; però la loro scarpa ripidissima verso levante e la depressione del Caspio è molto significativa e contrasta decisamente col dolce pendio col quale declinano verso ponente ed il Don.

Giova avvertire come queste colline della sponda montuosa del Volga, oltre che avere una grande importanza idrografica, siano assai ragguardevoli anche geologicamente. Da Nišni Novogorod a Sarepta e, aggiungendovi gli Ergheni, al Maniš, esse presentano la successione dei più svariati terreni, dal permiano, anzi dal carbonifero (tra Zizran e Samara) al triasico, al giurassico, al cretaceo e al terziario; ma ciò che merita attenzione è che dovunque esse seguono il termine o il principio di vari terreni, o per lo meno una sosta, come ci spostiamo almeno da est ad ovest. Così, a S. della foce del Cama, con tale catena cessano i ter-

(1) Questi pianori verrebbero press'a poco a corrispondere a quanto alcuni geografi chiamano col nome di *dorsale d'Arcatia*, estendendo eccessivamente un appellativo tolto da *Arcatin*, povero villaggio russo di confine posto ad ENE. di Tarnopoli.

Digitized by Google

reni giurassici e cretacei, mentre colla riva sinistra comincia il triasico. Anche nei tratti inferiori è appena con essa, ovvero ai piedi delle colline terziarie di Ergheni, che han principio i terreni alluvionali, che occupano la maggior parte della bassura caspiana.

Dall'altopiano centrale sono completamente staccati i due sistemi montagnosi della Tauride e degli Urali. Già vedemmo quanto il suolo si deprima all'istmo di Perecop e lungo il mar Putrido. Nella Crimea esso, però, daccapo e ben presto si rialza, per cui già nel cuore della penisola troviamo Aibar a 136^{m} sul mare; ma più e più esso cresce procedendo verso mezzogiorno, sicchè vediamo l'osservatorio di Simferopoli (Fig. 259) elevato 260^{m}, altitudine meschinissima ancora a confronto dell'orlo di scirocco della penisola costituito dai monti Giaila. Questa catena Cimmeria, contro quanto ordinariamente avveniva per monti lontani e poco noti, sulla fine del secolo decorso veniva giudicata dal Pallas e dietro di lui dal Clarke elevata soltanto 200 tese (390^{m}) sul mare, appena $^{1}/_{4}$ del vero, e soltanto dopo le misure barometriche del Parrot e dell'Engelhardt si potè avere un'idea approssi-

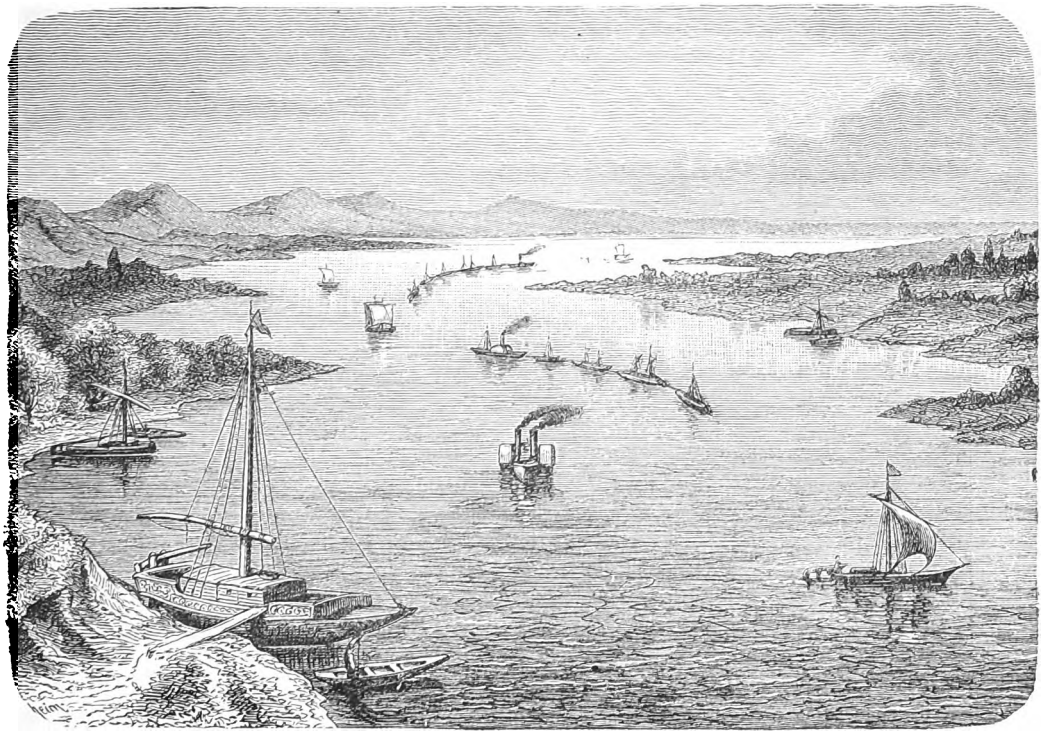


Fig. 258. — Il fiume Volga nel suo corso medio.

mativamente corretta della sua altitudine, avendo essi assegnato al Ciatir dag o monte della Tenda, uno fra i punti culminanti della catena, quella di 1540^{m} (1), che le misure più recenti, ridussero, come vedemmo, a 1519^{m}. La catena dei Giaila, della quale già discorremmo, si divide nei *Babugan Giaila*, a ponente e *Dmirsci Giaila* a levante, e tra l'una catena e l'altra s'eleva appunto il monte della Tenda, probabilmente il *Trapezus* degli antichi. Quella presenta il suo punto di massima altezza colla cima del Chimal Agerec, elevata 1423^{m}, ma nei Dmirsci Giaila, oltre il Cara tau o monte Nero (1212^{m}), ben poche e forse nessun'altra cima sorpassa i 1000^{m}. Le ultime propaggini orientali dei Giaila si notano nella penisoletta di Cherè, dove s'elevano in colline non più alte di 160 e 170^{m}.

Un'ultima zona, troppo modestamente rilevata, separa più che non colleghi, in certo qual modo, l'altopiano centrale agli Urali, pur bastando a dividere le acque dell'Artico da quelle, che, pel Volga e pei suoi tributarî,

(1) Bruguière, *Orogr. de l'Europe* (T. 3me. del *Récueil des voyages et de mém. publié par la Soc. de Géogr.*, Paris, Bertrand, 1830) pag. 435. V. anche Balbi, *Delle primarie altit.* ecc

Digitized by Google

scendono al Caspio. Tale zona assume il nome di *pianoro russo settentrionale* o quello russo di *Uvalli* (spartiacque), che veramente meglio si attaglia al suo tratto più prossimo agli Urali. È una regione boscosa e scarsissima di popolazione, che si stende lungo i terreni triasici e giurassici fino ai piedi degli Urali, alta al massimo 150 o 160^{m}. Si può dire che essa cominci a ponente presso alla città di Vologda (102^{m}) e che si stenda parallelamente ai corsi della Sucona e della Vicegda per forse 900 chil. fino oltre al canale Caterina (190^{m}), che, traverso gli Uvalli, mette in comunicazione le acque delle due Cheltme, la settentrionale, che sbocca nella Vicegda, colla meridionale che scende nella Cama. I limiti grecali di tale pianoro ragionevolmente si possono fissare alla soglia (188^{m}) tra la Volosniza (Pesciora) e le acque che scorrono alla Vogulca, e successivamente al laghetto di Ciussov (Ciussovoie osero) alto 131^{m} alla Vicerca, alla Colva, alla Vicera e al Cama.

Ultima a levante si stende la catena degli Urali (1). Quanto poco spiccata per altitudine, altrettanto più essa lo è per l'immenso spazio

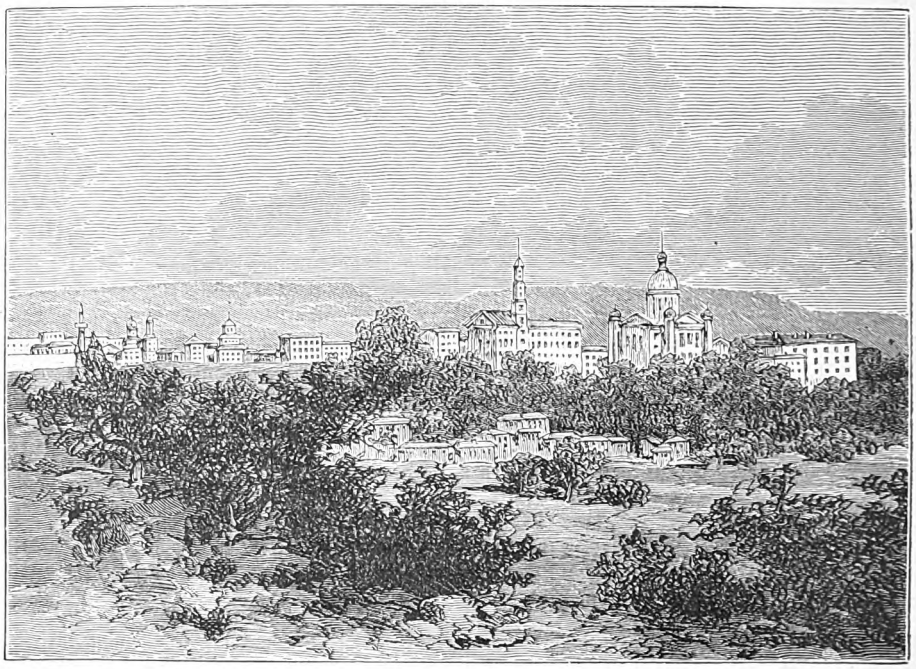


Fig. 259. — Simferopoli.

nel quale si distende. È facile a spiegarsi come i primi popoli, che percorsero le sue falde, vedendo le alture seguire le alture e rincorrersi per centinaia e per migliaia di miglia, abbiano qualificato per la *cintura rocciosa del globo*, *orbis terrae cingulum*, la sterminata catena. E oggi ancora, dimenticati i nomi di *monti Rifei* o di *monti Iperborei*, coi quali venivano designati dall'antichità, e dai primi geografi del rinascimento, gli Urali, quando non sono chiamati semplicemente con quello ben generale di *Camen*, *pietra* (in russo) o *Bolscigie camni*, *grandi pietre*, lo sono coi più significativi di *Ziemnoi poias*, *cintura della Terra* o *Velichi Camennoi poias*, *grande cintura di pietra*. La stessa parola *Ural* in tatàro significa, non altro che *cintura* (2). Col nome generico di *pae*, *pietra*, *monte*, la designano di consueto i samoiedi, come con quello di *cheu* (*pietra* o *grande pietra*) gli Ostiachi e con quello di *ugid is* (*gran pietra*) gli Zirani.

Essa è una delle pochissime, per non dire

(1) Sugli Urali vedi: Réclus, op. e vol. cit., pag. 607 e 681; — Guthe-Wagner, II, pag. 386; — O. Hiekiscu. *Das System des Urals*, Dorpat, 1882; — E. Hofmann, *Ueber die hypsometrischen Verhältnisse des Uralgebirges*, in *Zeitschr. für allgem Erdkunde*, Berlin, 1858, Bd. IV., pag. 433-458; — Sommier, *Un'estate in Siberia*, Firenze, Loescher, 1885; — F. von Hochstetter. *Ueber den Ural*, Berlin, 1873, nella collezione dei *Wissenschaftl. Vortrage* di Virchow ed Holtzendorff, N. 181.

(2) L'Ahlqvist, però, fa derivare la voce Ural dalla radice vogùla *ur*, che vale *foresta*. V. Sommier, op. cit, pag. 271.

Digitized by Google

la sola catena che si stende nella direzione dei meridiani, occupando uno spazio di terra enorme, cioè abbracciando fra i due punti estremi, lo stretto di Jugor (quasi sotto il 70°) e l'estremità meridionale dei monti di Mugosciar (47° circa), non meno di 23° di latitudine, oltre 2600 chil. di distanza rettilinea, che diventano facilmente 2900, come se ne seguano, anche grossolanamente, le curve del crinale. Anche limitando gli Urali al fiume omonimo e ad Orsc, la loro lunghezza rettilinea supera notevolmente i 2000 e la curvilinea i 2300 chil.: il doppio della catena alpina.

Variabilissima ne è la larghezza, la quale da 30 a 40 chil., a settentrione, va crescendo fino a 300 o 350 chil., che presenta nel suo tratto meridionale, anche prescindendo dei contrafforti più avanzati. Così tra Ufa (185^{m}), sul versante europeo, e Troizc (210^{m}), sull'asiatico corrono in linea retta 360 e anche semplicemente fra Ufa e Verchne Uralsc (420^{m}), 225 chilometri.

Data l'incertezza dei limiti di una catena a tratti poco determinati e per giunta finora poco studiata e non molto esattamente disegnata sulla carta, è facile arguirne altrettanta incertezza sull'area ch'essa occupa. Il Guthe-Wagner assegna alla catena uralica un'area approssimativa di 6000 mq. ted., o di 330 mila chq.; il Leipoldt quella di soli 183 mila chq. (3325 mq. ted.), se presa in senso ristretto; o di 438 mila chq. (7950 mq. ted.), se vi si uniscano i vari contrafforti.

Delle altitudini dell'Ural si possiedono tuttora nozioni incomplete. Lasciando da una parte il padre Kircher, che attribuiva al monte « Stolp, detto l'*Altissimo dei monti Rifei* » non meno che 25000 passi, vale a dire 40000^{m}, ancora dall'Helmersen, tanto benemerito dell'illustrazione naturalistica degli Urali, cioè press'a poco mezzo secolo fa, i monti dei dintorni di Bogolov (190^{m}, oss.) nella catena centrale si reputavano elevati non meno di 2600^{m} (1333 tese), anzi al Doneschin camen si attribuivano ben 2924^{m} (1500 tese) (1). Oggi quest'ultimo non si stima elevato più che 1633^{m}.

Una migliore conoscenza dell'altimetria degli Urali si potè avere solamente dopo le spedizioni scientifiche inaugurate dalla Società geografica di Pietroburgo fin dal 1843 e proseguite interrottamente fino al 1850, e i risultamenti delle cui determinazioni, per lo più barometriche, furono qualche anno appresso pubblicati dall'Hoffman. In base ad essi il Leipoldt tentò anche qualche apprezzamento sintetico sulle altezze medie dell'Ural. Seguendo la sua divisione, il *pae Coi*, estremità settentrionale dell'Ural (fino al fiume Cara), verrebbe a coprire un'area di 4950 chq. presentando una media altitudine dello zoccolo pari a 100^{m}, della linea di vetta pari a 260 e del punto culminante, il *More pae*, pari a circa 400 (1). L'area occupata dall'Ural settentrionale o Samoiedo (che, secondo il Leipoldt, corre dal fiume Cara al 65° di lat.) si limita a 13860 chq., la media altitudine dello zoccolo a 195^{m}, quella della linea di vetta a 975. L'Ural mediano (ostiaco, vogulo e russo) si stende fino alle sorgenti dell'Ufa e quindi sopra un'area di 50100 chq. La media altitudine dello zoccolo sale a 260^{m}, quello della linea di vetta a circa 810^{m}, in modo, però, da esser maggiore nell'Ural vogulo (1040^{m}) e minore nel russo (650^{m}). Più esteso è ancora l'Ural meridionale o baschiro, che, a mezzodì, è limitato dal fiume Ural, a ponente dai fiumi Ufa e Bielaia. La sua area si valuta 114250 chq., la sua media altitudine (il Leipoldt, forse a motivo della sua configurazione a pianoro, non distingue lo zoccolo dalla linea di vetta in questa parte dell'Ural) a 572^{m}. I contrafforti corrispondenti a ponente a ciascheduna delle tre maggiori divisioni dell'Ural presentano, secondo la medesima fonte, un'altitudine sempre crescente come si procede da settentrione a mezzogiorno. Quelli che stanno a nord del 65° coprono un'area di quasi 36900 chq. con un'altitudine media di 180^{m}, quelli che, in corrispondenza coll'Ural mediano, stanno fra l'alta Pesciora, l'alta Cama e la bassa Bielaia, coprendo un'area di quasi 140000 chq., s'elevano in media 210^{m}, finalmente quelli che coprono la zona a ponente della Bielaia per un'area di 78000 chq., presentano un'altitudine media di 245^{m}.

In complesso, però, altitudini meschine e tali da non potersi nemmeno da lontano paragonare a veruna delle grandi catene dell'Europa occidentale. Forse, sotto tale rapporto, l'Ural è confrontabile appena col Jura, colla Selva Nera e, in genere, coi monti tedeschi. Esso è superabile per numerosi varchi, elevati da

(1) Balbi, *Delle primarie altitudini* ecc. pag. 62. Per far comprendere le incertezze intorno alle altitudini degli Urali, il Balbi stesso cita un monte *Pavdinscoi*, al quale l'Helmersen attribuiva 881^{m}., il Klaproth 1123^{m} e finalmente il Bruguière, *dietro le migliori autorità*, 2021^{m}.

(1) Secondo altri (Heim, *Gletscherkunde*, Stuttgart, Engelhorn, 1885, p. 433. Stiebler ecc.) il punto culminante del *pae Coi* sale a 479^{m} e precisamente corrisponde al *pae Poaia*. Il Guthe-Wagner assegna alla massima altezza di tale catena il valore approssimativo di 500^{m}.

Digitized by Google

200 a 300^{m}, in qualunque stagione dai *carahoc* o dalle *catrialche* (carrette) o dalle slitte samoiede e in un punto ancora fra Perm e Jecaterinburg da una ferrovia comodissima, per costruire la quale non fu necessario nè scavare una galleria, nè innalzare un viadotto e si praticarono terrapieni o tagli di pochi metri. « Non si segue mai una valle » — aggiunge il Sommier, che ha percorsa questa linea 3 o 4 anni fa. — « Ora salendo, ora andando in piano, si corre lungo i fianchi o sopra i dorsi di colli arrotondati. Il paesaggio in molti punti rammenta la Selva Nera di Germania.

« Gli alberi lungo la via formano un sipario quasi continuo, al di là del quale solo in pochi punti si intravedono altri colli rotondi tutti coperti di foreste. Non si vede mai nè un pendìo scosceso nè una rupe, mai un rapido torrente. I pochi corsi d'acqua che si incontrano scorrono placidi entro un largo letto, in mezzo a boschi e terreni paludosi. Infine, non vi è nulla di ciò che da noi caratterizza la montagna. Nella zona di terreno diboscata ai due lati della via — per evitare gl'incendì — la vegetazione erbacea è rigogliosissima. Non avevo mai visto più belli i *Non ti scordar di me,* le *Valeriane,* i *Ranuncoli.* Il treno andava tanto adagio che potevo riconoscere la maggior parte delle piante. Esse appartengono per lo più alla nostra flora montana, ma ne vedevo alcune, come il *Rubus articus,* caratteristiche del Nord. Alcune altre mi pareva di non le riconoscere, e mi davano grandi tentazioni di fermarmi in una delle piccole stazioni che si toccano per poterle raccogliere.

« In tutta la traversata della regione boschiva dell'Urale non s'incontra un villaggio — appena a grandi distanze alcune capanne di spaccalegna che preparano il combustibile per le locomotive. Non si comprende perchè siano tanto frequenti le stazioni, nè perchè ci si fermi tanto tempo in ognuna. Quelle stazioni altro non sono che casette di legno isolate in mezzo ai boschi; ma queste casette, che sono tutte nuove e pulite, e di puro stile russo, rallegrano la vista in mezzo a quei boschi deserti.

« A dodici ore circa da Perm si arriva alla stazione di *Europaeiscaia.* La seguente è *Uralscaia* e quindi viene *Asiatscaia.* Come lo indicano questi tre nomi, lì si passa il punto culminante, si lascia l'Europa per entrare in Asia. Il passaggio si fa senz'accorgersene; il versante orientale dell'Urale è in tutto simile a quello occidentale, forse ancora meno ripido ».

Anche l'Ural settentrionale presenta le stesse proporzioni modeste, i pendii dolci, i dorsi e le cime arrotondate, i passaggi depressi. Alla « porta del Sob », poco a nord del circolo polare, la traversata dura una giornata intera, ma essa si fa in islitta tirata da renne; anzi, un mezzo secolo fa si progettava di traversare tale depressione con un canale diretto a congiungere l'Obi colla Pesciora. Del resto, tanto è facile in coteste regioni veder sorgere tal sorta di progetti quanto vederli tramontare davanti alle difficoltà che le prime serie osservazioni rendono ben presto evidente.

Tenuto conto delle modeste altitudini e della configurazione arrotondata e collinesca dell'Ural, è agevole farsi ragione del come, per quanto, geologicamente, rappresenti una grande uniformità di stratificazioni parallele fra loro e tutte addossate longitudinalmente ai terreni più antichi e cristallini, che ne costituiscono la linea di vetta per oltre 2000 chil., esso formi una linea di spartiacque molto incerta e mal sicura. I corsi fluviali traversano quasi completamente la catena, andando a scorrere lungo il versante opposto a quello dove si trovano le loro scaturigini e dando così modo di dividere agevolmente la catena in tante diverse sezioni.

Così affatto segregata dal resto degli Urali è quella loro parte, che chiamammo di *pae Coi* e che si protende a NO. verso lo stretto di Jugor. Umile e tuttavia, ad onta dell'altissima latitudine (68-69°), nell'estate sgombra quasi dovunque da neve, è separata dall'Ural samojedo mediante una vasta distesa di tundre e il corso del fiume Cara, che, pure sboccando nel mare omonimo, nasce nel versante occidentale dell'Ural. Vedemmo già come le massime altitudini del *pae Coi*, non tocchino i 50^{m}.

Dal fiume Cara e cioè press'a poco dal monte Costantino (*Constatinovschii camen*), che sotto la latitudine di 68°20 s'eleva a 45^{m}, cominciano gli Urali proprî, e precisamente quel loro tratto settentrionale, che, secondo alcuni geografi, merita, e non a torto, l'appellativo di Ural *deserto,* in contrapposto dell'Ural *metallifero* e del *boscoso*, che ne rappresentano le parti mediane e meridionali. Più che l'assoluta mancanza di vegetazione, gli merita un tale appellativo la difficoltà grande di avvicinarlo, a motivo specialmente della larga zona di tundre che ne accompagnano per centinaia di chilometri le falde d'ambo i lati e

Digitized by Google

che presentano un ostacolo quasi insormontabile a chi non è abituato alla vita e alle privazioni, alle quali son rotti i Samoiedi, i Voguli, i Sirieni, gli Ostiaci, che ne abitano le pianure contermini e che considerano l'Ural quale il loro parco di caccia degli animali a pelliccia. Tuttavia, come dicemmo, anche l'Ural deserto è traversato nel verno, allorchè il suolo gelato permette la trazione delle slitte, ed esso fu visitato dal Sujef, uno dei compagni del Pallas, fin dal 1771, dall'Erman nel 1829, dal Castren nel 1843, dall'Hofmann e dal Kovalsky tra il 1848 e il 1850, dal Finsch, dal Brehm, dal Bergroth, dall'Orlof e da altri più recentemente.

Dapprima si dirige da NE. a SO., ma verso il 65° parallelo, volge quasi perfettamente da N. a S., direzione che mantiene per oltre un migliaio di chilometri. Quel primo tratto, che si suole chiamare Ural samoiedo, anche se le sue vallate meridionali son abitate da Sirieni sul versante europeo e da Ostiaci sull'asiatico, è costituito da *pae* (monti), che qualche volta oltrepassano i 1000^{m} d'altezza. Così il Gnetiu (68°) s'eleva a 1298^{m} (1), il Caiudi pae, alle sorgenti della Ciuscaia, a 1241; ma le cime maggiori, che di consueto si designano sotto l'appellativo di *pae Jer*, o, secondo gli idiomi del paese, *signore dei monti*, si trovano nella regione sorgentifera del Sob. Quivi quello fra i *pae Jer*, che si nota presso al circolo polare, sorge a 1452^{m}, secondo i dati raccolti dall'Hofmann, ma non accettati da tutti (2). Un altro *pae Jer*, posto circa un grado più a S., è elevato appena 1082^{m}. Due o tre varchi, alti 5 o 600^{m} (3), si segnalano del pari attraverso la catena samoieda. La quale, ad onta della sua alta latitudine, non soltanto non dà origine alla formazione di verun ghiacciaio, ma non entra nemmeno nella zona delle nevi perenni. È certo che nelle vallate uraliche il vento accumula dei vasti ammassi di neve che, mutandosi in una specie di *firn*, vi rimangono perpetui, come si notano sulle Alpi, talvolta ad un'altitudine di gran lunga inferiore al limite delle nevi; ma le cime e i dorsi durante l'estate restano scoperti e mostrano le loro rocce denudate e non prive di un certo aspetto pittoresco. Questo fatto certamente proviene dalla scarsa precipitazione invernale (4), per cui la poca neve che casca sui monti è sciolta per intero dai calori estivi senza dar tempo al processo di formazione dei circhi nevosi, origini e magazzeni dei ghiacciai. In compenso però, a soli pochi palmi dalla superficie, il suolo costituisce una massa gelata, che prosegue compatta a grandi profondità. Un tempo si negava in via assoluta che anche durante l'epoca glaciale gli Urali presentassero uno sviluppo qualsiasi dei ghiacciai. Abbiamo visto come le ricerche più recenti, almeno perciò che riguarda la loro sezione settentrionale, abbiano rettificato tale veduta (1). Soltanto giova tener presente che le solite testimonianze (morene, massi erratici, strie, ecc.), sono più difficili a notarsi nella regione circostante, dove o le nevi o i muschi delle tundre rivestono quasi sempre il suolo e ne dissimulano le varie accidentalità.

La vegetazione arborea, rappresentata sul piano dal *Pinus obovata* e sui monti dal *Larix sibirica*, si spinge nelle vallate uraliche anche a 300 e a 350 e più metri sul mare fin ben oltre il circolo polare, cioè anche poco lungi dal 68°, mentre l'abete resta di un grado più a sud. È singolare, da un lato, come i larici non reggano affatto nella tundra, dove invece alligna la *Betula nana* ed arbusti varî, il che si spiega coll'eccesso d'umidità loro sfavorevole, e come, d'altra parte, sia pure all'estremo limite della loro zona di vegetazione, crescano diritti ed elevati, anche se sottili, senza passare per quello stadio d'incurvatura e di strisciamento, a cui vediamo accomodarsi molte essenze (la betula, il pino) prime di acconciarsi a darla vinta agli elementi avversi.

L'Ural deserto si vuole esteso fin verso il 60° di latitudine, e diviso in ostiaco, vogulo e russo proprio. Questo tratto, dove al nome generico *pae* (monte) samoiedo si sostituisce il vogulo *ur* (foresta), presenta le massime sommità dell'intera catena sovente spostate rispetto alla linea di spartiacque, come quelle che spettano ad uno o ad altra delle giogaie parallele, delle quali la complessa catena apparisce costituita. Così il monte Sabbia (65.° N.), alto 1507^{m}, apparisce projettato a ponente sopra un contrafforte, che si protende verso la Pesciora, e lo stesso Töll Pöss o *Ne Pubi ur* (1689^{m} Δ), la vetta culminante di tutta la

(1) Sec. Kowalsky; 1361^{m} sec. lo Schrenk. V. SOMMIER, pag. 273.

(2) Rœlus, 1413^{m}; Stieler 1417^{m}.

(3) Per es. quello di Colvolova toccato dall'Hofmann ed alto 450^{m}.

(4) Negli Urali, in media annua si avverte una precipitazione acquea complessiva di soli 410^{mm}, ma di questa appena il 9 per cento d'inverno, mentre l'estate conta il 53 per cento. Nei sei mesi fra maggio ed ottobre (inclusivo) cade il 78 per cento dell'acqua, contro il 22 per cento degli altri 6 mesi. V. HANN, *Klimatologie* cit., pag. 507.

(1) NIKITIN (*Chefgeolog des russ. geol. Komitees*). *Die Grenzen der Gletscherspuren in Russland und dem Uralgebirge*. PETERM. *Mitth.*, 1886, p. g. 257, con carta.

Digitized by Google

catena uralica, sorge sopra uno sperone occidentale, dove si notano parecchie altre vette elevate fra 1000 e 1300^{m} (1), e ch'è separato dalla catena di spartiacque, ad esso parallela e notevolmente più bassa (2), grazie all'alta vallata dello Sciugor, un tributario di destra della Pesciora.

Avanzandosi a mezzogiorno, le altitudini scemano di qualcosa. Nessuno dei punti culminanti (Ninč ur, 1041^{m}; Coip, 1041^{m}; Porre Mongit ur, 1097^{m}; Jelping Nier, 1197^{m}) dell'Ural vogulo supera i 1200^{m}; uno solo, il Jelping Nier, vi si avvicina. Però, anche in questa catena, spostata dalla linea di spartiacque, e da essa separata mercè il vallone longitudinale della Sosva superiore (Obi), epperciò questa volta projettato a levante, troviamo uno sperone montuoso, la cui cima superiore, il Doneščhin camen, s'erge a 1633^{m}. La strada, che poco appresso solca l'Ural fra Cerdin a Petropavloschi (c.^{a} 230^{m}), può considerarsi quale limite meridionale dell'Ural vogulo e con esso dell'Ural deserto.

Negli ultimi tratti, del resto, esso si presenta ben meno inospitale dell'Ural samojedo. Le due cime maggiori del Töll Pöss e del Doneščhin entrano, è vero, nel limite delle nevi perpetue, che qui si reputa elevato in media 1460^{m} (1), ma già al 64° di latit. N. i larici coronano i dorsi dei monti fino a 555^{m}, e a 61° fino ai 760^{m}.

L'Ural mediano o metallifero si stende fra il 60° e il 56°, cioè si spinge press'a poco alle sorgenti dell'Ufa, un tributario dellaBielaia

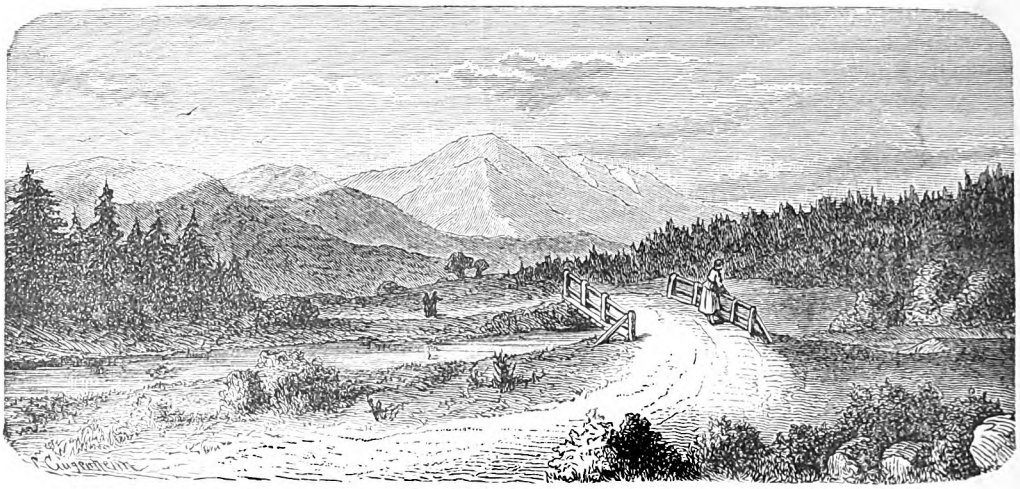


Fig. 260. — Paesaggio nell'Ural mediano.

(Cama). Questa catena comincia veramente con una montagna di altezza abbastanza considerevole, il Consciacov (1560^{m}), la quale, appunto perciò, meglio farebbe corpo coll'Ural deserto; ma poi essa va tanto rapidamente degradando, che scompaiono non soltanto le cime alte 1000^{m}, ma son ben rare quelle che s'elevano oltre i 500^{m}. Il carattere tondeggiante e collinesco della catena (Fig. 261) è messo ben in evidenza dal Sommier nella sommaria descrizione, che ne togliemmo, della ferrovia da Perm a Jecaterinburg (260^{m}). Più che un passo, essa travalica una semplice soglia di spartiacque, il cui punto culminante sorge a circa 350^{m}, sul mare, neanche 100^{m} sopra Jecaterinburg, però quasi 180 sopra Nišni Taghilsc (180^{m}, oss.). Le stesse cime son così arrotondate che in molti casi si possono raggiungere in quelle leggiere *tarantas*, che assumono il nome di *caraboc*.

Il nome di metallifero dà ragione della rinomanza che spetta a questa parte dell'Ural I suoi strati permiani son ricchissimi in ferro, in rame, in manganese, in argento, in oro, in platino, in pietre preziose d'ogni sorta, dal diaspro, dal porfido e dalla malachite agli smeraldi, ai berilli e ai topazii. Appena a nord del passo della ferrovia sorgono cinque montagnole, costituite quasi interamente di ferro magnetico. La più notevole fra esse, il Blagodat, è elevata intorno a 450^{m}. Il ferro ura-

(1) Cioè il Lul Uontmit ur con 1320^{m}.
Pin Singpat ur » 1052
Sale ur » 991
Pirva ur » 1083
Coscem is » 1287
Tjünder ur » 1006

(2) Colle cime dell'Hossa nier (900^{m}) e del Cargali (904^{m})

(1) Berghaus, *Höhentafel von* 100 *Gebirgsgruppen* ecc., in *Geogr. Jahrb.*, 5.°, 1874.

Digitized by Google

lico è stimatissimo e si giudica paragonabile all'ottimo ferro svedese. I suoi giacimenti cominciarono ad esservi utilizzati fin dai primi anni del secolo scorso, vi attrassero in copia genti diverse, fra le quali numerosi i Tedeschi, e crearono ricchezze sterminate in mano dei primi che le sfruttarono. Una delle famiglie più doviziose per le miniere uraliche di ferro e di rame, è quella dei Demidov, che, trapiantatasi da Tula in pieni Urali, vi dedica la propria operosità da un secolo e mezzo. Negli ultimi anni essa ricavò oltre 1700 tonnellate di rame e circa 27500 di ferro ed acciaio, in media, e nei 55 anni, che corsero dal 1823 al 1877, dai lavaggi ebbe 21785 chilogrammi d'oro e ben 67436 di platino. Intere città, quale Nišni-Taghilsc (si chiama *villaggio*, ma conta oltre 30 mila abitanti) e Jecaterinburg (fondata da Pietro il Grande nel 1723 e finita da Caterina pochi anni appresso), vivono di queste industrie, le quali finora furono alimentate dalla copia di legname, fornito dalle foreste densissime dell'Ural medesimo e solo da pochi anni sostituito dal carbon fossile della Siberia. Tale recente sostituzione fu veramente provvidenziale, poichè le foreste ormai andavano cangiandosi in vaste radure lungo tutti i distretti metalliferi, come quelle che non solo fornivano il combustibile pei forni fusorî, ma altresì il materiale per la costruzione delle innumerevoli barche di trasporto del minerale in Europa.

Mentre, però, il minerale di ferro e di rame si scava nelle viscere stesse della montagna, non avviene il medesimo per l'oro e pel platino. I quali, grazie all'enorme erosione meteorica, alla quale fu soggetta questa parte dell'Ural, non conviene cercarli nei filoni delle roccie granitiche o di serpentino dei monti, quanto negli ammassi di detrito che si trovano dispersi lungo i due versanti della catena e specialmente lungo l'asiatico, sopra una larghezza, si vuole, di 300 chil. e per uno spessore medio di 150^{m}. Pare che fin dall'antichità certe popolazioni abbiano conosciuta l'arte di raccogliere le pagliuzze d'oro disseminate sul lembo di suolo asiatico dell'Ural. Ne fan fede gli avanzi di vecchie gallerie, che i Russi chiamano col nome di *miniere dei Ciudi*, e nelle quali veramente non si trovarono se non strumenti di rame, che indicano lo stato rudimentale della civiltà di quelle genti. Fu, però, soltanto dal 1814 che questa sorta d'industria prese un nuovo slancio, anzi il platino si cominciò a scavare dapprima soltanto nel 1822.

Le miniere, poi, svilupparono intorno all'Ural mediano una condizione generale di benessere e vi crearono un focolare di civiltà veramente ragguardevole. Strade, scuole, costruzioni di opificii diversi e d'edificii pubblici di vario genere, furono le conseguenze della ricchezza e dell'accorrere di centinaia di occidentali trattivi dalle necessità delle industrie metallifere. E come l'Ural settentrionale non basta a dividere nè il clima nè la flora europea dall'asiatica, o, se qualche differenza risulta, questa è quasi sempre a vantaggio della parte asiatica; così nell'Ural mediano il confronto fra Asia ed Europa, anche dal punto di vista della prosperità e della coltura, sta in gran parte a favore della prima. Almeno questa è l'impressione che ne subiscono i viaggiatori, che di recente visitarono quei luoghi, quali, ad esempio, l'Hochstetter (1873) e il Sommier (1879).

Procedendo a mezzogiorno, l'Ural rialza da capo i suoi dorsi, coprendoli di selve sempre più fitte. Cominciando al 60° di lat. N., o poco appresso, accenna ad aprirsi in giogaie parallele, che si allargano a poco a poco in modo di dar sembiante d'un vasto ventaglio. Catene tagliate bizzarramente da vallate fluviali, si susseguono quindi senz'ordine determinato. L'assieme della cordigliera assume il nome di Ural meridionale o selvoso od anche di Ural baschiro; ma ancora non si saprebbe dar un nome collettivo alle disgregate sue diramazioni occidentali, le più ricche in depositi metalliferi. Il ramo centrale, che accompagna la sponda destra dell'Ural, è noto sotto il nome d'Irendic, come l'orientale e più depresso sotto quello di Ciabic Caragai. Qui è ben difficile trovare qualche cima che superi i 700 o gli 800^{m}. Tuttavia, fra le due catene, a SE. di Verene Uralsc od Uralsc superiore (o *dei monti*, per distinguerlo dall'Uralsc proprio o *del piano*, capoluogo del territorio omonimo sul corso inferiore dell'Ural), sorge quasi isolato il monte del Magnete, alto 986^{m}. Questa parte dell'Ural già è generalmente ridotta in un altopiano ondulato e sovente terrazzato, arido e stepposo, alto suppergiù un 300^{m}.; solcato senz'ordine dagli affluenti del Tobol e dell'Ural e, più in basso, disseminato di laghetti. Lo spartiacque fra l'un fiume e l'altro, cioè fra Artico e Caspio, corre lungo la soglia che separa Verene Uralsc da Petropavlosc e segue poscia la citata catena di Ciabic Caragai, che si collega colle aride alture dello Sciaman tau e quindi con quella di Mugosciar, che separano le steppe traversate dall'Irgis e dai suoi magri tributari da quelle dell'Emba. A que-

Digitized by Google

ste alture a linee indecise, s'attribuisce l'altitudine massima di 350 o 400^{m}; però, uno dei punti prominenti della loro sezione meridionale, l'Airuc, non s'eleva oltre i 195^{m}.

Le massime altitudini dell'Ural selvoso giova cercarle nella sua parte più nordica. Quivi il Jurma s'eleva a 1058, il Taganai a 1069; ma su tutte le cime giganteggia l'Iremel, che, coi suoi 1536^{m} d'altitudine, ricorda i monti dell'Ural settentrionale. Anche i luoghi abitati si tengono in questa parte ad altitudini non trascurabili. Il paese di Bielorez (a circa 54^{0} N.) trovasi all'altezza di 486^{m} e quello di Slatoust (a 55^{0} 10′ N.) ancora a 410. Lo stesso Verene Uralsc non presenta (come vedemmo) probabilmente altitudine minore di 400^{m}, mentre l'orlo medesimo degli Urali, tanto a mezzogiorno quanto a ponente, cala adagio adagio. Orsc sull'Ural trovasi ancora a 170 ed Ufa, alla confluenza del fiume omonimo colla Bielaia, a 185^{m}. Più rapido cala il pendio verso libeccio, dove gli ultimi sproni degli Urali accennano a prolungarsi colle steppe rilevate, che assumono il nome pomposo di Obsciai (od Obsci) sirt o monti Universali, epperciò a congiungersi colle alture del Volga, cingendo quasi d'un orlo il grande bassopiano caspico. Quivi Oremburg sta appena ad 87^{m} e la ferrovia che vi conduce da Samara corre in terreno così uniforme ed orizzontale, che il viaggiatore crede di viaggiare in piena steppa, nè s'accorge di passare soglia veruna e tanto meno una catena montuosa.

Nella parte più nordica dell'Ural meridionale la foresta di conifere, e specialmente di larici, riveste di fitto mantello i dossi montuosi, anzi su quello dell'Iremel s'arrampica fino ai 1300^{m}; ma più a S. dà luogo a vaste radure pascolose, dove s'alimentano numerosi gli armenti, specie equini, dei Baschiri e le pecore dalla coda grossa. Un po' alla volta poi, e specialmente a levante, il pascolo si tramuta in vera steppa verdeggiante e proficua solo per breve stagione dell'anno. Però, nelle vallate baschire si raccoglie il luppolo, crescono i salici, i tigli, i pioppi tremoli, i rosai selvatici e gli alberi da frutta dei climi temperati, quale il pruno e l'albicocco. Anzi, poco a N. del 52^{0} di lat. ricomincia ad apparire la quercia, l'albero escluso da tutta la catena dell'Ural, oltre quella latitudine, ad onta degli sforzi fatti per introdurvelo. La quercia in Norvegia e nella Russia occidentale, alligna anche sotto il 63^{0}, ma il suo limite s'abbassa notevolmente procedendo a levante. A Perm (58^{0} N.) si nota nel piano, ma poi nella steppa chirghisa non regge neanche sotto il 50^{0}. Il ricomparire della quercia e delle altre essenze accennate, una certa coltura dei campi e quella delle api, che si notano nelle vallate chirghise, accennano ad un clima relativamente temperato. Tale non è certamente, a dir vero, quello di Slatoust (55^{0} 10′ N., 410^{m}), dove la media annua è appena superiore allo zero e la media del gennaio scende a — 16^{0} 8; ma la posizione e l'altitudine di tale stazione, la sola di cui si abbia notizie, non sono le più propizie a favorire un clima mite. Ad Oremburg la media del gennaio scende soltanto a — 15.°3, ma le minime assolute a — 40^{0} 5!

14. L'idrografia della Russia, si modella sulla sua orografia. Il suo suolo, come vedemmo, ci si presenta quale un'infinita sequela di pianori poco o nulla inclinati, poco o nulla diversi in livello uno dall'altro, costituiti da strati geologici quasi perfettamente orizzontali. Conseguenza di tale architettura, il formarsi di un'infinita serie di bacini lacustri, comunicanti fra loro o appena segregati da basse soglie, incerte o agevolmente mutabili in seguito alle piene, agl'ingombri glaciali, all'accumularsi dei detriti, alle varie cause di degradazione, che un clima estremo, quale quello della Russia, doveva favorire. Laddove i bacini lacustri erano addirittura scavati nelle roccie compatte e più resistenti dei terreni più antichi, ivi la loro permanenza doveva essere più duratura e il pianoro granitico della Finlandia, col suo labirinto di laghi ancora intatto, è lì a dimostrarlo. Ma altrove la precipitazione acquea, trovato il terreno più erodibile, esercitò un incessante lavoro di riempimento o di distruzione dei laghi, trasformandone senza tregua le serie in vallate, palustri dapprima, fluviali dipoi. Le varie fasi, attraverso le quali passò la trasformazione della idrografia russa, non si succedettero contemporaneamente nelle parti diverse della regione, anzi non è difficile riscontrarle tuttora esistenti nelle varie sue zone. Il sistema idrografico finlandese, quello dei bacini della Neva, dell'Onega, della Narva, quello del Dgnepr e quello stesso del Don e del Volga, mostrano altrettanti momenti diversi in tale procedimento. E in relazione con esso noi troviamo e i terrazzi a ripida scarpa, che, talvolta discosti una ventina e più di verste, tal altra assai più avvicinati, accompagnano i corsi fluviali, formando delle ampie valli inondate nelle piene, e le zone pa-

Digitized by Google

lustri e torbose e acquitrinose succedute alle lacustri e le rapide, non infrequenti laddove sorgevano le sbarre d'ostruzione a separare bacini posti a differente livello. Adesso, salvo la zona circumbaltica ed artica, il più dei laghi russi sono scomparsi, ma i fiumi, congiungendo i vari tronchi, originariamente diretti in vari sensi, si crearono quella configurazione variamente contorta che li distingue; mentre la dolce inclinazione del suolo e la vastità delle distanze, che separava i bacini superiori dai mari, diede loro ampiezza di sviluppo e di corso. Nè a questi due elementi corrisponde pari portata. Poichè, essendo assai scarsa la precipitazione atmosferica, la massa acquea, che ogni bacino riceve e fluita nel canale di scolo, è modesta. Parrebbe altresì che la debole inclinazione del suolo, permettendo che le acque precipitate dal cielo scolino solo lentamente nel thalweg terminale, e, d'altronde il gelo, impedendo un soverchio deflusso nella stagione invernale, in cui la precipitazione è minima, cooperassero a generare una notevole costanza nella portata dei fiumi russi, messi a parallelo con quelli dell'occidente e del mezzogiorno d'Europa. In realtà non è così. I fiumi russi sono soggetti a piene ragguardevolissime, e tanto maggiori come più si proceda a levante. Imperocchè, per ciò che riguarda il loro regime, giova assai distinguere la Russia in due regioni, dividendole press'a poco mediante il meridiano di Mosca (1). La regione occidentale presenta un'altezza media della crescita sulla magra invernale pari a 4^m 14; la regione orientale pari a quella di 8^m 12. Ecco, difatti, qual' è l'*altezza della crescita* nei fiumi della *regione occidentale*:

Neva a Roicovo	metri	2.79
Dūna a Dūnaburg . . .	»	7.12
» » Riga	»	2.84
Niemen a Covno	»	4.89
Vistola a Varsavia . . .	»	4.70
» » Plosc	»	4.03
Dgnepr a Rocasciov. . .	»	3.13
» » Chiev	»	4.72
» » Cereassi	»	3.29
» » Cherson	»	2.08
Dgnestr a Tiraspol . . .	»	5.98

Ed ecco quale essa è nei fiumi della *regione orientale:*

Cama a Perm	metri	9.11
» » Cistopol	»	10.73
Volga a Nišni-Novogorod .	»	10.48
» » Ceboesari. . . .	»	11.18
» » Samara	»	11.97
» » Zarizin	»	8.25
» ad Astracan	»	3.48
Don a Gremascini. . . .	»	6.76
» » Calaš	»	6.90
Oca a Murom	»	8.37

Questa grande diversità di livello e, ad un tempo, la grande differenza che si nota fra il regime dei fiumi orientali (che pure spettano a una regione di minima precipitazione acquea) a paragone degli occidentali, sembra debba attribuirsi appunto ai forti rigori invernali, che, nel levante della Russia, impediscono affatto il liquefarsi delle nevi cadute e ai quali succede repentinamente lo sgelo, mentre questo nella regione occidentale ha luogo lentamente ed anche, almeno parzialmente, durante l'inverno. Le piene del Volga e dei suoi tributari di sinistra e di alcuni altri fiumi della Russia orientale, sono anche rese più gravi dal fatto che la regione uralica riceve abbondante precipitazione di nevi, le quali al loro fondersi trovano altresì ripido il pendio, che ne porta prontamente le acque derivanti al bacino di scolo.

I fiumi russi sono poi soggetti tutti, nessuno eccettuato, a un'altra condizione patologica, alla quale si sottraggono, almeno normalmente, i fiumi dell'occidente, cioè al congelamento, che li tiene serrati per mesi e mesi, rendendo impossibile la loro navigazione in un paese, dove le vie fluviali costituiscono anche oggi le principali arterie del commercio e delle comunicazioni (1).

Tale periodo di congelamento varia in lunghezza secondo diverse cause accidentali, come a dire la velocità del fiume; ma, com'è naturale, più ancora subendo le influenze della latitudine. Così la Dvina ad Arcangelo resta gelata 100 giorni all'anno circa più del Don a Cherson, posto 18 gradi più a sud. Ma, oltre che la legge della latitudine, la durata del congelamento subisce anche quella della longitudine, in modo da essere maggiore nei fiumi della Russia orientale, minore in quelli dell'occidentale. Ecco, per es., la

(1) VENUKOFF, *De la navigabilité des fleuves dans l'Europe orientale,* studio fatto su recenti pubblicazioni dei signori Ricaciev, de Tillo e Barcovschi e pubblicato nella *Revue de Geographie* del Drapeyron, febbr. 1887, pag. 81 e seg.

(1) Oltre le solite fonti e specialmente *Das russisches Reich,* intorno al periodo di chiusura e di apertura dei fiumi russi, vedi il citato art. del Venukoff, e altro del SUPAN nella *Literaturbericht* dei PETERM. *Mittheil,* 1887, N.° 10 e 11. Vedi ancora l'art. senza nome d'aut. *Auf-und Zugangs-Datum der russischen Gewässer* in *Zeitschr. für Schulgeogr. von* SÉIBERT. Wien, Hölder, febbr. 1888, pag. 133.

Digitized by Google

durata della navigabilità di alcuni fra i fiumi russi, posti pressochè alle stesse latitudini:

fra 58° e 59° di latitudine

Narova a Narva giorni 229;
Cama a Cerdin » 180; } diff. in long. 28°;

fra 51° e 52° di latitudine

Vistola a Varsavia giorni 288;
Ural a Orenburg » 201; } diff. in long. 34°;

fra 46° e 47° di latitudine

Dgnestr a Tiraspol giorni 283;
Volga a Cerni Jar » 264; } diff. in long. 32°;

A diminuire ancora la loro navigabilità, poi, concorre il periodo del rapprendersi e peggio quella rottura dei ghiacci (*débacle*), che avvenendo nei fiumi molto lunghi, diretti lungo i meridiani, successivamente in varî tronchi, si prolunga per varie settimane. Sul Volga, ad esempio, dura una quarantina di giorni.

L'economia del lavoro non ci permette qui di trattare particolareggiatamente di tutti i corsi d'acqua, ovvero di tutti i laghi della Russia, anche se questi e quelli, osservati sulla carta geografica, presentano dimensioni assai considerevoli al paragone di quelli d'altre parti d'Europa. Basti sapere che, pur restringendo la considerazione ai laghi aventi un'area maggiore di 5 chq., pressochè a 1600 ammontano quelli enumerati dallo Strelbitsky nella Russia d'Europa, e che molti tributarî di terzo e di quart'ordine del Volga e del Dgnepr, la vincono in lunghezza sul Po, per comprendere la necessità, nella quale ci troviamo, di toccare soltanto dei maggiori bacini e anche di questi in guisa sommaria e per tratti larghi e generali.

Dei fiumi russi, che sfociano nell'Artico (1), meritano attenzione la Cara, la Pesciora, il Mesen, la Dvina, l'Onega, il Vuig o Vim, il Chem e la Tana. Il primo e l'ultimo di tali fiumi ripetono la loro importanza unicamente dall'essere termini, quello fra l'Europa e l'Asia, questo fra la Russia e la Norvegia. Del resto, quel primo è un povero fiume di tundra, che nei pochi mesi, nei quali il gelo non lo tieno rappreso, scorre lento fra le fredde nebbie del nord a un mare inospite; mentre quest'ultimo non è senza importanza per le comunicazioni fra l'estrema Finnmarchia, la Lapponia russa e il mondo esteriore.

Più ragguardevole di tutti per lunghezza di corso, ch'è più che doppia di quella del Po, se non per bacino, fra i fiumi dell'Artico, si distingue la Pesciora. Bisogna cercarne la sorgente nell'Ural Vogulo, fra i monti Coip (1041^m) e Jani Hasced ur (977^m) sotto il 62° N., mentre il suo delta si protende ben oltre il 68°. È il fiume delle fitte foreste dapprima, poscia delle parme e delle tundre, sempre quello delle vaste solitudini gelate, percorse dai Samojedi e dai Sirieni nomadi, e divise fra le grandi associazioni, che si contendono quivi il commercio del pesce salato, delle piume e, sopratutto, delle preziose pelliccie. Le rare dimore umane seguono, a grandi intervalli, ma senza eccezioni, i corsi fluviali. Il fiume presenta una scarsissima pendenza, poichè forse a 100 chil. dalla sorgente e appena traversata la Grande parma, tocca i 200 e ad Ust-Volozniza i 167^m sul mare; epperciò, nei pochi mesi (dal 25 maggio al 1.° ottobre in media) nei quali resta libero dai ghiacci, si presenta navigabile per forse 1200 o 1300 chil. del suo corso. Dapprima segue la direzione degli Urali, le cui nevi alimentano a lungo l'Iliš e lo Sciugor, suoi tributari di destra; poi volge a maestro, direzione che mantiene ben oltre il confluente dell'Ussa o Sabrei Jäna (45^m sul mare), il fiume della tundra samoieda, cioè fino al 60° 10′ di lat. N. Quivi, fra sponde terrazzate e lontane, e popolandosi sempre maggiormente d'isolotti, volge dapprima a ponente, poi a libeccio e daccapo a ponente, descrivendo così un'enorme serpentina, finchè, ricevuti i maggiori tributarî di sinistra (l'Isma, e la Zilma), dirige il suo corso al polo, dividendosi in mille rami tagliati dal 52° me-

(1) Ecco quali sono lo sviluppo di corso e l'area del bacino dei principali fra questi fiumi secondo lo Strelbitsky. Avvertiamo fin d'ora che noi accettiamo i dati dello Strelbitsky, pur riconoscendo che quelli che riguardano lo sviluppo di corso *sono affetti da un errore sistematico in meno*. Questo fatto, che noi riscontrammo mediante confronti condotti rispetto ai fiumi d'Italia, fu pure rilevato dal de Tillo (cnfr. PETERM. *Mittheil.*, 1884, pag. 35).

I nomi segnati in corsivo corrispondono ai tributarî del fiume che immediatamente precede.

	Corso chil.	Bacino chq.
Cara	208	8525
Pesciora	1483	329497
Ussa	592	92308
Mesen	799	78759
Cula	224	15578
Dvina	576	365373
Sucona	416	55493
Pinega	528	45129
Vicegda	800	118356
Onega	341	59343
Vuig o Vim	272	37550
Chemi	353	19233
Pona	224	19769
Tuloma	272	34552
Tana	304	16987

La lunghezza della Dvina è presa a valle dalla confluenza fra Sucona e Lusa. Dal confluente della Vicegda in giù, la Dvina ha una lunghezza di circa 500 chil. Quindi, riunendo i corsi della Vicegda e quello della Dvina a valle del suo sbocco in essa, si ottiene uno sviluppo di 1300 chil. Dvina e Sucona assieme, invece, arrivano appena a 992 chil.

Digitized by Google

ridiano di Greenwich, precursori del vasto delta, di cui già tenemmo parola.

Se i geli e le tristi solitudini che la Pesciora attraversa, la rendono un fiume pressochè inutile pel commercio e per la civiltà, lo stesso può dirsi del Mesen, ad onta che gli spetti un bacino non minore di quello del Po e un corso assai più lungo di quello del fiume italiano. Fiume interamente pianigiano, il Mesen fluita lentamente le acque torbide in una larga insolcatura terrazzata, volta a maestro verso il golfo omonimo, dove sfocia in un largo estuario, soggetto a una sorta di *mascaret*, analogo a quello dei fiumi francesi e pericoloso per l'urto che infligge ai battelli, che vi dànno fondo.

Più importante di tutti i fiumi dell'Artico, è la Dvina, *Severnaja Dvina* o *Dvina del Nord*, come la chiamano i Russi per distinguerla dalla *Zapadnaia Dvina* o *Dvina occidentale*, come chiamano quella che sfocia nel golfo di Riga. Lo stesso nome di Dvina (che in fondo si deve richiamare a quella medesima radice, alla quale risalgono quelli di Don Donez, Donau, Donastris o Dgnestr, Donapris o Dgnepr, ecc.) non si adopera per tutto il fiume, ma soltanto pei 576 chil. del suo corso inferiore, cioè dacchè, presso a Velichi Ustiug, (107^m), si congiungono le due riviere della Sucona e della Jug Lusa. La Dvina da qui corre, tuttavia, mantenendo la direzione stessa della Sucona verso NE., quando, dopo una settantina di chilometri circa, incontra la Vicegda, che proviene dalla plaga decisamente opposta. Difatti, questa ha le sue sorgenti nelle parme orientali, poco lungi dal corso della Pesciora e fra mille e mille serpentine, ingrossata da numerosi affluenti (fra i quali più notevoli la Viscera e il Vim da destra, e la Sissola da sinistra) scende lentamente la boscosa pianura, girando intorno al 62^0 parallelo. Dei bassi portages la mettono in comunicazione coi prossimi bacini della Pesciora e della Cama. Un tempo, il canale di Caterina, unendo le due Cheltme del Nord e del Sud, collegavala idrograficamente alla Cama, anzi, è probabilmente pel suo tramite che lo storione potè passare nella Dvina, ove fece la sua comparsa fin dal 1865. Però, fin dal 1838, il canale di Caterina non è più usato per la navigazione. Anche per la Dvina si nota il consueto fatto che nella vasta regione fredda e deserta, i villaggi seguono fedelmente le incassature fluviali, sole vie di comunicazione. Epperciò le sponde della Dvina si mostrano non di rado accompagnate da abitazioni (Fig. 261), anzi, al confluente della Sissola a circa 100^m sul mare (Oss.), troviamo la cittaduzza di Ust Sissolc, una fra le più rigide stazioni russe, dove la media del gennaio scende oltre a 15^0 sotto lo zero e si segnalarono delle minime assolute di — 49^0. Ivi, altresì, la via fluviale comincia ad essere accompagnata da una vera e propria strada terrestre.

Quantunque meno lunga della Vicegda, più di essa importante è la Sucona, la strada naturale delle migrazioni moscovite. Scaturisce la Sucona già navigabile dal lago di Cubinsc (393 chq.), più esteso che il nostro Garda, e,

Fig. 261. — Rive della Dvina.

ricevuta la Vologda, assume una direzione da libeccio a greco, che mantiene per tutto il suo non breve percorso. Il Jug (288 chil.), che riceve da destra, dove cangia il suo nome in Dvina, e ch'è il suo più forte tributario, forma colla Lusa (353 chil.) un doppio sistema fluviale, che s'estende sopra un bacino non minore di 34700 chq.

La Dvina, a valle del confluente della Vicegda, si volge decisamente a maestro e in tale direzione prosegue sino alla foce. Dapprima le sue rive attuali si mostrano discoste una dall'altra appena un chilometro, cioè ben meno che nol fossero le rive antiche; ma poi, ingrossata a destra dalle acque della Vaga, a sinistra da quelle della Pinega, s'allarga a 4, a 6 chil. ed anche davvantaggio, lasciando campo allo sviluppo di diramazioni, o d'isole e di maresi laterali, e poscia, da Arcangelo in giù, a un vasto delta, che non presenta meno di 40 chil. di altezza ed altrettanti di fronte. Ad Arcangelo, appunto, il fiume si divide in tre braccia: la *mormanna* a ponente, quella

Digitized by Google

di *Pudoscem* nel mezzo e quella di *Beresov*, divisa a sua volta in due rami, a levante. Un tempo, quella prima era la preferita; oggi lo è quest' ultima. Però, la profondità del fiume, la quale ad Arcangelo non misura meno di 12 o 15^{m}, cala a 2 o 3^{m} o poco più alla foce. Il fiume, pur esso nei suoi componenti precipui navigabile dall'alta Vicegda, dal lago di Cubinsc, e dalla Vologda in giù, frequentatissimo come via commerciale specialmente dalle zattere (*praame*) (Fig. 262) e dal 1860 percorso dai vapori, è impraticabile per molti mesi dell'anno (1). Di consueto, la Sucona a Velichi Ustiug s' apre agli ultimi d' aprile, una settimana dopo la Vicegda a Slovicegodsc, e una settimana ancora dopo la Dvina ad Arcangelo, dove il fiume è chiuso daccapo in media ai 25 d'ottobre. La rotta diminuisce ancora il tempo della navigazione, mentre coopera a cangiar senza posa forma e disposizione ai banchi sabbiosi, di cui il fiume nel corso inferiore è tempestato. La Dvina è pescosissima.

L'Onega non nasce dal lago omonimo, col quale forse in altre età geologiche può essere stato congiunto, bensì dal lago Lascia, esteso un 365 chq., alto sul mare un 122^{m} e profondo poco più di 3^{m}, a motivo degl'interrimenti ai quali è soggetto. L'Onega sarebbe una buona via di comunicazione fra il

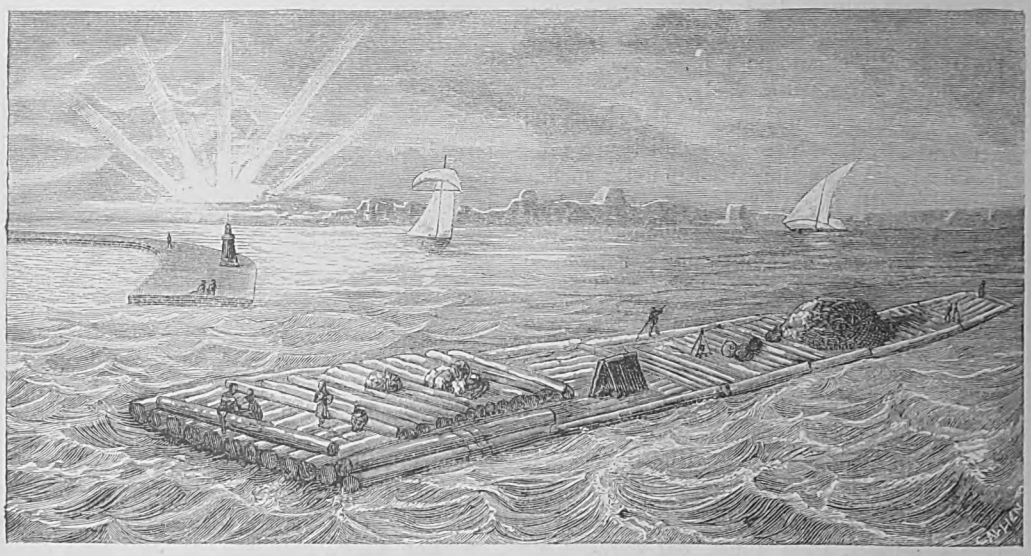


Fig. 262. — Praame (zattere) sulla Dvina.

golfo di Finlandia e il mar Bianco, qualora due serie di rapide non ne rendessero impossibile la navigazione già a breve distanza dalla foce. Soltanto nella stagione delle piene tutta la zona acquitrinosa e lacustre, che costeggia l'Onega, si tramuta in un vasto padule percorso dai battelli, salvo che nelle poche alture, lungo le quali le *teleghe* o i *tarantas* (carri russi) (Fig. 263) si sostituiscono a quel mezzo di locomozione pel trasporto dei viaggiatori, per lo più pellegrini diretti al santuario di Soloviezchi. La strada di consueto preferita, però, com'è naturale, si dirige al lago di Vig o Vuig, esteso 861 chq., posto al nord del lago Onega, e al fiume omonimo, amenissimo e praticabile, ad onta delle numerose rapide che lo attraversano. Il fiume Onega è chiuso dai ghiacci, di consueto, fra il 15 di novembre e il 3 di maggio, cioè per non meno di 169 giorni. Il fiume Vig, poi,

(1) Ecco alcuni dati sulla chiusura dei fiumi spettanti al bacino della Dvina.

	Epoca media del gelo	Epoca media del disgelo	Durata della chiusura
Vaga, a Verchovaschi Possad	11 novembre	25 aprile	165 giorni
» » Velsc	13 »	30 »	168 »
Sissola, ad Ust Sissolsc	14 »	30 »	167 »
Sucona, a Velichi Ustiug (107^{m})	11 »	29 »	168 »
Vologda, a Vologda (126^{m})	5 »	24 »	170 »
Vicegda, a Slovicegodasc (72^{m})	9 »	4 maggio	178 »
Dvina, ad Arcangelo	25 ottobre	14 »	191 »

Digitized by Google

non è soltanto lo scolo del lago omonimo, ma di parecchi bacini lacustri scaglionati nell'acrocoro finlandese, formando in tal guisa un sistema analogo a quello del limitrofo Chem. Così, a quello tributano acque il Seg osero (1246 chq.) e l'And od Andomorscoie osero (250 chq.), a questo il Cutno osero (1022 chq.), il Niucc osero (206 chq.) ed altri ancora, come al Covda, un fiumiciattolo del golfo di Candalasc, dànno alimento quei grossi bacini del Top osero (1065 chq.), del Pev o Piav osero (560 chq.) e del Covd osero (584 chq.), che, ad altre latitudini, formerebbero la bellezza e la prosperità del paese.

Pochi fra questi laghi scolano direttamente nell'Artico, ma pure fra essi va ricordato quello di Enare od Einari, uno fra i più settentrionali d'Europa, posto nel cuore della Lapponia a 123^{m} sul mare. Esso è esteso ben 1431 chq., cioè almeno una volta e mezza tutti assieme i laghi della Lombardia e presenta il suo emissario nel Pasvig, povera riviera che, di laghetto in laghetto, sfocia in un fiord secondario del Varanger.

L'acrocoro finlandese, salvo che a nord e nella sua prosecuzione nordica, rivolge il pendio, piuttosto che verso il golfo di Botnia, ad

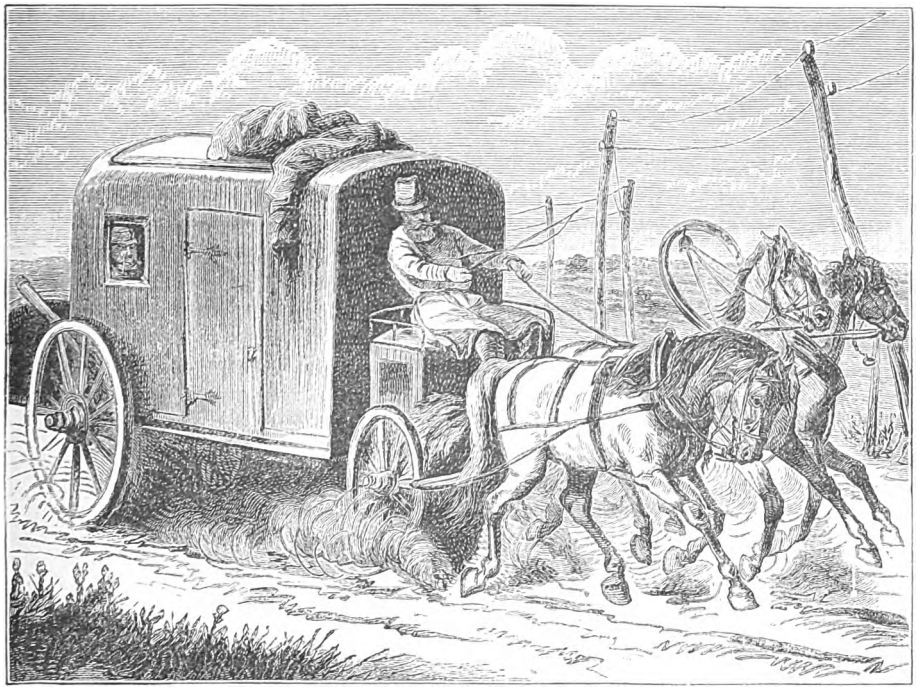


Fig. 263. — Tarantas o carro russo da viaggio.

altre plaghe, per cui i sistemi idrografici, che ne fan capo, in complesso, sono ben meschini e di ben poca utilità per i traffici e per la diffusione della civiltà (1). La sequela di roccie granitiche, alternate a stagni, a paludi, a torbiere, che lo occupa in quasi tutta la sua estensione, presenta disuguaglianze di livello continue, ma così esigue che non fu possibile la formazione di spartiacque e di bacini decisi, talchè, nell'epoca delle piene, le acque si riversano indifferentemente in un senso o nell'altro e i sistemi fluviali si confondono senza norma. D'altronde, le sbarre lacustri, i salti (*coschi*) e le rapide non infrequenti e la natura rocciosa degli alvei, rendono difficile sempre, spesso impossibile, la navigazione. Fra le accidentalità più curiose della Finlandia, van notati gli *as* od *asar* od *harsu*, specie di arginature, sottili di spessore ed elevate parecchi metri, che traversano i laghi da una sponda all'altra, in direzione ordinariamente

(1) Ecco quali sono lo sviluppo di corso e l'area del bacino dei principali fiumi, che, spettando in tutto o in parte alla Russia, sboccano nel golfo di Botnia. I dati son tolti dallo Strebilsky.

	Corso chil.	Bacino chq.
Tornea	432	33781
Muonio	333	11535
Chemi	437	53143
Unasgiochi	245	11370
Ulea	320	19634
Cochema	288	35759

Digitized by Google

normale a quella seguita dal movimento glaciale già da noi menzionato e a cui è dovuto, almeno in parte, lo spiccato parallelismo delle vallate fluviali e dei bacini lacustri della regione. Tali asar, spesso sfruttati quali mezzi di comunicazione e a sostegno delle rare vie, che traversano il paese, pare sieno semplicemente morene lasciate dai ghiacciai medesimi. Essi separano lago da lago, finchè la erosione, ovvero la pressione delle acque, aiutate talvolta dalla mano dell'uomo, non rompono le dighe e non riducono ad uno i bacini divisi. È facile capire come tali fatti cambino di leggeri carattere alla geografia idrografica, cooperando anche qui, come altrove, a ridurre il numero dei laghi e a formare delle vere vallate fluviali, laddove il sistema irrigatorio creato dalla natura, è ancora in uno stadio embrionale.

I due fiumi più notevoli della regione, sono la Tornea, o Torneaelf (1) degli Svedesi, e il Chemi o Chemgiochi. Pari fra essi in lunghezza di corso, questo secondo supera l'altro per vastità di bacino. Ma la Tornea presenta una notevole importanza per essere, lungo il suo corso inferiore, il termine politico fra Russia e Svezia, termine poco più in alto rappresentato dal suo affluente di sinistra, il Muonio. Presso a Torneafors, la Tornea si biforca in modo che parte delle sue acque pel Taranto scende al Calix elf e per esso al mare. Fu altresì sullo specchio gelato della Tornea che, nel 1736, Maupertuis, Clairaut ed altri astronomi, misurarono una base, che doveva servire per la determinazione del grado, giusta le proposte dell'Accademia di Francia. L'arco di meridiano quivi determinato, aveva per punti estremi Tornea (65° 51′ 1″ N.) e il monte Chittis (66° 48′ 30″), oltre il circolo polare, e fu messo a confronto con quello misurato l'anno innanzi al Perù da Lacondamine e Bouguer. Quivi pure, fin dal 1724, cominciarono le osservazioni del Celsius sulle oscillazioni delle coste scandinave. Sorta dal Tornea tresc, un lago del Norbotten, posto nel cuore delle alpi scandinave a breve distanza dall'Atlantico, ed esteso 361 chq., la Tornea sfocia fra la omonima città russa e la svedese Haparanda, due importanti stazioni meteoriche e commerciali del golfo di Botnia. La temperatura qui si nota ben più alta che dovunque in Russia a tale latitudine. Ad Haparanda la media annua è pari a 0° e la media del gennaio a —13°1; ma allo sbocco della Tornea il gelo, in media, dura dal 20 ottobre al 3 di giugno, ond'è che il mare è libero soltanto 132 giorni dell'anno.

Il Chemi, il massimo dei fiumi finlandesi, nasce in Lapponia, esso pure entro i limiti della zona artica, a 68° 15′ di lat. boreale. Alimentato da parecchi laghi, tra' quali il Chemi tresc o Chemi jervi (144 chq.), apparisce ricco d'acque, che però, anche presso la foce, stan gelate dal 24 ottobre al 18 maggio, cioè in media 206 giorni all'anno. La vita della cittaduzza omonima, fondata al suo sbocco nel 1860, viene alimentata da discreto commercio di legname dall'interno.

Più in basso, nella insenatura, che, dirimpetto a Carlö, forma la costiera finlandese, sbocca l'Ulea od Ulojochi, emissario, fra altri, del lago omonimo Ulea tresc, esteso 984 chq. e posto nel cuore del paese a 115^{m} sul mare. Parecchie cascate, e fra esse una di 12^{m} d'altezza, ne impediscono la navigazione, ma non in modo che non giovi al trasporto dei legnami e delle resine dall'interno alla costa. Le condizioni del gelo e rigelo dei fiumi finlandesi, van lentamente migliorando come si procede a mezzogiorno, però in modo così lento che ancora il Chirö elf, che sbocca poco lungi da Wasa sotto il 63° N., sta chiuso dai ghiacci, in media, 161 giorni dell'anno (1).

Il golfo di Finlandia riceve fiumi notevoli per la importanza e la copia dei bacini lacustri, ch'essi raccolgono a sistema, prima di scendere al mare. Un solo fiume degno di menzione vi proviene dall'altopiano, il Chimme o Chimm jochi o Chiumene (2), che raccoglie tutte le acque dell'inestricabile labirinto lacustre del Paisenne o lago Sacro, esteso, assieme ai 18 laghi che ne fanno capo, 1576 chq. Fiume navigabile, è noto per copia d'acque e per pescosità.

Però, il più notevole dei fiumi, che sfociano nel golfo di Finlandia, è, senza dubbio, la Neva. Per sè stessa e sotto tal nome s'intende un fiume modesto, per lunghezza di corso, non superiore ai 56 chil., e per bacino, esteso 4148 chq. Ma quella lunghezza di 56 chil. rappresenta soltanto il tratto che s'interpone

(1) *Elf* od *elfen* (sved.) significa *corso d'acqua*, *fiume*, come *jochi* o *giochi* in finnico.

(1) Ecco le condizioni dei ghiacci in alcuni fra tali fiumi.

Fiumi	Epoca media del gelo	Epoca media del disgelo	Durata della chiusura
Ulea elf	7 novembre	7 maggio	181 giorni
Sica jochi	1 »	28 aprile	178 »
Cala jochi	10 »	1 maggio	172 »
Chirö elf	15 »	25 aprile	161 »

(2) Sviluppo di corsi 156 chq.; area del bacino 34965 chq. (Strelb.).

Digitized by Google

fra il lago Ladoga e il mare, cioè l'ultimo tronco di un vasto sistema idrografico, al quale fa capo parecchi corsi d'acqua e almeno quattro laghi ragguardevolissimi: il Ladoga, l'Onega, l'Ilmen e il Saima. Tutt'insieme, il complesso bacino s'estende sopra 288972 chq., cioè sopra un'area eguale a quella di tutto il regno d'Italia (1). Del pari, sommando la lunghezza della Neva, con quelle del Volcov e della Msta, suoi principali tributari, si viene ad ottenere uno sviluppo di corso ben superiore ai 600 chil. Il lago Ladoga viene a costituire soltanto il secondo bacino di ricevimento e il secondo regolatore e depuratore delle acque del vasto sistema, le quali prima attraversano i tre laghi suoi confratelli. Il primo, più piccolo (918 chq.) e più basso (18^{m} sul mare), fra questi è il lago d'Ilmen, sulle cui sponde meridionali sorge la celebre Novogorod, la *città nuova*, culla del potere moscovita, e grande centro medievale di commercio e di civiltà. All'Ilmen accorrono varî fiumi, lo Scelon da libeccio, il Lovat da mezzogiorno, il Polomet e la Msta da levante o, meglio, da sirocco, poichè entrambi traggono origine ed alimento dalle alture di Valdai. La copia dei detriti, ch'essi vi apportano, vi hanno sviluppato un vasto delta e numerosi stagni e paludi costiere, e tendono a riempirlo incessantemente. Già la sua profondità è ridotta minima e si valuta da 2 a 9^{m}. La capacità della conca è così scarsa per la copia delle acque torbide, che vi provengono, che essa non basta a renderle chiare, sicchè il suo emissario, il Volcov, è poco meno torbido dei fiumi superiori, dei quali veramente la Msta ha la foce pochi chilometri lontano dalla bocca d'uscita di quello. Per discendere i 13^{m}, che rappresentano il dislivello fra l'Ilmen e il Ladoga, il Volcov percorre 188 chil., pendenza minima, che, però, dà qua e là origine a qualche rapida, serio ostacolo alla navigazione e non sormontabile se non a mezzo di battelli di speciale costruzione. Uno fra i più antichi canali russi, costruito ancora da Pietro il Grande, attraverso una soglia, alta circa 180^{m}, congiunge la Msta superiore colla Tverza (Volga) o, in altre parole, il Caspio col Baltico. Il lago d'Ilmen gela, rimanendo chiuso alla navigazione per 162 giorni dell'anno, dal 19 novembre al 30 aprile.

Anche il lago d'Onega (1) forma la conca di ricevimento di un vasto bacino fluviale, a cui fa capo le acque di altri laghi minori, principale fra essi il Vodlo (468 chq.), e di parecchi corsi fluviali. Però, qui non esiste la sproporzione fra il bacino tributario e la conca di ricevimento, che avvertimmo a proposito dell'Ilmen. Il lago d'Onega si stende sopra un'area pari a ben 9752 chq. e la sua profondità probabilmente non è inferiore ai 100^{m} (2). Ond'è che i tributari ha campo di deporvi i loro sedimenti, senza che nulla accenni a un pericolo prossimo d'interrimento. È singolare la forma del lago d'Onega, che ricorda quella di un enorme gambero o d'un polipo, arrotondato, com'è, a SE., variamente articolato a NO. I suoi frastagli, le sue molte isolette, come pure l'asse di sua maggiore lunghezza, si allineano da NO. a SE., nel senso stesso, cioè, che abbiam visto dominare nei tratti fondamentali del rilievo plastico finlandese, del quale si può giudicare una prosecuzione. Le acque dell'Onega (quando il gelo, che vi dura 160 giorni, cioè dall'8 di dicembre ai 17 di maggio, in media, non le costipa) son chiarissime, e del pari son note per forte pescosità, ma son altresì facilmente agitate da fiere burrasche, d'onde la necessità di frequenti fari e la costruzione di canali lungo le sponde stesse del lago. Così, ad onta che fin dal 1832 i piroscafi lo solchino, lo Svir è congiunto colla Vitegra mediante il canale d'Onega (lungo 68 chil., largo 23^{m}, profondo oltre a 2^{m}), che costeggia la spiaggia meridionale del lago. Altri canali riuniscono le acque dell'Onega a quelle della Dvina e del Volga. Con quest'ultimo fiume è unito mediante un im-

(1) Ed ecco in quale guisa, secondo le misure dello Strelbitsky:

	Svil. del corso in chil.	Area del bac. in chq.
Neva propria	56	4148
Lago Ladoga		91197
cogli affl. *Siass*	149	7027
Svir	179	22436
Volcov	188	11684
Lago Onega		66378
cogli affl. *Vitegra*	59	1778
Suna	208	9991
Lago Ilmen		63076
cogli affl. *Msta*	368	23537
Lovat	320	26839
Scelon	176	8805
Lago Sarm coi connessi laghi Uocsen e Suvanla		64172

) V. *La regione tra il Ladoga e il mar Bianco, secondo nuovi documenti russi*, con carta in isc. da 1 a 3 milioni, in *Cosmos*. di G. Cora, Vol. VII, 1882-83, pag. 226.

(2) La profondità dell'Onega varia secondo le fonti. Sec. il Brockhaus, *Conv. Lex.*, essa arriva a 450^{m}; sec. il Guthe-Wagner (da me pure altra volta seguito), a 100^{m} sotto il Baltico, quindi a 172^{m} (fissando egli a 72^{m} l'alterza del lago sul mare); il Supan a 108^{m} sotto il Baltico; il Réclus a 225^{m} sotto lo specchio; il Cora ad almeno 75^{m}; la carta dell'Ilgin, citata, ad almeno 45 sagene (82^{m}). Pare, del resto, che la profondità di queste e di altri laghi russi vada diminuendo per azione radisismica.

Digitized by Google

portante canale, quello di Maria Fedorovna, sorella di Paolo II, che, oltrepassando una soglia alta circa 165^{m}, collega le acque della Vitegra con quelle della Covscia e, quindi, del lago Bianco o Bielosero. Lo specchio delle sue acque si espande a 35^{m} sopra il livello del Baltico e, quindi, a 30^{m} sopra quelle del lago Ladoga, differenza che lo Svir vince correndo con vertiginosa rapidità verso il massimo dei laghi russi.

Non tutto il soverchio delle acque del Saima, ma una loro parte soltanto fluita nel Ladoga, poichè il resto pel canale di Saima si vuota direttamente nel golfo di Finlandia. Però, lo scaricatore naturale di tale dedalo lacustre, esteso non meno di 1760 chq., è l'Uoxen, il quale, nella brevità del suo corso, dovendo discendere da 73^{m}, chè tale è l'altitudine del Saima, a soli 5, è fin dalle prime costretto a un enorme e pittoresco salto, la celebre cascata d'Imatra. Il nostro stesso secolo fu poi testimonio di uno dei tanti cangiamenti idrografici di questa singolare regione, poichè nel 1818 la rottura di uno dei soliti *usar* o *selga* bastò a deviare il corso dell'Uoxen, che, mentre prima sboccava presso a Kexholm, oggi tributa le sue acque al Ladoga per la foce di Taipalea, di forse 50 chil. più meridionale.

Com'è noto, il Ladoga è il maggior lago d'Europa, anzi, senza dubbio, uno fra i maggiori del globo. La sua area si estende a 18130 chq. (1); la sua larghezza massima a 138 chil., contro una lunghezza di 194; il suo perimetro si svolge almeno per 1000 chilometri. Alto, secondo le ultime determinazioni, solamente 5^{m} sul livello del vicino golfo di Finlandia, la sua profondità è sensibilmente più considerevole di quella che questo può vantare e paragonabile soltanto a quella dell'alto Baltico (2). Essa, del resto, si palesa minima a mezzogiorno, come lo mostrano anche le sponde basse, sabbiose e palustri, che da questa parte lo limitano, e va crescendo come si proceda a settentrione, sicchè la curva batometrica di 50 sagene (91^{m}) nella carta dell'Ilgin o quella di 100^{m} nella carta del Cora, limitano rispettivamente un'area rinchiusa fra l'isola di Valaam e la sponda occidentale a nord del 61^{0} di lat. In questo bacino profondo, le scogliere e le isole allineate, come di consueto, da NO. a SE., non sono infrequenti, anzi costituiscono causa non lieve di pericolo per la navigazione, ma in qualche località, prossima appunto all'isola di Valaam, la sonda segnalò 200 e anche 223^{m} d'acqua, e forse questa è la sua profondità massima. La media si valuta da alcuni a 90, da altri a 110^{m}; ritenendola in via approssimativa, pari a 100^{m}, si avrebbe una capacità di 1813 chil. cub. Questa vasta conca di granito è ripiena d'un'acqua limpidissima, come quella che da mille tributarî vi giunge ben depurata dai bacini che prima attraversa. La sua temperatura è assai bassa. I ghiacci vi dominano più o meno compatti un 120 giorni dell'anno in media; di rado assumono un grande spessore uniforme, anzi qualche anno il lago rimane libero nel suo bel mezzo durante tutto l'inverno. Le maggiori masse di ghiaccio si formano negl'inverni burrascosi, a motivo dell'accavallarsi e del cementarsi dei ghiacciuoli, in modo che talvolta i blocchi galleggianti, coi conglobamenti successivi, attingono uno spessore di parecchi metri. Allo sciogliersi dei ghiacci, nell'aprile e nel maggio, le acque superficiali del lago presentano una temperatura assai bassa, di 2^{0} o 3^{0} del centigrado, che, però, va alzandosi nei mesi successivi, finchè nell'agosto arriva a 10 e anche a 12^{0}. Le acque di fondo, nell'inverno, sono alquanto più calde; nell'estate, notevolmente più fredde delle superficiali. Il lago è assai pescoso. Fra le altre curiosità, vi si notano numerose foche, comuni anche all'Onega e che, assieme ad alcune specie di pesci (il *Cottus quadricornis*, l'*Idothea entomon*, la *Mysis relicta* e il *Gammarus loricatus*), lo collocano fra i laghi *relicti*, sia ch'esso, coll'Onega, formasse un semplice anello di congiunzione fra il golfo di Finlandia e il mar Bianco, sia che questi laghi, con quelli della Finlandia, formassero assieme al Baltico un enorme bacino marittimo, oggi variamente frastagliato. Il Ladoga è soggetto a notevoli variazioni di livello e non soltanto annuali, ma altresì a periodo più lungo. Si vuole che tali dislivelli possano salire in una dozzina d'anni anche a 2^{m} e più. Oltre a ciò, una notevole depressione vi si produce regolarmente in prossimità alla bocca di scarico della Neva. La grande portata di questa, spiega, naturalmente, il fenomeno. Vi si nota, da ultimo, un certo moto nelle acque, in modo da ingenerarvi una corrente, che gira il lago randa a randa, seguendo

(1) Compresevi le isole, che occupano un'area di 343 chq. La più importante, se non la maggiore, fra esse è quella di Valaam, ridente e pittoresco ritrovo di pellegrini.

(2) Anche per massima profondità del Ladoga, le diverse fonti discordano fra loro. Il GUTHE-WAGNER la stabilisce in 380^{m}; il BROCKHAUS fra 230 e 280; il SUPAN (*Grundzüge der phys. Erdk.* Leipzig. Veit, 1884. pag. 379) a 360 sotto il Baltico; il RÉCLUS, e il CORA 223.

Digitized by Google

la costa orientale, mentre va da S. a N., e l'occidentale, mentre discende da N. a S. Senza escludere che a determinare parzialmente un tale moto abbiano influenza i corsi d' acqua che sboccano nel lago, è probabile che vi abbia azione anche la rotazione terrestre,

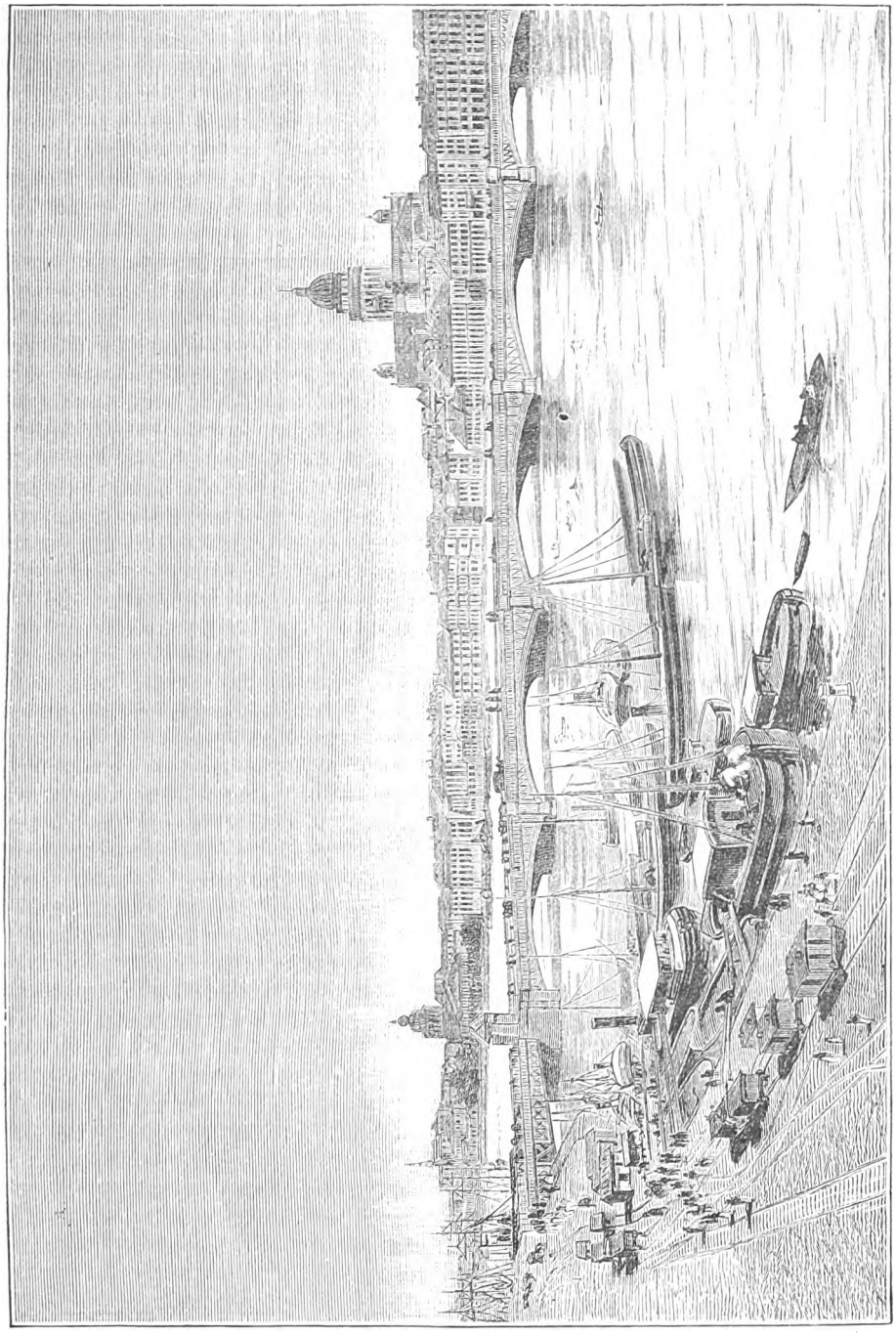


Fig. 264. — Il ponte sulla Neva, a Pietroburgo.

giusta la legge del Baer. Potenti e temute vi si agitano le burrasche, che vi scoppiano subitanee e turbinose. Ciò determinò, fin dal secolo scorso (1718-31), la costruzione di un canale lungo 110 chil., fra Schlüsselburg sulla Neva e Nuova Ladoga alla foce del Volga, più tardi (1766-1802) prolungato fino allo Svir. Accanto a questo *vecchio canale La-*

Digitized by Google

doga, fra il 1861 e il 1866, se ne costruì un altro, parallelo ad esso e, con esso, alla spiaggia del lago, e chiamato *nuovo canale Ladoga*, mentre quel primo assunse il nome di *canale Pietro il Grande*.

La Neva, grazie alla sua scarsa pendenza, alla brevità del corso, che non supera i 56 chil., alla larghezza, variabile fra 260 e 1280^{m}, ma pur sempre notevole, alla grandissima e quasi costante portata, poco inferiore ai metri cubi 3000 al secondo e, quindi, superiore a quella del Po e del maggior numero dei fiumi europei, pare una sorta di fiord, che congiunga il Ladoga al golfo di Finlandia. Essa è altresì pescosa, e navigabile dovunque, salvo qualche tratto, dove le rapide esigono speciali precauzioni per essere superate. Come fu l'origine di Pietroburgo, così è la causa principale oggidì della sua prosperità e della sua potenza. Del pari, è lungo la Neva che si notano i pochi punti veramente pittoreschi, che abbelliscono codesta melanconica metropoli del settentrione (Fig. 264). Delle sue piene, dei suoi geli, del suo delta, parlammo altrove.

Seguendo la costiera meridionale del golfo di Finlandia, ben presto c'imbattiamo in un altro sistema fluvio-lacustre, meno complesso e meno esteso di quello della Neva, ma di esso poco meno interessante (1).

È desso formato dalla Luga e dalla Narova, congiunti, e lo vedemmo, dalla torbida Rossona, in modo da tagliarne fuori un isolotto di formazione deltigena. La Luga è un fiume di scarsa importanza, alimentato da numerosi laghetti, accompagnato da frequenti paludi e torbiere e navigabile da Jamburg in giù. La Narova, sotto tal nome, ha un corso brevissimo, paragonabile a quello della Neva, ma, appena a monte di Narva, viene ingrossata dalle acque della Plusna e poco dopo forma una delle sue tante cascate, notevole, questa, non tanto per l'altezza (da 5 a 6^{m}), quanto per le diramazioni, alle quali il fiume, precipitando fra le roccie calcari, dà origine, e che circuiscono bellamente l'isola di Kränholm. Risalendo il fiume di rapida in rapida fino all'altitudine di circa 30^{m} dal mare, si raggiunge il Peipus, giusta il nome estone, o il lago dei Ciudi (*Ciuscoie osero*), come lo chiamano i Russi, per essere in territorio finnico. Circondato da rive basse, sabbiose, spesso folte di abeti, è desso esteso nel suo complesso 3513 chq., cioè quasi 10 volte più che il nostro Garda, ed apparisce costituito da due parti di diversa grandezza, la maggiore, il vero Peipus, a nord, la minore o lago di Pscov (*Pscovoie osero*), a sud, congiunte con un canale ristretto, noto sotto il nome di *Toploie* o il *Tepido*, perchè il dislivello fra le due parti del bacino basta a determinarvi una corrente, epperciò a mantenervi liquide le acque, anche quando tutto il resto del lago si copre di una crosta gelata. Salvo questo canale, dove lo scandaglio cala a 28^{m}, il rimanente del lago non presenta profondità maggiori di 12 o 13^{m}. Contrariamente ad altri laghi russi, il Peipus va aumentando di ampiezza e va alzando il proprio livello; fatto, questo, osservato dopo il 1844 e probabilmente attribuibile a certi lavori di bonificazione, per cui le acque già stagnanti nei dintorni in vasta superficie d'evaporazione, oggi si raccolgono prestamente nel bacino, nè trovano sufficiente scolo per la Narova. Il Peipus è anche pescoso; di origine marina, fra le altre specie, presenta una foca, oggi divenuta, per adattamento, di acqua dolce. Dal 1852 vi venne introdotto, con fortuna, il salmone.

Il Peipus è largamente alimentato da parecchi tributarî; fra altri, a sud, dalla Velicaia, che passa per Pscov e sfocia nel lago omonimo, ad ovest dall'Embac, che traversa il Virz jervi (276 chq.) o lago Bianco, a circa 35^{m} sul mare', e più tardi anche la città di Dorpat, celebre per la sua università e pel suo osservatorio. Presso a quest' ultima, ad onta del corso non lento, l'Embac rimane chiuso dai ghiacci, in media, per 131 giorni dell'anno, a principiare dal 24 novembre. Nei tempi di mezzo, il lago Peipus, coi fiumi navigabili, che ne dipendono, costituiva una frequentata via di comunicazione fra le città anseatiche e gl'importanti centri commerciali della nuova Russia, Pscov in prima linea, sulla strada per Novogorod.

Anche il golfo di Riga riceve qualche fiume importante (1), importantissima fra altri la

(1) Ecco i fiumi, che costituiscono tale sistema (il solo che lungo la costa meridionale del golfo di Finlandia, presenti qualche importanza) col loro sviluppo di corso e colle aree dei loro bacini, secondo lo Strelbitsky:

	Svil. di corso	Area del bac.
	chil.	chq.
Luga	240	14594
Narova (incl. il bac. del lago Peipus e della *Velicaia*)		61335
Narova (incl. il bac. della *Plussa*)	64	8636
Plussa	192	7535
Lago Peipus		51254
Velicaia	224	27262
Embac, incl. il bac. del lago Virzjervi	213	11939

(1) Ecco i fiumi principali che sboccano nel golfo di Riga,

Digitized by Google

Düna. Nasce questa nell'altopiano sorgentifero di Valdai dal laghetto di Dvinez, poco lungi dalle scaturigini del Volga, e poco appresso, traversato il doppio lago di Ocvat-Sadengie, e alimentata da molti brevi affluenti, corre a SSO. nella direzione di Veliš e, quindi, in quella che domina nel corso superiore del Dgnepr. A Veliš diventa navigabile, mentre volge adagio il suo corso a ponente, anzi, dopo Vitebsc, a ONO., direzione che, salvo minori tortuosità, mantiene sino alla foce. Dapprima corre fra alte ripe rocciose, coperte di boschi; poi, rasente l'orlo meridionale del pianoro Russo Settentrionale, talvolta accompagnata da paludi, da torbiere e da una variabile zona di terreni d'allagamento. Ma, dal confluente dell'Ulla a Dünaburg, essa attraversa daccapo una regione rocciosa, e in essa sprofonda il suo letto per un 13^{m} fra gli strati paleozoici, dando origine a innumerevoli scogliere e sbarre e gorghi e rapide (se ne contano 62 e fra esse notevoli quelle di Drissa), che interrompono la navigazione della Düna, salvo che nel periodo delle piene, nel quale è utilizzata per la fluitazione del legname e mediante uno speciale servigio di barche piatte (le *struzze*), particolarmente utilizzate pel trasporto del lino, della canape e del grano. Nel corso inferiore, a valle di Dünaburg, riprendono ancora alternatamente le rive basse sabbiose e palustri e il consueto accompagnamento di una zona di allagamento, durante la stagione delle acque grosse. Presso a Riga, il fiume si ramifica in vari bracci, che assumono i nomi di Piccola Düna, Düna Rossa, Vecchia Düna e così di seguito. Presso allo sbocco, il suo estuario è comune col Bolder o Bulter Aa. La Düna, e a primo aspetto sembra strano, perdura più a lungo gelata nel suo corso superiore, dov'è pur più veloce, che non nell'inferiore. A Vitebsc gela in media il 30 novembre, tregiorni prima che non a Riga, e sgela il 13 aprile, 5 giorni dopo che non in questa città. Però, a Dünaburg rimane chiusa soli 119 giorni, 10 di meno che a Riga. Mediante l'Ulla, suo confluente di sinistra, che traversa Lepel (230^{m}) e sbocca fra Polozc e Vitebsc, e un canale artificiale, la Düna è congiunta colla Beresina, epperciò col Dgnepr e col mar Nero.

Dei due Aa poco abbiamo da dire, salvo quanto concerne la mutabilità del corso inferiore del Bolder Aa, il quale sboccava un tempo in direzione di Schlock, mentre oggi costeggia il mare per una ventina di chilometri, prima di gettarsi nell'estuario della Düna. L'Aa Livone (Orientale o Treidern Aa) è navigabile da Wenden, l'Estone (Occidentale o Bolder Aa) da Mitau in giù.

Dei fiumi, che sboccano direttamente nel Baltico, il solo che meriti menzione è la Vindau, che sfocia presso la città omonima, riceve le acque di un bacino esteso 11229 chq. ed ha uno sviluppo di corso pari a 203 chil. È navigabile da Goldingen in giù; per piccoli legni molto più in su, tant'è vero che un breve canale la congiunge alla Dubissa e per mezzo di questa al Niemen.

Più importanti sono i fiumi degli *Haff* prussiani, il Niemen, il Russ, il Pregel e la Vistola (1).

Nasce il Niemen (leggi *Gneman*), il *Ros* dei primi tempi, d'onde il nome di *Po-russi* (Prussi o Prussiani), da una palude boscosa posta nel governo di Minsc, a S. della città omonima, e ben presto, già ricco d'acque, rasenta dapprima, poscia traversa il pianoro Russo Occidentale, dirigendosi con doppia e non forte curva a ponente verso Grodno. Quivi forma un primo e notevole gomito, volgendo d'un tratto a N., direzione che, frammezzo a molti minori meandri, mantiene fino a Rumscischi, borgata posta a monte di Covno, e presso la quale piega daccapo a ponente, verso Tilsit, celebre pel convegno del 1807, e il Curiches Haff. Fiume lituano per eccellenza, come lo chiama il Rèclus, nasce in Russia nel governo di Minsc, traversa quello di Vilna, ma poi da Grodno a Jürburg, per forse

col loro sviluppo di corso e coll'area del loro bacino, secondo lo Strelbitsky:

	Svil. di corso	Area del bac.
	chil.	chq.
Pernava	85	7027
Aa orientale o livone o Treidern-Aa	331	8128
Duna	757	85399
Aa occidentale o curlandese o Bolder-Aa	203	18·58

(1) Ecco gli elementi di questi fiumi, secondo la consueta fonte:

	Svil. del corso	Area del bac.
	chil.	chq.
Niemen o Gneman o Memel.	704	90548
Vilia (affluenti)	330	25458
Nevese (affluenti)	144	6426
Sciara (affluenti)	112	7886
Pregel.	176	24344
Vistola o Visla o Weichsel	960 (1050)	191406
Bug	512	58169
Narev (affl. del Bug)	320	21165
Sane	326	15370
Dunaez	128	3863
Visloc.	192	7391
Pilizza	240	8379
Vepri	208	11002

A designare lo sviluppo di corso della Vistola, il più dei geografi preferiscono al dato dello Strelbitsky (960 chil.) quello di 1050, che noi abbiamo aggiunto fra parentesi.

Digitized by Google

un 260 chil., segna il confine fra Polonia e Russia e, appunto a Jürburg (dove presenta una larghezza di circa 300^{m}, e una portata di forse 500 m. cubi al secondo), entra nella Prussia orientale. È nel tratto inferiore a Covno che, accanto al nome lituano di Gneman, il fiume assume il nome tedesco di Memel. Pochi chilometri a valle di Tilsit, si scompartisce in varî rami, lunghi ciascuno una quarantina di chil., e dei quali notevole quello di Ghilghe a sinistra e notevolissimo il Russ a destra, che racchiudono un fertile e fruttuoso delta, traversato in ogni senso da argini e canali, la cosidetta *bassura di Tilsit* (*Tilsiter Nehring*). Il fiume è navigabile per piccoli battelli da Bieliga in giù, cioè poco sotto le sue scaturigini, e per maggiori legni da Grodno, ma una serie di ben 55 rapide e di numerosi bassofondi, interposti fra questa città e Covno, difficulta il passaggio dei battelli ed esige l'impiego di esperti piloti. È anche in questo tratto che il fiume presenta specialmente elevate (da 20 a 30^{m}.) ed erte le antiche sponde terrazzate, discoste fra loro anche un chil. e $^{1}/_{2}$, due chil. e più. Numerosi canali collegano il sistema del Gneman a quello dei fiumi contermini, la Vindau, e lo vedemmo, il Pripet (canale di Oghinschi a N. di Pinsc), il Narev o la Vistola (canale di Augustovo), e il Pregel (Friederichs Graben). Tra i fiumi russi, il Gneman è uno fra i più lungamente liberi da ghiacci, gelando presso Covno, dove riceve la Vilia, di consueto per circa 90 giorni soltanto, in media annua, cioè da 22 dicembre a 22 di marzo, il vero inverno astronomico. Però, a Grodno il gelo dura 109 giorni.

Il Pregel, (pel cui alveo, per esso ormai troppo ampio, si vuole che un tempo scendesse il Gneman), risulta dalla congiunzione di due fiumicelli, la Pissa (23 chil.), ch'esce dal laghetto di Visztinez (16 chq.) e la Rominta (66 chil.), che sorgono ai confini prussiano-polacchi e raccolgono le acque di scolo di buona parte della regione lacustre della Prussia orientale. Anche dopo congiunte le due acque accennate, il fiume così formato prosegue col nome di Pissa, finchè, ricevuto da sinistra l'Angerapp, che forse, a maggior ragione, dovrebbe considerarsene quale corso superiore e ch'esce dal lago di Dergeinen (116^{m} sul mare, 84 chq. d'area), non diventa navigabile, qualità che mantiene fino alla foce. La sua profondità, in generale, non supera un metro, e soltanto a Königsberg, città ch'esso traversa prima di sfociare nell'angolo orientale del Frisches Haff, arriva anche a 3^{m} e $^{1}/_{2}$. È specialmente tale scarsa profondità, che ne difficulta la navigabilità.

Sorpassando sui minori corsi d'acqua, quali il breve Passarge, ultimo fra i fiumi, almeno parzialmente, russi di questa zona, rimane la Vistola, del cui corso inferiore già, del resto, dicemmo (1).

La Vistola, come noi latinamente chiamiamo la *Visla* degli Slavi e la *Weichsel* dei Tedeschi, è il maggiore e, senza dubbio, uno fra i più importanti fiumi che sbocchino nel Baltico. Nasce essa nella Slesia austriaca, presso il villaggio di Visla, dai contrafforti dei Beschidi occidentali, poco lungi dall'importante passo di Jablunca, e risulta specialmente dalla congiunzione di tre ruscelli, minore fra essi la Piccola Vistola (Malinca Visla), maggiori la Bianca (Biala Visla) e la Nera (Ciorna Visla), delle quali due quella sorge a 975^{m}, questa a 1154^{m}, sul mare. Dal villaggio di Visla, corre quindi, in direzione di maestro e tramontana e ben incassata in una valle rocciosa, fino alla cittaduzza di Schwarzwasser (250^{m}), al confine fra le due Slesie austriaca e prussiana. Così percorsi in territorio austriaco i primi 45 chil. del suo corso, volge ad un tratto tra greco e levante e serve a segno di confine tra la Slesia prussiana da un lato e l'austriaca dapprima e la Galizia di poi, dall'altro, finchè non s'insinua fra questa e il territorio di Cracovia, la quale città rasenta. Qui, dove il suo pelo si trova a 179^{m} sul mare, la Vistola presenta ormai la larghezza media di 80^{m}. A valle di Cracovia, il fiume, alimentato specialmente dai tributari carpatici (Dunaiez), è ancora un termine politico, se non etnografico, stavolta fra Galizia e Polonia, nella quale ultima penetra soltanto poco dopo accolte da destra le acque del San. Da questo punto (148^{m}) la Vistola diventa il « fiume polacco » per eccellenza; traversa il territorio degli antichi Jagelloni, piegandosi in larga curva, colla concavità a ponente, traversa le roccie secondarie del pianoro Polacco Meridionale, che abbandona a Pulavi (Novo Alessandria), quindi, larga talvolta anche un chilometro e diretta di nuovo a maestro, irriga la fertile pianura che precede

(1) In questo stesso volume, parlando della Galizia, a pag. 590; e parlando dei mari della Russia, a pag. 680, ecc.

Intorno alla Vistola si possono consultare KALBUS e BRANDSTÄTTER, *Die Weichsel von ihrem Ursprung bis zu ihre Mündung*, Danzica, 1852 e 53; — BRANDSTÄTER, *Die Weichsel, Hystorisch, topogr. u. materisch*, ecc. Marienverder, 1853; — LICHT, *Die unter Weichselniederungen*, Danzica, 1878.

Digitized by Google

Varsavia, toccata la quale città si piega a ponente dapprima, a maestro e a tramontana di poi, formando una nuova risvolta contrapposta alla prima. Un 15 chil. a monte di Thorn, la patria di Copernico, abbandona la Polonia, traversando la quale s'è arricchita di potenti tributarî: la Piliza, navigabile in acque alte, dalla riva sinistra, il Viepri e, più importante di tutti, il Bug Occidentale da destra. Quest'ultimo, lungo quanto il Po, potrebbe per lo sviluppo di corso, se non per la direzione della vallata e per la copia delle acque, esser considerato quale fiume principale. Nato in Galizia, a NO. di Brodi, esso si avvicina tanto alla bassura del Pripet, da esserne appena separato da bassissima soglia, e presenta una figura incurvata pressochè nello stesso senso di quella che, a monte di Varsavia, presenta la Vistola laddove esso le tributa le sue acque presso a Novo Georgevič o Modlin, la migliore fortezza della Polonia. Il Bug è navigabile in primavera, al tempo delle acque alte, difficilmente nelle altre stagioni. Una trentina di chilometri prima di sfociare nella Vistola, esso s'ingrossa a sua volta colle acque del Narev (1), un potente tributario, lungo non meno di 320 chil., nutrito da numerose paludi e dagli emissarî di molti fra i laghi prussiani, fra altri da quelli di Lötzen o di Löwentin (117^{m} sul mare; 31 chq.) e di Spirding (117^{m}; 110 chq.; prof. mass. 20^{m}), che vi si scaricano per mezzo del Pissec. Il Narev diventa navigabile a Ticocin (110^{m}) ad O. di Bielostoc, cioè poco a monte del Bobra, affluente, pel cui mezzo esso e, quindi, la Vistola sono riuniti idraulicamente (canale di Augustova) al Niemen. Il suo collegamento col Pregel, per mezzo dei laghi citati e dei canali che li uniscono al Dergeinen e ad Angerburg, è ben poco utilizzabile.

Entrando nella Polonia prussiana, la Vistola possiede una portata non inferiore, certamente, a 750^{m} al secondo. Il suo alveo, largo oltre a 900^{m}, è alto sopra il mar Baltico appena 35^{m}, a discendere i quali impiega almeno 250 chil., presentando, quindi, un'assai scarsa pendenza. In quest'ultimo tratto non riceve verun tributario d'importanza, bensì, ramificandosi sovente, genera moltissime isole e da ultimo quel potente delta, che già descrivemmo. La Vistola, il più spesso, corre fra rive basse e sabbiose, e soltanto per qualche tratto, come nel traversare, a monte del confluente del Vepri, il pianoro Polacco Meridionale, da entrambe le sponde, e fra Plock e Dobrzin dalla sinistra, è limitato da alte ed erte ripe. Nel territorio polacco, quindi, ad ogni piena, si riversa nella campagna adiacente, onde avviene ch'essa è accompagnata ben di rado da borgate o da luoghi abitati, salvo il caso delle rade alture superiori alla zona d'inondazione. Per piccoli legni il « fiume polacco » è navigabile fin dal suo corso superiore; per medî, da Cracovia in giù, e pei maggiori barconi, da Zavicost all'estremità settentrionale della Galizia. Da 40 anni la Vistola è percorsa fino a Varsavia da un regolare servizio di piroscafi, i quali, in circostanze favorevoli, la risalgono fino a Zavicost ed anche a Sandomierz, fungendo sopratutto da rimorchiatori. I ghiacci, però, chiudono il fiume a Varsavia, ordinariamente, dal 22 dicembre al 17 marzo, cioè per 85 giorni (1). Il loro scioglimento segna la prima e maggiore piena dell'anno, alla quale tengon dietro, di consueto, due altre: quella di S. Giovanni (24 giugno) e di S. Giacomo (25 luglio), note sotto i nomi di *Janovca* e *Jacobovca*. Ciò non toglie che nella state le acque del fiume sieno tanto basse, da dover sospendere il servizio dei vapori. La sua profondità e la configurazione del fondo sabbioso e limaccioso, sono variabilissime da luogo a luogo e, per una stessa località, da piena a piena. Il fiume è assai pescoso. Ottimo mezzo di comunicazione, la Vistola serve largamente all'esportazione dei prodotti polacchi: biade, legnami, piante tessili e simiglianti. Numerosi ponti la traversano, e parecchi canali, fra i quali notevolissimo quello di Bromberg, che la unisce alla Netze e, quindi, alla Warthe e all'Oder, ne allargano la sfera di comunicazione.

Tanto la vallata della Vistola, quanto quella del suo principale tributario, oggi e sempre esercitano ed esercitarono una grande funzione nella vita dei popoli, che abitano questa zona intermedia fra il mondo occidentale e l'orientale, l'Europa propria e l'asiatica che le sta a levante. Abitate da un'antichità che precede le epoche storiche, furono talvolta la strada, talaltra la barriera alle trasmigrazioni dei popoli e agli esodi commerciali, politici o guerreschi. Le copiose reliquie paleoetnografiche, antiche e medievali, disseminate nelle loro pianure, accennano a una storia più copiosa di quella, che delle terre bagnate dalla

(1) Dopo congiuntisi Narev e Bug, il fiume che ne risulta porta un doppio nome, come quello che i rivieraschi di destra chiamano *Narev*, quei di sinistra *Bug*.

(1) Secondo altre fonti, per soli 60 giorni dal 31 dicembre al 1.° marzo. Forse in questo secondo caso non si comprende nel computo il periodo della rotta.

Digitized by Google

Vistola e dai suoi tributarî non sia stata scritta sinora.

Tra i fiumi che sboccano nel mar Nero, non tocchiamo ora del Danubio, del quale abbiamo già trattato per esteso altrove. Ma ad esso fa seguito, costeggiando la sponda dell' Eusino e procedendo a greco, due o tre grossi fiumi, i quali, anche se la cedono più o meno a quello, van pure annoverati fra i più notevoli d' Europa (1). Anzi, uno fra essi, il Dgnepr, per lunghezza di corso e per copia di tributarî, se non per estensione di bacino, ben poco la cede al grande Danubio.

Il Dgnestr, il *Tiras* dei Greci, il *Turla* dei Turchi, il *Danaster* dei bassi tempi, è uno dei quattro corsi d'acqua, che, paralleli e somiglianti fra loro, si presentano primi a levante dei Carpazî, dalla cui catena o, per lo meno, dai cui contrafforti provengono, è il solo fra essi che sia indipendente da altri bacini, poichè il Seret e il Prut sfociano nel Danubio e il Bug stesso ha per lo meno comune col Dgnepr il proprio estuario e finirà col diventarne un vero affluente.

Le sorgenti del Dgnestr si notano in Galizia a SO. di Gambor (309^{m}), città ch'esso attraversa e a mezzogiorno di Przemisl, fra i selvosi contrafforti carpatici, che qui, però, presentano altezze variabili fra 600 e 1000^{m}. Per un poco serpeggia incerto e ramoso in una larga valle palustre, ma, ricevuto lo Stri, comincia un'infinita serie di serpentine in una valle pittoresca, che, avvicinandosi al confine russo, si ristringe e si affossa in una profonda incassatura. È appunto in questo tratto, cioè press'a poco da Halicz (282^{m}) a Jampol, ch'esso traversa longitudinalmente gli strati di roccie cristalline del siluriano. Il suo alveo, generalmente ristretto, per quanto ricco d'acque, è disseminato di roccie granitiche e traversato sovente da barre e da rapide, che ne impediscono la navigazione. Fra tali *porogi* sono noti specialmente quelli di Jampol.

Il Dgnestr non possiede tributarî d'importanza. Il Reul, che vi sbocca a NE. di Chiscinev, maggiore fra essi, ha bensì una lunghezza di 192 chil., ma, più che un fiume, si presenta quale una successione di paludi e di laghetti, e il suo bacino speciale non supera i 6660 chq. Notevole fra essi, il Podorze o Zbrucz, che serve di confine tra la Galizia e la Russia. Questo e gli altri tributarî gareggiano col fiume principale nel numero veramente straordinario dei meandri, per cui il Dgnestr merita la palma tra i fiumi d' Europa. La distanza rettilinea dalla sorgente alla foce, è di circa 650 chil., mentre, seguendo i serpeggiamenti del corso, lo Strelbitsky trova uno sviluppo di 1040 chil., che il Réclus porta nientemeno che a 1500. Nostre misure di controllo sopra una carta nella scala di 1 a 750000, darebbero piuttosto ragione a quest'ultimo che non al primo, attribuendo al Dgnestr uno sviluppo di circa 1400 chil. Comunque sia, è sempre una lunghezza almeno doppia della citata distanza rettilinea. L'avvertita scarsezza di tributarî fa sì che l'area del suo bacino non sia proporzionata a tale enorme lunghezza. Confrontati siffatti elementi con quelli del Po, le due aree risulterebbero sensibilmente equivalenti, mentre il fiume podolico sarebbe almeno due volte e $^{1}/_{2}$, e forse davvantaggio, più lungo del fiume italiano. Il Dgnestr è sempre abbastanza ricco d'acque; tuttavia, le sue portate variano considerevolmente da stagione a stagione, dando origine a fortissime piene e talvolta a magre tali che, dato il letto roccioso, ne danneggiano assai la navigabilità, il che non toglie che non sia frequentato da barche, anzi, dal 1840, da un servizio di piroscafi. Di città importanti ne traversa poche e, si può dire, nessuna fra esse in Galizia. Entrato in Russia, dopo aver servito per breve tratto di termine, tocca la fortezza di Cholm, lascia a sinistra sopra un pianoro quella di Camienez Podolschi, tocca Mogilev e, molto più a valle, lascia a destra il grande centro ebreo di Chiscinev, e tocca Bender, il solo punto in Russia, dove sia traversato da un ponte, e da ultimo il suo liman bagna a sinistra Ovidiopoli, a dritta Accher-

(1) Ecco (sec. lo Strelbitsky) lo sviluppo di corso e l'area del bacino dei principali fiumi russi che sboccano nel mar Nero:

	Svil. di corso	Area del bac.
	chil.	chq.
Dgnestr col liman annessovi .	1040 (1380)	76860
Bug o Bog meridionale . . .	688	67920
Ingul	240	9536
Sinuca	224	16688
Dgnepr	1712 (2000)	526946
Beresina (riva destra). . .	352	24073
Pripet	668	121217
Teterev	388	16077
Ross	258	12332
Ingulez	352	19820
Desna (riva sinistra) . . .	704	86851
Sula	336	20416
Psiol	464	22287
Vorscla	336	15312
Orel	240	10038
Samara	337	24669
Sosth	400	41597

I dati che lo Strelbitsky offre per lo sviluppo di corso, sono (e lo dicemmo) assai spesso difettosi in meno. In ciò sta la ragione delle cifre messe tra parentesi e tolte ad altre fonti.

Digitized by Google

man. A Mogilev resta gelato per 74 giorni dell'anno.

La direzione del Dgnestr lo sottomette, come il più dei fiumi della Russia meridionale, agli effetti della legge del Baer, per cui la sua sponda destra è sempre elevata ed erosa più della sinistra. Pescoso è molto, specialmente d carpi, salmoni e storioni; per giunta, assieme a corsi d'acqua adiacenti, presenta una fauna ictiologica speciale, comune parzialmente col Danubio e col Dgnepr, la fauna cosidetta *boristenica*, della quale non s'ha esempio altrove e ch'è forse un avanzo del mare geologico, di cui altre volte parlammo. E altre volte parlammo pure del liman del Dgnestr, per cui ora possiamo passar oltre.

Il Bug o Bog o Boh (l'*Hypanis* degli antichi, l'*Ac-su* od *acqua bianca* dei Turchi), che, per distinguerlo dall'omonimo affluente della Vistola, si chiama *meridionale*, presenta molti caratteri comuni col Dgnestr, fra altri la direzione del corso e lo stesso assoggettamento alla legge del Baer. Nasce esso in Volinia, presso il paese dell'*isola nera*, Ciorni ostrov, a SO. di Staro Constantinov (Costantina, la vecchia), poco lunge dal confine galiziano; traversa un vero rosario di laghetti e di paludelle fin presso a Vinniza (75 chil. a S. del massimo centro mondiale dell'ebraismo, Berdicev), poi serpeggia in una valle incassata dapprima, poi più ampia, toccando ben pochi centri d'importanza, salvo Olbiopoli, dov'è traversato dalla ferrovia. A monte di Vosnesensc è navigabile per piccole barche, che trasportano specialmente sale e granaglie, ma lì appresso, traversando la consueta zona granitica, cessa affatto di esserlo, impedendolo un centinaio di rapide, che tempestano il suo alveo di macigni d'ogni dimensione. Sul suo estuario e al confluente dell'Ingul, sorge Nicolaiev, il grande centro commerciale, militare e marittimo, che gareggia colla non lontana Odessa. In complesso, la sua vallata è scavata quasi per intero nelle roccie cristalline dei terreni più antichi. Il fiume è assai pescoso.

Terzo fra i fiumi d'Europa, tanto per sviluppo di corso, quanto per area di bacino, il Dgnepr (il *Borysthenes* (1) e il *Danaper* degli antichi, l'*Eschi* o « gran fiume » dei Tartari, l'*Uzon* (2) dei Turchi, diventato *flum Lussom* nella carta Catalana del 1375, *Luosen* in genere nelle carte medievali, l'*Oxuch* in quella di fra Mauro) è uno dei fiumi più importanti della Russia, non foss'altro per le memorie storiche connesse colla sua vallata. È per essa che, col tramite degli Elleni, penetrarono forse i primi barlumi della civiltà nei deserti pianori sarmatici, è in essa che si svolsero le prime istituzioni e i primi corpi politici, che dovevano man mano condurre alla formazione del grande stato russo. In altri tempi, strada opportuna e frequentata pei commerci fra mar Nero e mar Baltico, oggi è un emporio di produzione, per cui il fiume non cessa di essere una fra le principali arterie economiche dell'impero, anche se le vicende storiche ne spostarono il centro di gravità politica.

Come già il Dgnestr e il Bug, anche il Dgnepr passa attraverso la zona delle *terre nere* e delle steppe più o meno produttive e quella dei graniti, che lo obbliga a spostarsi a levante, prima ch'esso stentatamente riesca a traversarla. Ma, a differenza di quelli, buona parte del suo bacino superiore spetta alla zona delle foreste, così estesa nella Russia e a quella di diffusione delle reliquie glaciali e quindi dei massi erratici. Nasce esso dalla regione sorgentifera di Valdai e precisamente dal suo versante meridionale, presso il villaggio di Dgneprovo, posto a NO. di Vjasma nel governo di Smolensco e sotto il parallelo stesso di Mosca, poco lungi dalle sorgenti della Düna, e del Volga. Corso un tratto verso S., a Dorogobuš, dove diventa navigabile per piccole barche, piega ad O., direzione che mantiene fino ad Orscia. Da Orscia a Chiev (93^{m}) corre daccapo a mezzogiorno, ma poi una lunga risvolta lo conduce dapprima a SE., verso Jecaterinoslav, e poco appresso a SO., colla quale direzione raggiunge il proprio liman. La figura, che il Dgnepr così presenta, è, in via approssimativa, quella di un'enorme S., che, però, abbia la curva superiore più sviluppata dell'inferiore. Esso corre dapprima in una valle incassata, nella quale già si mostra la tendenza nella riva destra di superare di gran lunga la sinistra, specialmente nel tratto che segue la confluenza del Vjasma; ma dopo Dorogobuš le colline calcari, che gli stavano imminenti per un'altezza di 50 e più metri, s'allontanano dal fiume, che scorre in una valle larga alquanti chilometri, fin ben oltre ad Orscia, dove le arenarie e le dolomie del devoniano s'addossano ancora alle sue sponde e sempre da destra. Quivi, col fertile piano interposto fra

(1) Forse dal *Vouru-sthana*, che in ntico persiano significa *luogo aperto*. KIEPERT, *Lehrb. der Alt. Geogr.* Berlin, Reimer, 18 , pag. 340.

(2) Nel medio evo era frequentatissimo sul Dgneper anche il mercato di *Lutze* o *l'Utze*, d'onde forse il nome del fiume. V. LELEWEL, *Slaves*, 6.

Digitized by Google

Mohilev e Ciornigov, comincia veramente il suo carattere di grande fiume, e quivi, e poco appresso, egli riceve quei potenti tributarî della storica Beresina (che, mediante il canale omonimo, lo collega all'Ulla e, quindi, alla Düna) (1) e del Pripetz da destra e del Soš e della Desna (2) da sinistra, ognuno dei quali presenta un corso e un bacino pari, se non superiori, a quelli di qualsiasi tra i fiumi italiani, il Po eccettuato. Però, il Po stesso è superato per entrambi gli elementi dalla Desna, e più ancora dal Pripetz, il quale ha uno sviluppo di corso inferiore alla Desna, ma pure non minore di 608 chil. e un bacino proporzionalmente estesissimo, cioè superiore a 121000 chq. Consta questo, per la maggior parte, di una vasta regione alternata di paludi, di macchie, di acquitrini, di stagni, di foreste, traversata da numerosissimi quanto pigri tributarî (3), ed è probabilmente l'avanzo di un ampio bacino lacustre, cui l'erosione meteorica aperse uno o più emuntori, principalissimo il Dgnepr, ma che ancora non potè essere prosciugato per intero. Tale regione, generalmente nota sotto il nome di *palude di Pinsc* o di *Rochitno*, od anche, nel suo tratto più occidentale, sotto quello di *Polesia*, è una delle poche parti ancora selvaggie, ignorate e quasi vergini d'Europa. Nella sua parte occidentale e veramente alle sorgenti del Narev e appena al di là del basso spartiacque, che ne lo separa, si stende la foresta di Bielovesa, dove mugge ancora il bisonte (*bos urus*) (Fig. 265), ma nella stessa palude di Rochitno si agita una libera fauna di lupi, di cani selvaggi, di volpi, di lontre, di castori, fra i quali strilla una speciale marmotta scoiattolo, detto *suslic*, oltre l'avifauna propria dei maresi, ricca di specie e ricchissima d'individui, e la fauna acquatica, la quale, fra altro, dà un notevole prodotto di sanguisughe, oggetto di non piccola esportazione.

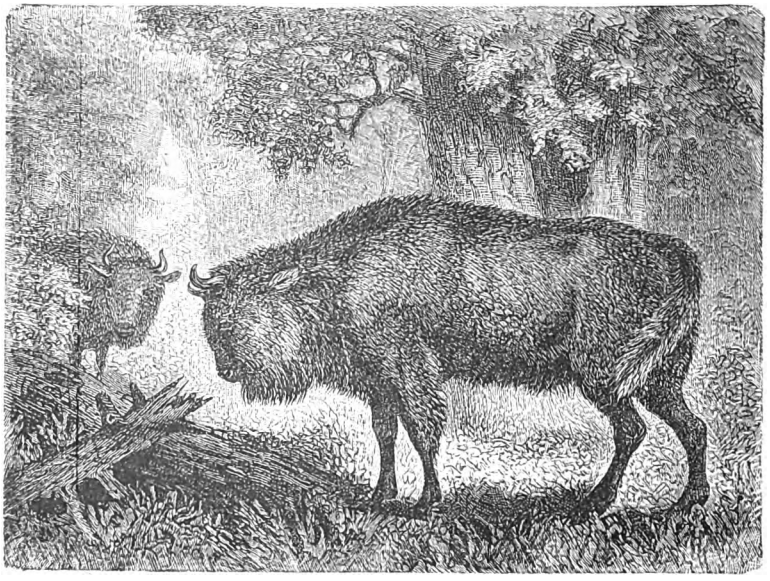


Fig. 265. — Il bisonte della selva di Bielovesa.

In grazia dello spartiacque quasi inavvertibile e assai basso (140^{m}), varî canali congiungono l'alto bacino del Pripetz (fiume navigabile, si può dire, dalla sorgente) con quello dei limitrofi fiumi. Così il canale di Oghins lo congiunge al Niemen e quello del Re al Bug. Ma più vasti lavori furono intrapresi per la bonificazione delle vaste paludi accennate. Le quali non solamente costituiscono perennemente un fomite di miasmi e una causa incessante di malattie, talvolta assai strane, com'è il *covtun* o *coltun*, la cosidetta *plica polonica*, che vi è endemica, ma sottraggono all'agricoltura uno spazio vasto almeno come l'intera valle del Po. Anzi, nell'epoca delle piene, gran parte di questo piano si tramuta in uno stagno sterminato, dove invano cercheresti di ravvisare i corsi dei fiumi e sul quale appena affiorano i pochi punti elevati dal suolo e le sommità degli alberi. Approfittando di un'abbastanza sensi-

(1) La soglia del canale è alta pressochè 230^{m}.

(2) Veramente il nome di *Desna*, in russo, significa *destra*, e gli venne imposto perchè osservata da Chiev, a monte della quale città essa sbocca nel Dgnepr, sembra venir incontro alla destra dell'osservatore.

(3) Eccone i principali:

	Svil. di corso	Area del bac.
Ptič	287	9527
Jasselda	128	4508
Stir	320	12929
Gorine	448	28242
Stuš	358	14801
Ubort	213	6380
Us	208	9189

Digitized by Google

bile pendenza del terreno verso levante (Pinsc è a 135, Mosir a circa 116^{m} sul mare), praticando alcuni opportuni canali di scolo e sgombrando dagli esistenti quanto poteva essere ostacolo al libero deflusso delle acque, da quando s'intrapresero i lavori nel 1874 al 1886, si erano eseguiti un 2025 chil. di canali di scolo, estesi sopra un 16000 chq. d'area; guadagnati in prò dell'agricoltura, e ridotti a prato un 2300 chq. e a campo altri 500 chq. di suolo; bonificati quasi 3400 chq. di foresta, e più si contava di guadagnare in avvenire (1). Lo stesso *Cnias osero* o *lago del Principe* (2), che nel secolo scorso copriva un'area di 73 chq., adesso è ridotto a soli 47.

Oltrepassando Chiev, la « città santa », il primo grande centro russo medievale, si lascia anche la zona delle paludi e dei grandi tributarî e il Dgnepr avvicina, poi rasenta, il pianoro roccioso delle steppe ucraniane. La sponda destra torna a farsi montuosa, erta ed imminente al fiume, tanto che, nella miseria di montagne in che la Russia si trova, è possibile battezzare col nome di *monti del Dgnepr* le alture che lo costeggiano. Le quali, tuttavia, s'alzano a picco sul fiume di 80, 100 e anche più metri, anzi a Chiev stesso, la Chievo-Pecerscaia gora, dominata dal celebre convento della Lavra, il massimo dei santuari russi, s'eleva a 210^{m}. Questa è allora la riva delle dimore umane, che gli acquitrini continui impediscono di costruire sull'opposta spiaggia depressa. Ma la grande navigazione, cominciata appunto nel tronco, che chiamammo dei grandi affluenti, subisce i primi impedimenti e i primi danni nei *sabori* (rapide o gorghi), interposti fra Cremenciug (a SO. della celebre Poltava) e Jecaterinoslav, impedimenti, che diventano ostacoli insormontabili a valle di quest'ultima città. Rigettato a levante dal pianoso granitico più volte ricordato, il fiume, finalmente, giunge a forzarlo e lo traversa, ma la roccia durissima non subisce la disfatta, se non lentamente e parzialmente, e traversa a sua volta l'alveo del fiume con una serie infinita di sbarre e di massi, che, per una lunghezza di 75 chil., ne lo tramutano in una interrotta e pericolosa cataratta. I *sabori* qui sono infiniti di numero, ma i veri *porogi*, o cascate maggiori, pare si riducano a nove, e fra l'una e l'altra di esse s'interpongono dei bacini d'acqua tranquilla, dove la profondità sale anche a una trentina di metri. E del pari nella zona tormentata dei *porogi*, la larghezza del fiume varia, da oltre un chil. e $^{2}/_{3}$, ad appena 160^{m}. Notevole è certamente il dislivello, che il doppio gruppo di rapide arriva a vincere, ma non tale da impedire la navigazione, se la pendenza fosse egualmente distribuita. Nei 17 chil. dei *sabori* la discesa è pari a 20^{m}; nei 75 dei *porogi*, a 47.

Le piccole imbarcazioni, nelle sei od otto settimane delle piene e prendendo a bordo un pilota ufficiale, possono scendere il fiume, superando le cataratte, e lo stesso dicasi dei battelli piatti, specie di zatteroni, che si sfanno a Cherson e che si vendono per legname; ma nè gli uni nè le altre lo risalgono. La navigazione a vapore, introdottavi fin dal 1838, è divisa in due tronchi; in basso i piroscafi rimontano il Dgnepr fino ad Alexandrovsc; in alto corrono liberamente da Jecaterinoslav a Pinsc sul Pripetz, ad Orscia sul Dgnepr, a Brzansc, sulla Desna. I numerosi tentativi compiuti per scavare un canale fra le cataratte, agevolandone la navigazione, finora diedero bene scarsi risultati. Esse, ad onta dei mezzi di navigazione così progrediti, sono ancora un pericolo di poco minore d'allora, in cui i pirati russo-normanni o i Cosacchi *saporogi* le dominavano per esercitare le loro rapine sui naufraghi mercadanti e sui loro averi.

Un altro danno proviene alla navigazione del Dgnepr dai ghiacci, poichè nemmeno esso si sottrae alla legge inesorabile, alla quale son sottoposti tutti i fiumi della Russia. Solamente per quelli tra essi che scorrono a mezzogiorno, la durata del periodo di gelo è minore a valle che non a monte, per cui è diminuito, se non tolto, il pericolo degl'ingombri di ghiacci e dei conseguenti rigurgiti e rotte, così comuni e così dannosi nei fiumi volti a tramontana. Così la Beresina a Borissov gela per 129 giorni, il Dgnepr a Chiev per 97, a Jecaterinoslav per 91, finalmente a Cherson per soli 80 od 85 giorni.

Ciò non toglie ch'esso non vada soggetto a piene formidabili, favorite dalla copia dei tributarî e dalla vicinanza dei più potenti fra essi, la quale cosa fa sì che i fattori di maggiore precipitazione acquea o di più copiosa liquefazione di nevi o di ghiacci agiscono contemporaneamente sopra i medesimi, determinando un accumularsi simultaneo dei varî tributi. Da ciò l'espandersi del fiume (non

(1) PETERM, *Mitt.*, 1887, pag. 88. Notizie tolte dal *Journ. de S. Petersbourg* 20 dic. 1886, 9 genn. 1887.

(2) Si chiama anche *Sûl osero* o *lago dell'Ebreo*, con tal nome, secondo le voci locali, avuto da un principe, che alla fine del secolo scorso s'era ritirato sulle sue sponde solitarie, facendosi passare per ebreo per evitare il consorzio umano, dal quale rifuggiva. V. in proposito il RÉCLUS, vol. cit., pag. 451.

Digitized by Google

mai limitati da argini artificiali) in una zona d'allagamento, che, anche nel corso medio e inferiore, s'allarga a 10 chil. e più.

Da Chiev a Jecaterinoslav il Dgnepr non riceve affluenti, se non da sinistra; ma, passati i porogi e dopo Alexandrovsc, esso comincia a dividersi in ramificazioni ed è accompagnato da stagni e da paludi, che preludono al liman, in cui poco appresso si scarica. Intanto, lo accompagna dai due lati la steppa

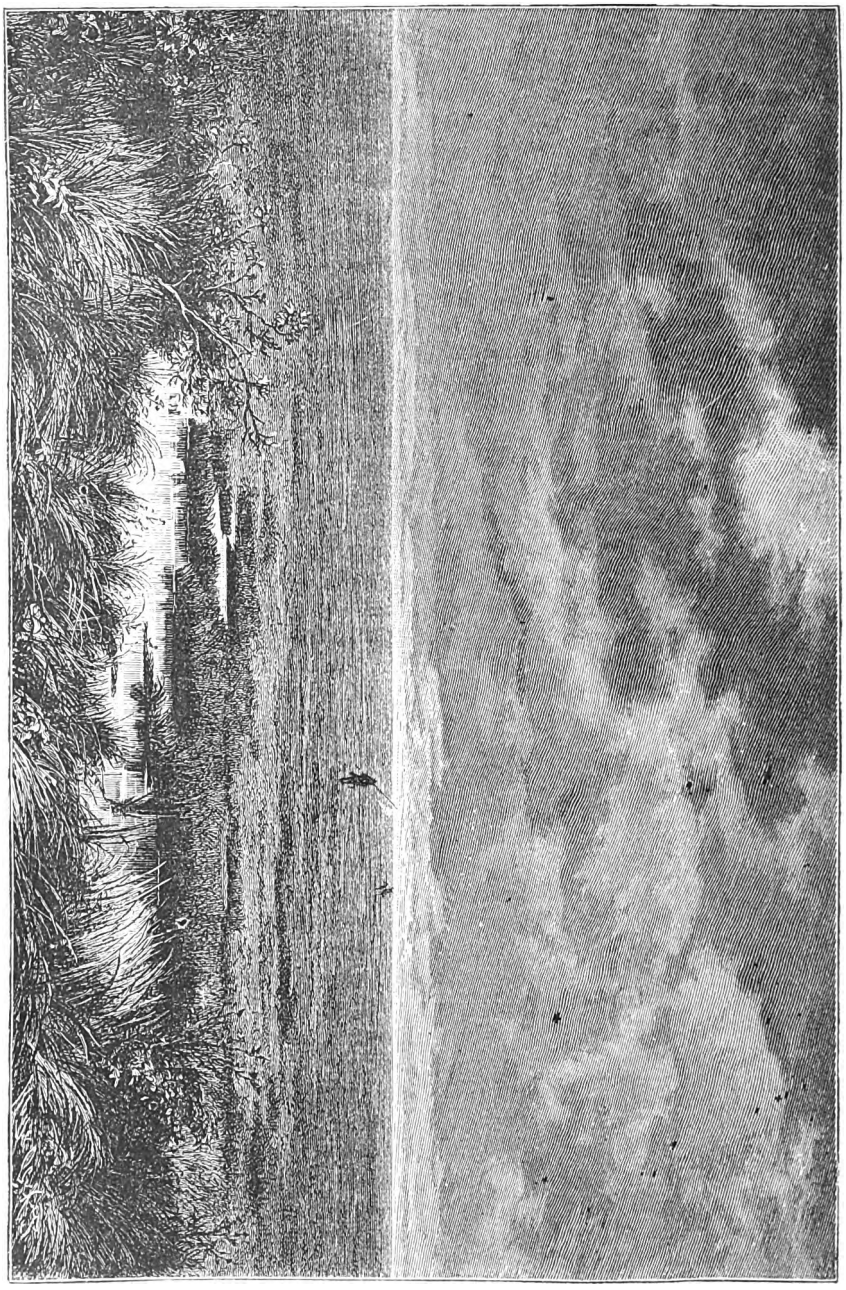


Fig. 266. — La steppa in primavera.

taurica o steppa (Fig. 266) del Dgnepr, regione solcata da profonde valli d'erosione a carattere torrentizio e dove le terre nere s'alternano colle argille e talvolta col terreno salsugginoso, battuto a sinistra dalle orde e dalle mandre equine dei Tatari Nogai. A dritta tornano a presentarsi alcuni notevoli affluenti, maggiore degli altri il tortuoso Ingulez, una volta che il Bug debbasi considerare quale fiume indipendente. Presso alla

Digitized by Google

foce dell'Ingulez trovasi Cherson, piazza commerciale ragguardevole; però, inferiore ad Odessa e a Nicolaiev e, quindi, all'importanza, che le preconizzava Potemchin, allorchè la fondava nel posto del ridotto d'Alexander Schantze e le imponeva quel nome greco di buon augurio. Una sbarra di foce e vari banchi sabbiosi, che ingombrano le bocche dei rami incerti ed erranti, coi quali il Dgnepr raggiunge il proprio liman salmastro, una quarantina di chil. a valle di Cherson, impedisce alle grosse navi di risalire il fiume. È appena con un continuo lavoro di dragaggio che si può mantenere libero il passaggio in un canale profondo da 5 a 6^m.

Il mare d'Azov e il mar Putrido ricevono dalla sponda europea un discreto numero di mediocri tributari (1) e da ultimo il Don, una fra le più potenti riviere di Russia e d'Europa (2). Il Don, difatti, il *Rusia* di Edrisi, il celebrato *Tanai* dell'antichità, ch'essa nelle sue carte geografiche, imitate dal medio evo, segnava coi motti *hic fines Asiae, hic caput Europae*, secondo lo Strelbitsky, ha uno sviluppo di corso inferiore ai 1600 chil. e un bacino esteso sopra un'area pari a circa 430000 chq., cioè verrebbe ad essere, sì sotto l'uno come sotto l'altro rispetto, terzo fra i fiumi russi, quarto fra gli europei. Però, è probabile che la sua lunghezza, comprese le minori svolte e risvolte, abbia uno sviluppo maggiore di quello attribuitogli dal generale russo e sta realmente che il Rèclus non lo reputa inferiore a 2150 chil., cifra che noi stessi reputiamo più prossima al vero che non quella dianzi accennata.

Anche per esso si dovrebbe ripetere quanto si disse per gli altri fiumi russo-meridionali, per ciò che concerne il suo sorgere nella zona delle foreste e poi il suo transitare per quella delle fertili *terre nere* e delle steppe più o meno produttive, generalmente aride, e per lo spostamento a levante del suo tronco inferiore, il che gli fa assumere una certa somiglianza di forma coi confratelli. In realtà, nato dal laghetto di S. Giovanni (*Ivan osero*) a SE. di Tula e poco lungi dal corso dell'Oca, il Don serpeggia dapprima in una bella vallata fruttifera, alternata di macchie e di campi, diretta da settentrione a mezzogiorno e per buon tratto parallela al Voroneš, suo tributario di sinistra. Ma, ricevuto questo, poco a valle della città omonima, dove diventa navigabile, volge tortuosamente a SE., in direzione del Volga e quasi volesse gettarsi in questo fiume, al quale si approssima tanto da riescirne separato di soli 70 chil. di distanza. Le alture, dette appunto del Volga e l'acrocoro annesso, presso a Staniza Cascialinscaia lo respingono a SSO.; dalla quale direzione, presso a Cudinov, un ultimo gomito lo fa ripiegare ancor più verso ponente o forse ponente-libeccio, colla quale direzione raggiunge il mar d'Azov. Inferiormente a Voroneš, esso scava il suo alveo abbastanza profondo nei calcari cretacei della steppa, ma in modo che la sua sponda destra rimane sempre rilevata sulla sinistra, piatta, palustre e soggetta agli allagamenti. Giustamente tale alveo è stato paragonato a uno scaglione di poco inclinato, dove scorra il fiume. L'alveo medesimo però, è elevato su quello del Volga, sul quale, nel tratto di maggior avvicinamento, sovrasta di una quarantina di metri.

Il Don non accumula, come fa il Dgnepr, il più dei suoi maggiori tributari lungo una zona limitata. Nel tronco superiore riceve la Sosna da destra e, come dicemmo, il Voroneš da sinistra; poi, nel tronco mediano, la breve Podgornaia, il Biting, il paludoso Coper, la Medvedizza e l'Ilovlia, tutti da sinistra; finalmente, nel tronco inferiore, lo Scir e il Donez da destra, il Gal e il Manič da sinistra. Più importanti degli altri sono il Donez e il Manič, il primo per sviluppo di corso e per bacino, il secondo, sopratutto, per la funzione, che molti geografi gli assegnano, di termine fra Europa ed Asia. Il Donez, veramente chiamato *Severnii Donez* o *Donez del nord*, senza che si conosca un Donez del sud

(1) Ecco i principali fiumi che sboccano nel mare d'Azov e nel mar Putrido (golfo e liman di Sivaš, col loro sviluppo di corso e l'area del loro bacino, secondo lo Strelbitsky.

	Svil. di corso chil.	Area del bac. chq.
Salguir (mar Putrido)	157	5466
Miuts	176	7713
Calmiuss	200	7809
Berda	135	4753
Moločnaia	112	9083

(2) Ecco i medesimi elementi pel Don e pei suoi tributari.

Don	1578 (2150)	430251
Manič occidentale	283	37818
Jegorlic (affluente del Manič occidentale)	346	16951
Sal	417	22402
Ilovlia	224	7666
Medvedizza	428	35861
Coper	624	59881
Voronez	352	20102
Sosna	208	16780
Donez	784 (1190)	98127
Scir	227	12692
Bitiug	229	9455
Podgornaia	112	6729

Anche misurandolo su carte in iscala piccola, lo sviluppo del Don apparisce di almeno 2000 chil.

Digitized by Google

da cui sia mestieri distinguerlo, nasce da una regione collinesca del governo di Cursc, e corre a S. fino presso Sniev (a SE. di Carcov), d'onde volge a scirocco, sboccando nel Don dopo la solita incurvatura dei fiumi di questa zona, presentando un complessivo sviluppo certamente superiore a 1000 chil. Ai quali fiumi, del resto, esso somiglia anche per il solito sovrastare della riva destra e per le grandi variazioni nella portata, nella larghezza e nella profondità, che ne limitano oggidì la navigabilità alla sola stagione di primavera, mentre nei secoli XVII e XVIII essa era ben maggiore che non oggi. Il bacino del Don, è, in parte almeno, inciso nel cretaceo e inferiormente nel carbonifero, dove a N. di Novo Cercasc si trovano i più importanti, se non i più vasti, giacimenti di carbon fossile della Russia, scoperti fin dal 1829, ma non utilizzati prima della guerra di Crimea, durante la quale mancò il carbone inglese.

Il nome di Manič, com'è noto, è portato da due fiumi, dei quali l'orientale scorre nel Caspio, l'occidentale nel Don, e i quali segnano una linea di notevole depressione lungo il piede settentrionale del Caucaso. Il primo è specialmente alimentato dal Calaus, un fiume torrente del Caucaso, diretto da S. a N. dapprima, poi, una volta fuori delle vallate montuose, ripiegato a levante. Man mano che s'allontana dal Caucaso, esso è sempre più povero d'acque, assorbite dall'arido suolo, però, quando la stagione delle pioggie e della liquefazione delle nevi lo ingrossa, allora il Calaus ne possiede in copia anche giunto al piano, cioè sopra una specie di soglia, alta circa 24^m sul mare e debolmente inclinata, tanto a mattino verso il Cuma, quanto a sera verso il mar d'Azov. Allora, indifferentemente, esse si dirigono verso quella parte, dove si sperdono nelle sabbie prima di giungere al Caspio, o verso questa, d'onde scende il Manič occidentale, vasta *uadi* dalle rive ampie e lontane, capace di una massa acquea senza confronto maggiore di quella che deve oggi contenere. Poco appresso, però, l'ampia insolcatura si tramuta in una serie di stagni e di liman, dei quali il maggiore, il *Bolcoie liman* o *Grande liman*, occupa uno spazio di oltre a 280 chq. Si vuole che un tempo i due Manič fossero nutriti di acque così copiose da render possibile una comunicazione da mare a mare, e certamente i terrazzi, che ne rappresentano le sponde, non sembran formati per le portate attuali dei due fiumi. Del pari s'è più volte parlato di praticare tali scavi da render possibile la costruzione di un canale di navigazione fra l'uno e l'altro. Ma le condizioni altimetriche e geognostiche della regione e la estensione dei lavori son tali, dal dissuadere, fin dalle prime, da un'impresa, che presenterebbe difficoltà forse maggiori di quelle opposte dal taglio di Panamà e vantaggi senza paragone minori. Uscito dal Grande liman, il Manič occidentale riceve il Jegorlic, un ragguardevole tributario, che gli manda il Caucaso, e, così rifornito d'acque, raggiunge il Don a Maničscaia, a monte di Circassa la Vecchia (Staro Cercasc). Fra il Manič e il Don stendesi poi una zona notevole per la coltura vitifera e che fa curioso riscontro alla steppa taurica, che si protrae arida e sterile a ponente del grande fiume.

Il Don è navigabile per piccole barche da Dancov, per maggiori battelli da un punto una dozzina di chilometri a monte della confluenza del Voroneš. Esso non ha rapide, nè salti: tuttavia, il suo letto è così disseminato di banchi di sabbia, che nel tempo delle magre, e durano molti mesi dell'anno, non è praticabile se non da imbarcazioni minori e a fondo piatto. Le sue piene, di consueto, si distinguono in due periodi: la piena *fredda*, prodotta dallo sciogliersi primaverile dei ghiacci, e la *calda*, derivante dalle piogge estive. Tali piene aumentano la portata del fiume in un modo straordinario, cioè da 250^{mc} in media a 10500^{mc}, giusta misure praticate a Rostov. L'acqua s'alza di 5 o 6^m sul livello ordinario, allaga la zona contermine, in modo da estendersi in certe località sopra una larghezza di 20, 25 e più chilometri. Il gelo veramente, secondo osservazioni praticate ancora poco a monte di Rostov, dura meno che in altri fiumi russi, vale a dire per 107 giorni in media, cioè dal 5 del dicembre al 22 di marzo.

Il Don, come fu nei tempi di mezzo, così è anche oggi un'importantissima strada commerciale, che, però, apparisce il prolungamento o, se si voglia, il principio di quella del Volga. A renderla più completa, già Pietro il Grande, riprendendo vecchi progetti, voleva congiungere i due fiumi, per mezzo d'un canale condotto laddove essi più s'avvicinano l'un l'altro e dove da secoli le carovane o i carri esercitavano una specie di *portage* per lo scambio delle merci occidentali colle pelliccie, coi pesci salati, colle pietre fine della Russia. Il tutto, però, dovette ridursi alla ferrovia tra Calaš sul Don e Zarizin sul Volga, costruita nel 1861 e di capitale importanza.

Digitized by Google

Il Don è, al pari della maggior parte dei fiumi russi, assai pescoso in quasi tutti i suoi tronchi, ma più che mai nell'inferiore.

Se il Don merita il nome di fiume « cosacco » per eccellenza, al Volga (1) spetta ben quello di « russo », quale il fiume che nel suo bacino raccoglie tutte le stirpi dell'impero, salvo forse le baltiche. Comincia moscovita, seguita finnico e turco, diventa un tratto tedesco e anche piccolo russo, per finire ancora grande russo, ma frammezzo a tribù calmucche da un lato, chirghise e tatare dall'altro. E, scorrendo per forse 3500 chil. (2), esso non soltanto, coi traffici che alimenta e che trasporta, collega genti diverse, ma fu mai sempre tramite egregio di civiltà e può dirsi il primo elemento della unificazione politica della Russia. La importanza di altre arterie fluviali, proviene dalla copia di genti civili, delle quali esse traversano le sedi; la importanza di questa, sopratutto, dalla funzione ch'essa compie, conducendo le più civili fram mezzo popolazioni selvatiche e nel cuore di regioni deserte, verso le quali ogni tramite di coltura e di scambî in altri tempi mancava. Altrove la civiltà crea l'importanza del mezzo, quivi il mezzo crea la civiltà.

Ond'è che dei molti nomi, coi quali il grande e benefico fiume venne o viene designato, cominciando da quello di *Rha, Rhos, Oaros* o « la corrente » per eccellenza, usato da Tolomeo e dagli antichi, e conservato tuttora presso alcune genti finniche; dal *Var* degli Unni; dall'*Atel, Etil, Idil, Otil,* tanto diffuso nel medio evo, specialmente presso i geografi arabi; e arrivando al *Jul* dei Ceremissi, al *Tamar* degli Armeni e, finalmente, al *Volga* (1) dei Russi, — il più giusto e appropriato ci sembra quest'ultimo, se è vero, ch'esso, in finnico, significhi il « fiume santo ». Anzi i Russi, riconoscenti al fiume, generoso anche colla sua ricchissima pescosità, sogliono chiamarlo *Matušca Volga*, cioè letteralmente e al femminile « mamma Volga », e del pari sembra che la radice *Iti* della voce finnica, con cui anche lo si designa, significhi null'altro che il « benefico ».

Le sorgenti del Volga appartengono al ripiano di Valdai. Il grande fiume si può dire costituito dal Volgo, un ruscello, che nasce a 260^{m} sul mare, nella foresta di Volconse (Volconschi les), ad O. del lago Seliger, presso al villaggio di Volgino Verchovie. Fiumicello sacro, talvolta perciò anche chiamato *Giordano*, esso traversa consecutivamente molte torbiere, poi, diretto da N. a S., i tre laghetti di Sters, Velug e Peno, estesi complessivamente oltre a 40 chq. All'uscita da quest'ultimo, il Volga, che quivi non dista dal Dvinez, scaturigine della Düna, più di 10 o 12 chil., piega ad un tratto a levante e, pigramente movendosi fra i paludi, raggiunge il Volgo osero (11 chq.), oltrepassato il quale, s'ingrossa colla Selisarovca, lo scaricatore del Seliger osero (260 chq., compresivi il Cresnoie e il Serema osero), il maggiore fra gli infiniti laghi della regione. Già per piccole barche esso sarebbe naturalmente navigabile dal lago Velug in poi, e la sua portata, prima ch'esso entri nel Volgo osero, si valuta non mai inferiore a 10 e talvolta pari a 120 mc. al secondo, ma, a valle di esso, una prima rapida ne impedirebbe la navigabilità, se con opportune opere d'ingegneria non vi si fosse costruito un sostegno trasversale, che regola sempre il deflusso delle acque, favorendola in tutte le stagioni e rendendola possibile anche in quelle delle magre. La Selisarovca, appor-

(1) Intorno al Volga possono utilmente consultarsi: MÜLLER, *Stromsystem der Wolga*, Berlin, 1839; — LEGRELLE, *Le Volga, Notes sur la Russie*, Paris, 1877; — MOYNET, *Il Volga, il mar Caspio e il mar Nero*, Milano, Treves, 1877; — DE FONTPERTUIS, *Le bassin du Volga* in *Revue scient.*, 1883, 1.° sem., pag. 142. Quest'ultimo dedica al grande fiume pochi periodi e il Moynet ne tratta interrottamente.

(2) Ecco quali sono lo sviluppo di corso e l'area del bacino del Volga e dei suoi principali tributari, secondo lo Strelbitsky, il Réclus (R.), l'autore dell'opera *Das Russische Reich* (×) e il de Tillo (T.).

	SVIL. DEL CORSO chil.	AREA DEL BAC. chq.
Volga	3183	1458894
	3100 (×)	
	3715 (R.)	
	3391 (T.)	
Tributari di destra		
Vazuza	112	6966
Sestra	96	5624
Oca	1136	241395
	1500 (R.)	
Sūra	576	63706
Sviaga	305	18633
Tributari di sinistra		
Tverza	240	8981
Mologa	432	38861
Sceesna	384	44653
Costroma	256	20396
Unsa	400	28789
Vetluga	528	37099
Cama	1584	524757
	1797 (T.)	
Cerensciame	256	15947
Soc	224	12168
Samara	416	50528
Irghiz	336	23522
Eruslan	208	11798

(1) Sarebbe giusto scrivere *la Volga*, meglio che *il Volga*. Se adotto questa seconda forma, è in omaggio alla lunga consuetudine che l'ha sanzionata, almeno nell'uso italiano.

Digitized by Google

tando al Volga un tributo acqueo doppio del suo, ne crea un vero fiume, la cui navigabilità è soltanto danneggiata, ma non impedita, da una trentina di rapide, che ne turbano il corso immediatamente inferiore. La direzione generale, ch'esso assume dalla sorgente a Casan, cioè per circa due quinti del suo sviluppo, è da ponente a levante; ma parzialmente esso devia senza posa in tutte le direzioni. Così dapprima corre a SE. verso Rscev, ma a Subzov fa gomito e si dirige a Tver (115^m) e moltiplicando le volte e le risvolte tra grandi e piccole, tocca Mologa (a 58° 20′ di lat. N.), il punto più settentrionale del suo percorso, poi Ribinsc, Jaroslav, Costroma e Nišni Novogorod. Da Casan o, se vogliamo, dal confluente della Cama a Sarepta, la sua direzione prevalente è volta a mezzogiorno con leggiera inclinazione a ponente, e, lungo questo medesimo tronco, con qualche deviazione, per le quali tocca Simbirsc da un lato, Samara dall'altro, poi Saratov e Camisein e, da ultimo, Zarizin e la citata Sarepta. Dalla quale l'ultimo tronco del Volga piega a scirocco, direzione che mantiene finchè sbocca nel Caspio, attraverso un vasto delta, nel cui bel mezzo sorge la città di Astracan.

Il primo tronco spetta per intero ai terreni più o meno antichi del carbonifero, del permiano, del triasico e del giurassico; ma dalla foce della Cama (la vallata della quale in gran parte è scavata nel permiano) i terreni più recenti e precisamente il cretaceo e il terziario da destra, le alluvioni posterziarie a sinistra, vengono ad avere la prevalenza.

Già a valle di Tver (116^m), e certamente a Ribinsc (70^m sul mare), il Volga si può dire fiume di bassopiano, tanto il suo corso è tardo, le sue rive basse, e sovente sabbiose o palustri, specialmente da sinistra e tanti sono i nuovi rami o *vološchi* (piccoli Volga) che crea, i rami morti o *stariza* (rami vecchi) e i *saloni* (ghebbi od anse morte) e i *savodi* (laghetti rivieraschi) che abbandona. Ad ogni piena, fabbrica e sfabbrica nuove isole (*ostrov*) o modifica le vecchie, sabbiose e basse le une o le altre. Da Costroma in giù esse sono anche spesso interrottamente imboscate (Fig. 267). In antico, probabilmente, il Volga era accompagnato, lungo tutto questo tronco, da una fitta foresta; ma i bisogni della vita, la spensierataggine e i metodi irrazionali di disboscamento e gl'incendî accidentali o dati ad arte, la distrussero quasi affatto sulla riva destra e produssero frequenti e larghe radure anche sulla sinistra. L'istesso insensato sperpero prosegue tuttora. Ad onta della scoperta di giacimenti carboniferi nel cuore del suolo russo, le poche industrie e perfino i moltissimi piroscafi, che scorrono il Volga, adoperano come combustibile quasi esclusivamente il legname delle foreste.

Questo primo tronco del Volga, che gioverebbe altresì dividere in due, a monte e a valle di Costroma, è quello dei suoi grandi tributarî.

Prescindendo dai due brevi corsi d'acqua della Vazuza e della Sestra, esso, dalla riva destra, non riceve veramente che tre soli fiumi ragguardevoli per sviluppo di corso e per ampiezza di bacino, l'Oca, cioè, il Siura e la Sviaga; mentre dalla sinistra vi accorrono e la Tverza, e il Mologa e la Sucsna, e la Costroma, e l'Unsa, e la Vetluga e, più potenti di tutti, la Cama.

Però, i tre soli principali affluenti di destra rappresentano un bacino complessivo maggiore di 320000 chq. e l'Oca, che da sola ne costituisce i tre quarti, ha uno sviluppo di corso non inferiore ai 1136 chil., cioè almeno doppio di quello del nostro Po. Fra i molti affluenti secondarî, che l'arricchiscono colle loro acque, avvene quattro o cinque (1), che gareggiano coi maggiori tra i fiumi italiani, seppur non li superano. Essa medesima è una fra le arterie principali del traffico e delle comunicazioni russe. Nata a 220^m sul mare a mezzogiorno di Orel (Ariol), traversando questa città diventa navigabile e come tale percorre le più ricche, industriali e produttive provincie dell'impero (Orel, Caluga, Tula, Riesan, Mosca, Tambov e Vladimir), trasportandone le granaglie, il carbon fossile e altre merci a Nišni Novogorod, il grande mercato russo, dirimpetto alla quale scarica le proprie acque pescose nel Volga (Fig. 268). Già a metà del suo corso, l'Oca si mostra larga poco meno di mezzo chilometro e profonda da 3 a 6^m e in molte località fino a 12, onde riesce buona linea di difesa militare e fu a lungo confine fra Moscoviti e Tatari. All'Oca stessa spetta idrograficamente il bacino di Mosca, la grande e sacra capitale storica della Russia, che ri-

(1) Ecco lo sviluppo di corso e l'area dei tributarî dell'Oca, secondo lo Strelbitsky.

	Svil. di corso	Area del bac.
	chil.	chq.
Ugra	288	14521
Sisdra	160	8729
Moscova	304 (445)	15305
Cliazma	256	39365
Mocsia colla Zna	400	49437
Zna	224	20648

Digitized by Google

siede sulla Moscva o Moscova. Questa nasce al confine tra i governi di Smolensco e di Mosca, e diventa navigabile poco a monte di Mosca, laddove riceve l'Istra, che un canale

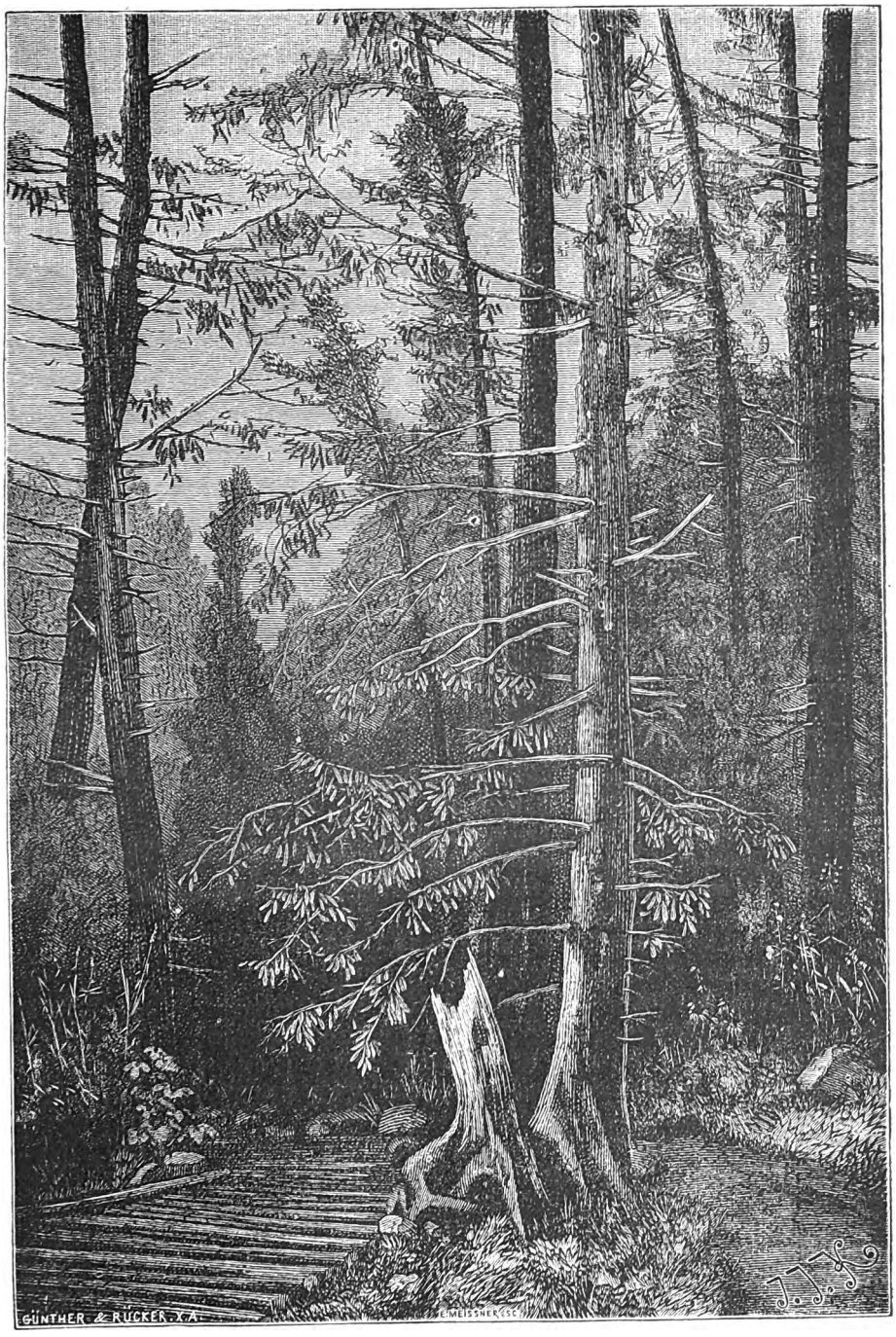


Fig. 267. — Bosco sulle sponde del Volga.

artificiale congiunge al Volga, in tal modo mettendo quel grande centro in doppia comunicazione colle grandi arterie fluviali dell'impero, nel cui bel mezzo ebbe la fortuna di sorgere. Più che ai servigi resi in questa e in altra guisa all'umanità, la Moscova deve la fama sua

Digitized by Google

alla sanguinosa battaglia, colla quale il 7 sett. del 1812, Napoleone primo s'aperse la strada di Mosca e che i Russi amano chiamare di Borodino. A migliorare la favorevole postura di Mosca, concorre un altro tributario dell' Oca, la Cliazma, che vi passa pochi chilometri a tramontana e che, diretta com' è da ponente a levante e navigabile da Vladimir in giù, presenta la più diretta comunicazione fra essa e Nišni Novogorod. Difatti, e la strada imperiale e la ferrovia che riuniscono le due importanti città, battono quasi fedelmente quella vallata.

Gli affluenti di destra servono ottimamente a collegare il sistema fluviale del Volga con quelli dei fiumi che scendono al Baltico e al Bianco. Così il breve canale di Višni Volosciov (184^{m}), costruito ancora al principio del secolo scorso (1704-12), collega da un lato poi entrambi la Zna allo Tver, colla Mzta e, quindi, colla Neva; come quello di Tišvin (177^{m}), raccordando il Sias alla Somina, congiunge il lago d'Onega alla Ciagodoscia e, quindi, alla Mologa, e quello di Costantino, la Scecsna e il Bielo osero al fiume Onega, mentre il canale del principe di Würtemberg, a mezzo della Poroviza e del Cubinscoie osero,

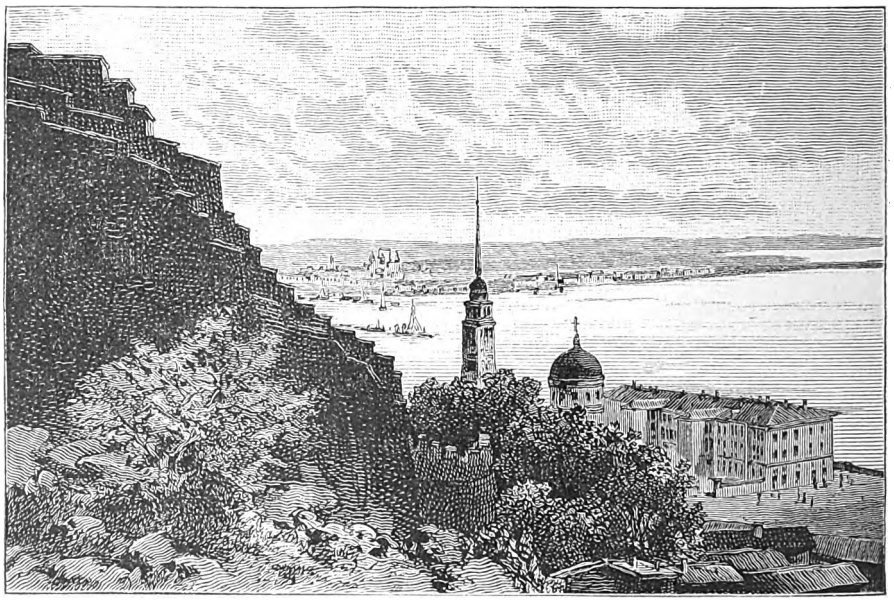


Fig. 268. — Il Volga e l'Oca a Nišni Novogorod.

congiunge ancora la Scecsna alla Suchona e, quindi, alla Dvina. Ciò mostra come gran parte di questi tributarî del Volga, grazie al terreno piano e depresso, che traversano, sieno navigabili quasi dalla sorgente allo sbocco, e quanto dicesi dei già nominati, si può ripetere di quelli della parte inferiore del primo tronco, cioè della Costroma, navigabile da Soligalič, dell'Unsa, da Cologriv, e, in misura veramente più modesta, della Vestuga, che lo diventa soltanto dalla omonima città a valle.

Ma ben altra importanza geografica e commerciale fra gli affluenti del Volga può vantare la Cama, che vi sbocca un 75 chil. a valle di Casan (35^{m}). Lunga forse 1700 chil., cioè almeno tre volte quanto il Po, sicchè anche fra i fiumi principali d'Europa verrebbe ad occupare il 5.° o al più il 6.° posto, la Cama vanta tal copia di affluenti (1) che il suo bacino rappresenta un'area di scolo pari a 525000 chq., cioè quasi alla superficie della Francia e a due volte quella del regno d'I-

(1) Ecco lo sviluppo del corso e l'area del bacino dei principali affluenti della Cama, secondo lo Strelbitsky.

	Svil. del corso chil.	Area del bac. chq.
Viatca (affl. di destra) colla. . .	960	130938
Cepza	363	18130
Pisma.	208	14269
Chilmiaze	176	17374
Cheltma meridion. (aff. di sin.) .	80	4540
Vuiscera » » .	353	29881
Cosva » » .	256	7134
Ciussovaia » » .	416	24677
Silva » » .	384	21487
Bielaia » » colla	912	140086
Ufa » » .	848	52375
Dioma » » .	336	12506
Ic » » .	368	19473

Digitized by Google

talia. Essa, quindi, o direttamente o indirettamente, cioè mediante i suoi affluenti di sinistra, e in prima linea la Ciussovaia e la baschira Bielaia, riceve tutte le acque che cascano sul versante occidentale degli Urali nel vasto tratto che corre fra il 52° e il 62° di lat. settentrionale; mentre da destra la Viatca, coi propri affluenti di seconda mano, raccoglie quelle che cascano sopra il governo omonimo, una regione ondulata, parziale dimora di Ceremissi e di Votiaci, ed estesa essa sola due volte il bacino del Po. È singolare che il nome di Cama non viene dato a nessuno dei numerosi fiumi che scendono dagli Urali, bensì vien portato da un rivo, che sgorga da un gruppo di colline acquitrinose e boscose, che s'interpongono tra Viatca e Perm (110^{m}) e sono scaturigini comuni alla Viatca e alla Cama. Entrambi i fiumi corrono un tratto paralleli verso nord, poi quello volge a sinistra, questo a destra e verso gli Urali, le falde estreme dei cui confrafforti lambisce a lungo, per unirsi definitivamente fra loro dopo un circuito complessivo di forse 2000 chil. La Cama, con tanta copia di tributarî, è ricca d'acque, ed è navigabile, non diremo dalla sorgente, com'è veramente il caso della Viatca, bensì da un centinaio di chilometri sotto Cai, cioè press'a poco dal punto più settentrionale del suo corso, anzi la Vuiscera, suo tributario, è, si può dire, e lo sappiamo, congiunto alla Pesciora, col solo intervallo di un portage. Un'importante linea di piroscafi percorre regolarmente il fiume fino a Perm e così esso è la principale arteria di comunicazione verso gli Urali, per toccare i quali, oltre Perm, si può giovarsi ormai d'un' ottima linea ferroviaria. Del resto, i piroscafi non risalgono soltanto la Cama, ma la Viatca fino alla città omonima e la Bielaia fino ad Ufa. La Cama, da Perm in giù, ha un aspetto imponente, allargandosi ad uno e talvolta a più chilometri, fra sponde rivestite di foreste di betule e d'abeti, e, sì per la direzione del corso, come per la massa delle acque, di consueto limpide e biancastre (onde il nome tataro di *Ciolman idel* o *fiume Bianco*), che convoglia, allorchè le mescola a quelle rossastre del Volga, sembra essa il fiume principale e questo il suo tributario.

Colla confluenza della Cama, il Volga, come cambia direzione, così cambia anche carattere. La sua sponda destra, e lo vedemmo, va sempre più sollevandosi e sovrastando notevolmente sulla sinistra, finchè viene ad assumere l'aspetto ed il nome di una catena montuosa. Le foreste e le macchie vanno diradando e il paesaggio sempre più assumendo il carattere di steppa, dapprima fertile e prativa, poi sempre più sterile, sabbiosa ed arida. Non più paludi, non più torbiere, non più *prairies tremblantes*, come quelle che ne accompagnavano il corso superiore. Qualche canale e qualche stagno, abbandonati dal fiume per quasi tutto l'anno, ma facenti parte della larga zona d'inondazione primaverile, si notano lungo la riva sinistra; però, a una certa distanza dalla riva, la steppa è sovrana. La precipitazione acquea, procedendo dall'alto al basso bacino del Volga, va sempre scemando, nè basta ai bisogni ognor crescenti del suolo. Le sorgenti sono oltremodo rare e l'acqua non si ottiene, se non traforando la terra fino a grande profondità; l'albero manca quasi del tutto; alle nevi invernali, agitate dai violenti, *buran* succede precariamente un verde mantello erboso e fiorito, su cui pascolano stupende e numerose mandre di cavalli e di pecore, ma che l'estate ben presto ingiallisce e riarde al suolo, e i *metel* spazzano, turbinando, nell'aria, i frammenti vegetali assieme alle sabbie del suolo.

Così a valle della Cama soltanto mediocri tributari portano il loro tributo al Volga, tutti da sinistra, almeno quelli che meritano menzione, a motivo che i monti che lo costeggiano e che ne prendono il nome, respingono verso il Don le acque, che cadono dal cielo appena a ponente di esso. Naturalmente, si tratta di una mediocrità relativa, poichè la Samara, fra gli altri, presenta un tale sviluppo di corso e un tale bacino, da paragonarsi a quelli della Senna. D'altronde, il Volga stesso è venuto diminuendo l'estensione dei tributarî di destra con quel suo perpetuo spostarsi verso ponente, in misura ancor più ragguardevole che non facciano gli altri fiumi russi diretti a mezzogiorno. Che questo sia in grande parte effetto della rotazione terrestre, è indiscutibile. Ma in parte dev'esserlo altresì della primordiale inclinazione a ponente degli strati geologici, per cui, invece di una perfetta orizzontalità, presumibilmente, presentano una forma scaglionata coll'orlo rialzato a levante. E contro tale orlo viene ad urtare il Volga, spintovi dal moto rotatorio terrestre e vi si ostina, logorandolo con effetto moltiplicato dalla costanza. Da ciò la scarpa erta e sovente strapiombante della *gornii bereg*, che così vedemmo chiamarsi la riva destra, da ciò la sua perpetua demolizione.

Dalla foce della Samara (a 16^{m} sul mare) in giù, il Volga discende lentissimamente. A

Digitized by Google

Saratov il suo alveo tocca lo zero altimetrico (al quale il suolo circostante della steppa non discende, se non dirimpetto a Camiscin, proprio sotto il 50° parallelo, 80 chilometri più a sud), sicchè, unico al mondo dei grandi fiumi, percorre ancora un 700 chil. almeno, sotto al livello marino, traversando quella regione depressa, che in tutto si mostra essere l'avanzo di un fondo pelagico o lacustre, spettante già al Caspio nella sua maggiore estensione.

A Zarizin, dov'esso fa l'ultimo dei suoi grandi gomiti, già si trova a 14^{m} sotto il mar Nero, a 12 sopra il Caspio. Quivi comincia il suo tronco inferiore e del pari, su per giù, comincia il suo delta. Poichè alcuni chil. a N. di Zarizin, esso già si divide in ramificazioni, importantissima fra le altre quella dell'Actuba, che, ora indipendente, ora collegata mediante una rete di canali e talvolta confusa col Volga, lo accompagna fedelmente con un corso parallelo per gli ultimi 460 chilometri, da Verchne Actubinscoie al Caspio. Anch'essa fornisce una prova di questo perpetuo spostarsi del fiume a ponente, poichè, mentre un tempo ne formava il vero alveo, scorre una ventina di chilometri in media a levante dell'alveo attuale. Fra i due alvei si avverte un labirinto di canali, d'isole sabbiose o palustri o steppose, di rado salate e, quindi, ordinariamente ricche di splendidi pascoli e talvolta anche di macchie arboree, tutta, cioè, una formazione deltigena, popolata di cittaduzze e di borgate russe e di villaggi cosacchi e che diventa un vero delta solamente al nuovo dividersi del ramo di Buzan dal corso principale. Ciò ha luogo una quarantina di chilometri a N. di Astracan, toccata la quale città, le ramificazioni si moltiplicano sino a poterne enumerare meglio che 200. Intorno al sec. X, esse si computavano a una settantina. La maggior parte fra esse son canali morti, più o meno insabbiati, e forse un quarto soltanto son percorse da acqua scorrente e possono servire alla navigazione. Più ragguardevoli degli altri sono i rami di Riscia, Bušma, Tri Isbinschi, Balda, Sauclei e Tavada, che si staccano presso Astracan, poi quelli di Camisgiac, d'Ivanciug, di Birgiul, di Coclui e di Bastemir, che si formano inferiormente ad essa.

Il delta intero ha forma di un ventaglio obliquo, più protratto d'assai a ponente, che non a levante, dove va sempre maggiormente interrandosi. La sua fronte curvilinea misura circa 240 chil.; il suo lato occidentale, dal forte di Seitovca alla bocca di Bastemir, oltre a 100.

Durante le piene, il delta del Volga si ricopre interamente d'acqua, salvo i luoghi elevati, quali Astracan, la quale, coi suoi dintorni, un giardino ricco di frutteti e di vigneti, apparisce una vera isola di verdura nel mare. In tali circostanze, la navigazione è possibile anche a battelli di discreta portata; ma, nei casi ordinarî, le barre fluviali, alte spessissimo fino a pochi centimetri dal pelo d'acqua, la impediscono affatto. Fino al 1856, si può dire che la navigazione del Volga, qui, era separata affatto da quella del Caspio, come se fra loro s'interponesse un vero istmo. Però, i molteplici lavori, specialmente di dragaggio, praticati dopo quell'anno, resero possibile un regolare movimento di vapori e di velieri fra il Caspio ed Astracan, che, in media annua, arriva a forse 640 navi entrate ed altrettante uscite.

Le bocche e i rami del delta del Volga, sono mutabili anch'essi, al pari e più dei tronchi inferiori del fiume. In generale, il fiume si sposta a ponente, ma, però, senza causa apparente, talvolta assumono importanza dei rami per lungo tempo considerati secondarî, come fu il caso del braccio di Balda, qualche anno fa.

Così l'enorme fiume termina a 26^{m} sotto il livello marino il suo corso cominciato a 260 sopra di esso, a 1630 chil. di distanza rettilinea dalla foce. Ma a discendere questi 286^{m}, che la maggior parte dei nostri torrenti alpini e altresì molti fiumi reali fornirebbero in pochi chilometri o in poche dozzine di chilometri, il Volga ha bisogno d'indugiarsi, di piegarsi, di contorcersi per almeno 3400 chil., una lunghezza pari a cinque o a sei volte quella del Po, a tre volte quella d'Italia dal Bianco al Lilibeo.

Il suo bacino si stende sopra un'area vasta poco meno che un milione e mezzo di chq., che spetta a venti governi russi e che si valuta tre volte quella della Francia, oltre a cinque volte quella del regno d'Italia, una sesta parte circa dell'area intera d'Europa. Riceve 38 tributarî navigabili e un grandissimo numero di tributarî minori.

La sua larghezza cresce da pochi metri a 215, com'è giunto a Tver, a 470 alla foce della Mologa, a 1500 a valle della Cama, ad 8 chil. in prossimità al delta. Il ponte tubulare in ferro a Samara, costruito pochi anni fa su 12 pigne e alto 28^{m} sull'acqua, è lungo 7 chil. Prima vi s'impiegava 1 ora e $^{1}/_{2}$ a tra-

Digitized by Google

versare il fiume in barca. La profondità ne è variabilissima a breve distanza di spazio e di tempo: però, in alcuni punti arriva anche a 26^m.

Il Volga, ad onta delle sue proporzioni gigantesche, è un fiume soggetto a congelamento. Il periodo del moto di scioglimento dei ghiacci primaverili, dura di consueto dal 16 marzo al 5 maggio, cioè 50 giorni; quello del moto di congelamento autunnale, pressochè altrettanto, cioè dal 1.° novembre al 20 dicembre. Perciò il fiume resta rappreso da ghiaccio compatto normalmente per 86; affatto libero per 180 giorni. Queste epoche, naturalmente, variano da località a località, essendo che il Volga occupa oltre a 16° di latitudine, e quindi si stende su plaghe, le cui medie temperature annue oscillano di 8 a 9 gradi del centigrado; ma, nei primi 8 decennî del nostro secolo, fra il 12 gennaio e la metà del febbraio, nessun punto del suo bacino non fu mai sgombro di ghiaccio, e del pari nessun punto apparve mai gelato fra il 15 maggio e il 16 ottobre.

Il fiume, però, apparisce aperto alla navigazione, in media annua, per 226 (218) (1) giorni a Tver, per 214 (213) a Jaroslav, per 224 a Nišni Novogorod, per 235 (212) a Casan, per 247 (233) a Saratov, per 257 a Zarizin e per 275 (264) ad Astracan e verso la foce. Però, la Cama presso Ussolii (59° 20′ N.) resta libera da ghiacci soli 189 giorni all'anno, e a Perm ancora soli 205; la Viatca a Viatca 202; la Bielaia ad Ufa 207; la Moscova a Mosca 218; l'Oca ad Orel 235.

La vastità del bacino accennerebbe a una portata grandissima del fiume. Però, la cosa è diversa. Anzitutto, la regione è soggetta ad un'assai scarsa piovosità, che varia da 300 a 500^{mm} all'anno, la metà e meno di quanta pioggia casca nella valle del Po, un quarto o un quinto di quanta ne casca sul versante meridionale delle Alpi. Poi, in grande parte, l'acqua caduta, sotto forma di neve o di pioggia, viene assorbita dal terreno arido od esportata per evaporazione. Per cui, mentre i calcoli basati sulla quantità di precipitazione, verrebbero ad assegnare al Volga una portata media di forse 20000 m. c. al secondo, in realtà, determinata praticamente, quantunque in via puramente approssimativa, essa apparve pari a soli 5780 mc. (2), cioè soltanto tre volte maggiore di quella del Po e inferiore a quella del Danubio. Si vuole che tale portata fosse assai maggiore in addietro che non oggi, e s'attribuisce al disboscamento, tanto la diminuzione avvertita, quanto l'aumento segnalato negli ultimi decennî, sì nella rapidità, come nella potenza e nella durata delle piene.

Certo è che, mentre nel decennio 1839-48 le piene del Volga duravano in media 120 giorni e ne elevavano il livello di 2^m5, nei due decenni successivi, quella durata accrebbe rispettivamente a 147 e 191 giorni e la crescita, sì nell'uno come nell'altro, a 3^m.

Ad onta di queste circostanze e delle sfavorevoli condizioni climatiche, il Volga è una delle principali arterie fluviali e nautiche del mondo. Da solo esso è navigabile per oltre 3300 chil. del suo corso, anche per grosse barche; ma, tenendo conto dei suoi tributarî, si può far ascendere almeno a 13600 chil. la lunghezza complessiva delle linee di navigazione, che spettano al suo sistema. Già i Russi di Novogorod se ne servivano largamente, ad onta che la mancanza di canali di collegamento coi bacini finitimi li obbligassero a trasportare per lunghi tratti le merci attraverso la terra con fatiche e danni enormi. Già fin d'allora, e prima d'allora, sorgevano sulle sue sponde degl'importanti emporî commerciali: la normanna Gardariche sul suo corso superiore, Nišni Novogorod sul medio, Bolgar e Sarai sull'inferiore.

La sua navigabilità, già notevole alla foce della Selisarovca, cresce d'assai a quella della Tverza, dove cominciano a far capo i canali di collegamento e il Volga assume la funzione di massima strada della Russia orientale, e più ancora a Ribinsc, dove cominciano i primi piroscafi. Ribinsc è il punto di collegamento di tale sistema di canali ed emporio commerciale di prim'ordine. Nei mesi estivi vi approdano un 2000 navi e un 6000 barche e battelli di varie dimensioni. Vi si trovano truppe di marinai, i *burlachi*, costituite a corporazioni o forse a comunità elettive, e il movimento estivo è tale che, durante quei mesi, la città, di consueto popolata da 19000 anime, può calcolare sopra una popolazione avventizia di 100000 persone. Di Nišni Novogorod e della sua importanza commerciale, del resto notissima, qui non parliamo. Per capire l'importanza del Volga, quale mezzo di comunicazione, basti dire che di 54000 battelli e 89000 zattere, che nell'estate del 1878 costituivano la somma della navigazione interna della Russia, pel trasporto di merci e di persone, al sistema del Volga appartenevano

(1) I numeri tra parentesi indicano la durata in giorni del tempo in cui il fiume è *affatto* libero da ghiacci.
(2) Réclus, pag. 667.

Digitized by Google

non meno di 42800 battelli e 64000 zattere, che trasportarono 776800 tonnellate di merci del valore di oltre a 500 milioni (134.4 milioni di rubli). Quest'ultima cifra rappresenta l'84 per cento del valore delle merci passate sulle linee di navigazione interna di tutta la Russia. Il massimo movimento di navigazione del sistema del Volga, si manifesta nel suo tronco inferiore, che, nell'estate, addirittura, brulica di battelli d'ogni fatta (Fig. 269) e poscia lungo il corso della Cama (1).

L'acqua del Volga scorre torbida e rossastra, carica, quindi, di materia in sospensione, che serve alle molteplici modificazioni del letto e a protrarne senza posa il delta. Però, è sana e potabile e serve di bevanda alle copiose popolazioni delle sponde.

Il « benefico » Volga è pescosissimo. È uno fra i fiumi più pescosi del mondo. Specialmente esso è ricco di eccellenti storioni, il « pesce rosso » e il « bianco », distinti in parecchie varietà (*veluga scipa*, *sterletto* o storione comune, *scevriuga*, ecc.), che vanno da quella, d'onde si cava la colla di pesce, a quella che offre il ricercato caviale. Il primo prodotto dello storione è sempre

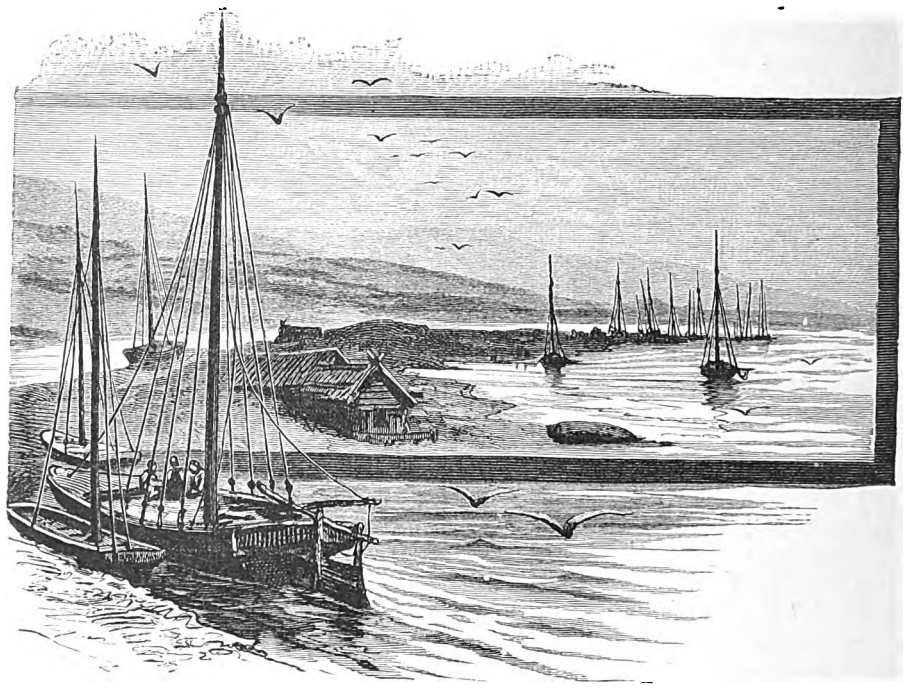


Fig. 269. — Le sponde del basso Volga.

la carne, eccellente tanto fresca, quanto salata; che in quella forma si spedisce oggi per ferrovia in ogni parte dell'impero, e in questa seconda, in tutta Europa. Un tempo gli storioni si spedivano vivi in casse d'acqua appositamente costruite. Il caviale, è noto, si ricava dalle uova di pesce salate e vien conservato sia liquido (*icra*), sia compresso e molle (*paiusnaia*), come si vede in commercio. Nel bacino del Caspio, compreso il Volga, cui spetta la parte maggiore del prodotto, ogni anno si approntano oltre 2 milioni di chilogr. di caviale. La colla di pesce è la pelle interna della vescica natatoria di alcune varietà di storioni. Un ultimo prodotto degli storioni, la cosidetta *vesiga*, consiste nei tendini disseccati della spina dorsale. La pesca dello storione si calcola che renda un 32 milioni di lire all'anno, 20 milioni delle quali in carne, un 9 milioni in caviale, quasi 2 milioni e $^1/_2$ in colla di pesce, e il resto in vesiga.

Oltre allo storione, il Volga contiene una

(1) Il movimento delle merci in peso e valore, lungo il sistema del Volga, è dato dalle cifre seguenti, tolte dall'op. *Das russische Reich*, cit., pag. 18.

	Tonn. migl.	Lire milioni
Sul Volga a monte della Sceesna.	306	21.6
» » fra la Sceesna e l'Oca.	288	99.6
Sull'Oca e tributarî.	398	28.4
Sul Volga fra l'Oca e la Cama .	536	42.4
Sulla Cama e tributarî.	870	104.2
Sul Volga a valle della Cama	1089	215.6
	3587	511.8

Digitized by Google

fauna ittiologica copiosissima in carpioni, salmoni e specialmente in aringhe. La preziosissima *aringa d'Astracan* (*Clupea pontica et caspica*) risale il Volga fino a Zarizin ed è una fonte di rendita rilevantissima per la città di cui porta il nome.

La pesca del Volga in parte è libera, ma nella massima parte è una privativa dello stato, nelle cui casse fa entrare ogni anno un provento netto di forse 3 milioni di lire in tasse. Le pescherie stabili o *vataghe* cominciano inferiormente a Simbirc e si moltiplicano nel basso corso, tanto del Volga, quanto del-Actuba e, sopratutto, nel delta. Il più grosso degli stabilimenti di pescheria e di confezionamento del pesce, quello di Boscii Promisl, sul delta del Volga, produce per due milioni di lire l'anno.

L'Ural è fiume quanto altri mai singolare. Certamente, è il solo che abbia mutato nome per decreto sovrano, poichè, com'è noto, il vecchio appellativo di *Jaic* venne abolito nel 1775 mediante un ukase di Caterina II, che volle in tale guisa punire i Cosacchi, detti *dell'Jaic*, che s'erano rivoltati, prendendo le parti del ribelle Pugaciov. Per noi è fiume asiatico per eccellenza e soltanto nel suo tratto superiore può considerarsi, e lo dicemmo, quale termine fra Europa e Asia. Qualora per esso si accettino i dati dello Strelbitsky e del de Tillo, per sviluppo di corso verrebbe ad essere il terzo fiume d'Europa, cioè occuperebbe il posto immediatamente successivo al Danubio (1). Ma con tale lunghezza di oltre 2300 chil., contrasta la modesta estensione del bacino, e più ancora la povertà delle acque, abbastanza facile a comprendersi, una volta che ricordiamo com'esso spetti ad una fra le plaghe di minima precipitazione e di massima evaporazione. Ad Orenburg la pioggia annua arriva in media a 450^{mm}; ma nella steppa chirghisa cala a 150^{mm} e fors'anco a 100 soli millimetri. La sua portata scarsissima (che il Réclus reputa di soli 50 mc. al secondo), anche s'egli corre fra rive ristrettissime (quasi sempre discoste meno di 200^{m}), lo rende navigabile soltanto per piccole barche e zattere da Verne Uralsc, e per mediocri battelli da Uralsc in giù: danno di tanto maggiore, inquantochè la sua direzione lo creerebbe ottimo tramite fra l'Asia e l'Europa. Nato nelle gole di Calgantau, scende dapprima una larga valle uralica diretta da N. a S., da Verene Uralsc od Ural superiore (420^{m}) ad Orsc (170^{m}) od Orscaia, dove piega improvvisamente ad ovest, direzione che mantiene fino ad Orenburg (113^{m}), (1) anzi, con leggiera deviazione a sud, fino ad Uralsc propria. In questo tratto rasenta le ultime falde meridionali della catena dell'Ural, mentre alla sua riva sinistra si stende la steppa chirghisa arida e magra, ed è in esso che riceve da destra la Sacmara (425 chil.) e da sinistra l'Ilec. Il tratto inferiore, diretto ancora da N. a S., traversa la steppa salata, sterilissima e poco men che deserta, percorsa ad est dai Chirghisi, ad ovest dapprima dai Cosacchi di Orenburg, poi, pure su questo lato, da genti chirghise. Quant'esso è lungo da Uralsc in giù, per forse 500 chil., non un tributario viene a compensare l'Ural dell'acqua, che, senza posa, gli vien sottratta dall'assorbimento del terreno sabbioso e dall'evaporazione, prodotta dai venti asciuttissimi che battono la steppa. Tuttavia, nella stagione delle pioggie, esso travalica le sponde e s'espande sopra una zona non trascurabile d'allagamento. Del pari, nemmeno l'Ural si sottrae al congelamento, che rapprende tutti i fiumi russi, durante i mesi invernali, anzi ad Orenburg esso ne è preso dal 6 novembre al 19 aprile in media, cioè per 164 giorni all'anno.

Il suo delta, che comincia una settantina di chilometri a nord di Gurie v Gorodoc, è notevole per le continue mutazioni, che, del resto, accennano a una forte diminuzione nel tributo del fiume, almeno negli ultimi 120 anni. Dalle 19 bocche del fiume, accennate nella descrizione che ne dava nel 1769 il Pallas, alle 9 bocche esistenti nel 1821, ridotte a 3 nel 1846, delle quali, 20 anni dopo, una sola, profonda 75 cent. era praticabile in magra, passiamo per una scala di continuo impoverimento, corrispondente alla diminuzione d'area del delta medesimo e dovuto in parte al disboscamento e in parte, forse, a una creduta o supposta diminuzione nella quantità d'acqua, che in media casca annualmente nel versante meridionale degli Urali.

L'Ural è, come il Volga, pescoso assai di specie analoghe a quelle del suo confratello e, come questo, è ricca fonte di alimentazione e di ricchezza per le popolazioni rivierasche.

(1) Ecco gli elementi dell'Ural, secondo le solite fonti:

	Sviluppo di corso	Area del bacino
	chil.	chq.
Ural.	2328	249544
	2371 (T.)	
	1500 ? (W.)	
	2150 (R.)	550000 ? (R.)
Sacmara (trib. di destra)		30908

La parte europea del bacino dell'Ural, sempre sec. lo Strelbitsky, copre un'area di 84399 chq.

(1) Secondo le ultime livellazioni.

Digitized by Google

PARTE IV.

Clima e Meteore della Regione russa. Metereologia (1).

. . . . . le funeste ire. . . .
Di Borea, e il gel, che pel solingo cielo
Dal Carro l'imminente Orsa rovescia
Sulla scitica terra, orrida d'alte
Nevi . . . .
FOSCOLO, *Le Grazie, Inno secondo,* v. 284 e seg.

1. Già parlando della climatologia dell'Europa, potemmo osservare come, anche sotto questo punto di vista, la Russia sia la regione unitaria per eccellenza.

Questo fatto contrasta colla vastità dello spazio terrestre ch'essa occupa, tanto in longitudine, quanto in latitudine.

In longitudine, fra il monte Cai-udi pai (66°9', circa, ad E. di Greenwich) e il ricordato villaggio di Pysdri o Peisern (17°38') a SE. di Posen, la Russia europea abbraccia non meno di 48 gradi e $^1/_2$, tanto che, mentre il sole ne tocca appena l'estremità orientale, ancora 3 ore e 23 min. di notte restano alla sua parte estrema occidentale.

Ora, se la longitudine ha una certa influenza sul clima, molto maggiore è, indiscutibilmente, quella ch'esercita la differenza in latitudine. Tale differenza in Russia, fra lo stretto di Cara (70° 30' di lat. N.) e la punta meridionale della Crimea (44° 23'), ascende a ben 26 gradi, per giunta compresi fra il 44° e il 71° di latitudine, vale a dire spettanti tutti ad una zona di latitudine elevata, anzi in parte compresi nella stessa zona polare.

Tutto ciò ingenera delle conseguenze assai notevoli (nè sempre a prima vista rilevabili in tutto il loro assieme) sul clima e indirettamente sullo svolgimento della vita vegetale e animale.

Sta, difatto, che la durata del periodo d'insolazione diurna varia in fortissima misura da una parte all'altra della Russia. Anche prescindendo dalla zona, veramente ristretta e generalmente desertica, compresa entro il circolo polare, la lunghezza del giorno al solstizio estivo nella Russia meridionale, anzi nella stessa Crimea, non oltrepassa le 15 ore e 30 min., mentre sulle sponde meridionali del lago d'Onega esso già supera le 21 ore (2). Così a Simferopoli, sotto il 45°, esso dura appunto le 15 ore e 38 min.; a Carcov (50°) già arriva a 16 ore 23 min.; a Varsavia (52° 13') a 16 ore 48 min.; a Mosca (55° 45') a 17 ore 33 min.; finalmente, a Pietroburgo (59° 56') e ad Helsinsfors (60° 9') fra circa 18 ore 50 min. e 19 ore.

La protratta insolazione, di cui nelle settimane che precedono e susseguono il solstizio estivo, godono i paesi più settentrionali della Russia, favorisce in modo speciale, col crescere rapido giornaliero della temperatura, lo scioglimento delle nevi, il ridestarsi del suolo, il germogliare, il crescere delle piante, che a quelle alte latitudini maturano i loro frutti in un tempo senza paragone più breve, di quanto non succeda nelle plaghe più prossime all'equatore.

L'alta latitudine produce un effetto secondario, pur non trascurabile nell'economia della vita animale e specialmente sociale, prolungando in forte misura la durata dei crepuscoli, i quali, com'è noto, non cessano del tutto, se non quando il sole scenda almeno 18° sotto l'orizzonte. Ora, a latitudini più alte di 48° $^1/_2$ N., durante il solstizio estivo il sole non scende mai sotto i 18°, nemmeno a mezzanotte, epperciò quivi per alcune notti l'oscurità non è in verun momento perfetta, ma sempre più o meno crepuscolare. Questa circostanza, che si verifica per una o due

(1) *Das Russische Reich in Europa* cit.; poi le citaz. fatte a suo luogo.

(2) Calcolando il giorno dal momento, in cui la sommità del lembo solare comincia ad apparire, a quello in cui sparisce affatto, e tenendo conto della rifrazione, ecco quali sono le massime durate del giorno solstiziale (21 giugno) a varie latitudini in Russia:

lat. N.	lungh. del giorno	lat. N.	lungh. del giorno
40°	15 ore 1 min.	54°	17 ore 9 min.
42	15 15	56	17 37
44	15 30	58	18 11
46	15 45	60	18 53
48	16 3	62	19 47
50	16 23	64	21 3
52	16 45		

Questa tabella, tolta dal calendario di Pietroburgo, vale per l'anno 1884; ma, con differenze trascurabili, può applicarsi a qualunque annata.

Digitized by Google

notti o poco oltre presso il parallelo accennato, si prolunga ben più col crescere delle latitudini, sicchè a Mosca (a 55° 45') dura per circa 14 settimane, dal principio di maggio alla metà d'agosto, a Pietroburgo (59° 57') per circa 17, dalla fine d'aprile alla fine d'agosto. Che, se in questa estate luminosa la tenebra assoluta è ignota, anche nel resto dell'anno il crepuscolo dura da 2 ore a 2 ore 3/4 al mattino e altrettanto alla sera, cosicchè anche gli altri giorni ne vengono avvantaggiati in proporzione, tanto che sotto il 65° parallelo, la stessa notte del solstizio invernale, che astronomicamente sarebbe ridotta a sole 7 ore di durata, in realtà non è involta in tenebre perfette per più che 12 ore.

Del clima spettante alla regione russa parlammo (1) con una certa diffusione allorchè, in questo stesso volume, trattammo delle condizioni climatologiche generali d'Europa, nè, per quanto riguarda le linee fondamentali, crediamo di dover molto mutare di ciò che ivi esponemmo.

Allora avvertimmo come, mentre la Russia, in grande parte, si confonda colla regione climatologica che chiamammo sarmatica, regione continentale a forti estremi di temperatura e povera di pioggie, alcune sue parti si sentano influenzate dalle condizioni più temperate delle contermini regioni baltica e pontica e da quelle della subartica, nelle quali regioni penetrano alcuni lembi non trascurabili del suo territorio.

Aggiungiamo adesso qualche altra notizia e qualche considerazione.

La legge della latitudine si manifesta in Russia assai netta, in ragione appunto che nessun ostacolo sorge sul suolo a turbare la sua naturale influenza, epperciò si nota nella media annua un accrescersi quasi normale delle temperature, procedendo da nord a sud. E siccome il paese si trova compreso suppergiù fra le isoterme annuali di — 8° (stretto di Jugor) e di + 12° (Cherè), cadauno dei 25 gradi in latitudine compresi fra tali estremi, porta un aumento pari a circa 0°8 di temperatura. Tale aumento, però, non è uniforme: si mostra più rapido nella zona subartica ed artica, nel bacino della Pesciora e del Mesen; più lento nella Russia mediana; torna ad apparire abbastanza rapido nella Russia meridionale (1° di temp. per ogni grado di latitudine). La influenza refrigerante della gelata regione artica a nord; la influenza riscaldante del mar Nero a sud; e, da ultimo, gli effetti, in complesso benefici, del Baltico e forse dello stesso oceano Artico, a sua volta influenzato dall'Atlantico, dànno ragione di questo modo di contenersi delle isoterme annue.

Le quali, oltre a ciò, subiscono gli effetti della longitudine. In Russia, più che in qualunque parte d'Europa, si nota l'inflettersi delle isoterme verso mezzogiorno, man mano che si proceda da ponente a levante, o, in altre parole, una notevole diminuzione nella temperatura per chi vada verso levante, anche se si sposti lungo lo stesso parallelo.

Così la isoterma annua dello zero, che tocca la Lapponia a S. di Vardöhus sotto il 70°, corre a SO., quasi parallela alla costa norvegese, finchè alla latitudine di Haparanda (66°) fa un brusco gomito verso questa città, procede pressochè mantenendosi alla stessa latitudine fino a N. di Arcangelo, ma da qui volge a SE., in modo da raggiungere il bacino dell'alta Cama, passando a S. della città di Cerdin e abbandonando da ultimo l'Europa fra il 60° e il 59° parallelo.

La stessa figura press'a poco è quella che si nota nelle altre isoterme, (come, per es., in quella di + 4°, che passa per Helsingfors e Pietroburgo, tocca Novogorod, Tver, Samara ed abbandona l'Europa ad Orenburg), però sempre meno spiccata come procediamo a mezzogiorno, dove l'isoterma di + 10° passa a mezzogiorno di Odessa, come di Azov e di Astracan, città poste suppergiù alla medesima latitudine.

A proposito di tale influenza della longitudine, giova porger mente alla seguente tabellina, che togliamo dall'opera magistrale dell'Hann e che rappresenta la diminuzione della temperatura avvertita in istazioni poste quasi alla stessa latitudine, di 52°, ma a diversa longitudine e avvertendo che, perchè i dati termometrici fossero esattamente paragonabili fra loro, furono tutti ridotti a 100m sul mare.

Località	Lat. sett.	Long. E. da Greenw	Temper. centigr. Anno	Genn.	Luglio	Differenza fra gen. e lug.
Posen . . .	52°25'	17°5'	7°8	— 2°7	18°3	21°0
Varsavia . .	52.13	21.2	7.3	— 4.3	18.7	23.0
Curse . . .	51.15	36 8	5.7	— 9.4	19.8	29.2
Orenburg . .	51.46	55.7	3.3	—15.3	21.6	36.9

(1) A. pag. 221 e seg. Vedi intorno a questo argomento del clima Hann, *Klimatologie*, Stuttgard, Hengelhorn, 1883, pag. 492 e seg.; — Schmid, *Lehrb. der Meteorologie*, Leipzig, Voss, 1860); — ed altre fonti citate al luogo opportuno

Digitized by Google

Tale tabella, però, più dell'effetto, in generale deprimente, che sulla temperatura esercita uno spostamento verso est, prova la crescente *continentalità* climatica, che con tale spostamento ha luogo. Difatto, l'abbassamento della temperatura nella media annua è senza confronto minore di quello presentato dalla media del gennaio ed è in opposizione coll'andamento offerto dalle medie del luglio. In altre parole: uno che in questa regione si sposti verso il levante, non già tutto l'anno, ma soltanto nella stagione fredda, andrà incontro a temperature sempre più basse, mentre nella stagione calda troverà temperature sempre più alte.

Ciò s'accorda perfettamente colle figure delle isochimene e delle isotere. La isoterma di — 10° del gennaio tocca la Lapponia a N. di Cola (c^a 69° N.) e, dopo una lunga e bizzarra curva, colla quale percorre buona parte della penisola scandinava, raggiunge la Finlandia sotto il 64°, passa appena ad E. di Pietroburgo e di Novogorod, tocca Voroneš e Zarizin e taglia il fiume Ural poco al disotto del 48° parallelo a forse 100 chil. dalla sua foce. Lo stesso può ripetersi per le altre isoterme dello stesso mese. Quella di — 8° passa per Wasa, sul golfo di Botnia, per Mohilev e per Carcov, come per Astracan e per Guriev sul Caspio; quella di — 6° tocca Abo, passa appena ad E. di Riga e di Chiev e appena a SO. di Azov: quella di — 4° tocca le isole Äland, Dagö, Ösel, passa appena ad E. di Memel, di Varsavia, di Tarnopoli e di Odessa e a N. di Stavropol.

Però, già queste ultime mostrano minore tendenza a volgersi a S., anzi, avvicinandosi all'Eusino, s'inflettono generalmente ad E., verso la quale direzione procedono quasi di conserva coi paralleli. Così l'isochimena dello zero in gennaio, corre dal capo Tarcancut a Cherč e non s'inflette a S., salvo che percorrendo le falde settentrionali del Caucaso.

Invece, le isoterme del luglio presentano un contegno del tutto diverso, vale a dire che, per quanto concerne l'Europa continentale e più specialmente la porzione che stia a tramontana o a libeccio di una retta condotta dalla foce dell'Elba a quella del Danubio, inclinano sempre più a N. come si proceda verso levante. Così l'isoterma di 22° (media del luglio), che passa appena a N. di Bucarest (a S. del 45°) corre presso Carcov e per Saratov e finisce ad Orenburg a N. del 52°; quella di 20°, che move da Cracovia, sotto al 50° passa poco a N. di Tula e di Riäsan, appena a S. di Nišni Novogorod e finisce oltre a Casan, fra il 60° e il 61°; quella di 18° move da Königsberg, a S. del 55°, passa a S. di Novogorod, e tocca Velichi Ustiug e Cerdin a N. del 60°; finalmente, la isoterma di 16°, con bizzarro andamento, tocca Windau, sotto il 57° e ½, rasenta la costa della Finlandia, passando per Wasa ed Uleaborg, donde, sotto il 65°, piega a levante e con varie ondulazioni raggiunge gli Urali, mantenendosi press'a poco sempre alla medesima latitudine.

Da tutto ciò deriva che le parti più orientali della Russia d'Europa, ad esempio, quasi intero il bacino del Volga, presentano gl'inverni delle regioni polari, estati pari a quelle che provano le vallate del Po e del Danubio, ed escursioni fortissime fra le medie dei mesi estremi. Difatti, già vedemmo (1) come tali escursioni, limitate a 24 o a 25 per la Russia occidentale, salgano a 28, a 30 e anche ad oltre 33° nella orientale, talchè, ad esempio, ad Astracan arrivano a 32°6 e a Casan a ben 33°4.

Naturalmente, tali escursioni crescono notevolmente se, invece che fra le medie mensili, si computino tra le medie delle temperature estreme (media delle massime e delle minime annuali). Così a Mosca (media delle massime + 31°4, delle minime — 30°5) essa monta a quasi 62°; a Casan (media delle massime + 31°1, delle minime — 32°4) a 63°5; ad Orenburg (media delle massime 35°6, delle minime —33.2) a 68°8, valori inauditi nelle parti occidentali d'Europa.

La continentalità del clima sarmatico non apparisce soltanto dalle forti differenze fra le temperature medie od assolute degli estremi; ma altresì dagl'improvvisi e fortissimi salti di temperatura. Nell'Europa centrale, in uno stesso mese, la media temperatura di un giorno può al più differire di 20 a 25° da quella di un altro giorno: a Cursc tale differenza sale a quasi 26, a Mosca a 27. 4, a Casen a 29.1, ad Ustissolsc a ben 30°5. Anzi, tale forte variabilità si manifesta spessissimo fra un giorno e quello che immediatamente gli succede.

Nell'Europa occidentale e nella zona circumediterranea la media di un giorno non differisce mai di quantità superiori a 10° da quella del giorno che immediatamente lo precede o lo sussegue ed è anche assai raro che tale differenza superi i 6°. Invece, questa differenza è ben frequente in Russia, dove di rado sì, ma pur avviene talvolta che fra le

(1) Pag. 222 e seg. di questo volume.

Digitized by Google

medie temperature di due giorni consecutivi si noti un salto pari a 23 o a 24°.

Da quanto dicemmo è agevole concludere che, se la regione russa non è, sotto il rispetto termico, da confondersi colla Siberia, le si avvicina notevolmente.

A nord di una linea che, movendo da Pietroburgo, passi a levante di Smolensco e di Cursc, tocchi Lugan e si diriga ad Orenburg, normalmente si verificano dei freddi da far gelare il mercurio, e del pari, la estrema parte NE. della Russia, cioè l'intero bacino della Pesciora e una vasta ellisse di suolo della Lapponia russa, stanno entro i limiti di quella isoterma annua di — 2°, la quale, secondo il Wild, circoscrive la zona, entro cui il sottosuolo trovasi gelato in permanenza. Giusta il Peschel Leipoldt, il limite meridionale di tale zona, e lo vedemmo (1), sarebbe spinto alquanto più a sud; ma sta il fatto che son ben rare le località anche della Russia artica e subartica, dove per alcune settimane le tundre e gli acquitrini non sgelino e dove non fluiscano le sorgenti.

Oltrechè, la Russia non presenta ognidove un clima eccessivo e variabile. Questo domina, sopratutto, le sue parti più continentali; ma le regioni circummarine ricordano alcune delle qualità dei climi occidentali e mediterranei. Così Libau sul Baltico, quantunque posta alla latit. di 56° 30', cioè quasi $^3/_4$ di grado a N. di Mosca, presenta una media annua di 6°4 e fra la media temperatura (—3°2) del mese più freddo e quella (+ 17°2) del mese più caldo, corre una differenza di poco più che 20°, e condizioni di poco più gravi son quelle segnalate generalmente in tutte le provincie baltiche. Pari e maggiore mitezza presenta la zona fortunata che riceve immediata la influenza benefica dell'Eusino e che, almeno in parte, la catena dei Ciatir dag separa dalle pianure tauriche. A Sebastopoli e a Jalta le medie annue salgono rispettivamente a 12°1 e a 13°0, cioè suppergiù corrispondono a quelle di Torino (12°0) e di Modena (13°2), città poste entrambe pressochè alla stessa latitudine di quelle (1). La media del gennaio a Sebastopoli resta ancora di 1°9 e a Jalta di 3°8 sopra lo zero; a Torino cala a 0°2 e a Modena ad 1°3, cioè sì qua che là, resta sensibilmente più bassa; e le medie del luglio in Crimea arrivano a 23°2 e a 23°6, cioè scendono alla pari o più in basso di quelle delle due città padane, che corrispondono a 23°2 e a 24°6. In complesso: una minore mitezza di clima nella zona meridionale della Crimea, che non nella valle padana; mitezza resa evidente anche dalle seguenti differenze fra le medie temperature dei mesi estremi: gennaio e luglio:

Sebastopoli	differ.	21°3
Jalta	»	19.8
Torino	»	23.0
Modena	»	23.3

Altre caratteristiche del clima russo possonsi dedurre dal procedimento della temperatura nel decorso annuo.

« In Finlandia, come nelle province baltiche » osserva in proposito lo Hann (1) » il caldo aumenta assai lentamente in primavera e diminuisce anche assai lentamente in autunno; spesso la minima mensile, in prossimità del Baltico, avvertesi in febbraio. L'ottobre è molto più caldo che non l'aprile, e la sua temperatura supera sensibilmente anche la media annuale. Nella Russia centrale la differenza fra le temperature dell'aprile e dell'ottobre diventa minore, ma quest'ultima supera sempre la media dell'anno, e lo stesso può dirsi pel bacino del Volga.

« Sull'Eusino l'ottobre è assai più caldo che l'aprile, ma più che mai sulle sponde del Caspio ».... a Bacu ed altrove, mentre il contrario avviene nelle steppe dei Chirghisi, dove l'ottobre è sensibilmente più freddo dell'aprile, e la primavera è assai calda, forse in ragione della scarsezza di precipitazioue nevosa iemale e della caratteristica mancanza quasi assoluta di vegetazione.

È anche assai interessante vedere la successione di alcune isoterme sulla regione russa (2).

La isoterma dello zero, per esempio al 1.° marzo, passa a S. di Stavropol, per Cherè, Odessa e Cernovič, e impiega ben 15 giorni per portarsi sulla linea Asov, Chiev, Varsavia e Neufahrwasser, in media appena di 250 o 300 chil. discosta da quella prima, nel verso di greco. Al 1.° d'aprile essa, però, già si trova lungo la linea di Riäsan, Tula, Vitebsc e delle isole di Dagö ed Ösel, avendo con

(1) *Terra*, vol. 1.°, pag. 738; vol. 2.° pag. 223. V. anche HANN, *Isothermen von Europa* in BERGHAUS, *Phys. Atlas*, N. 30 *Meteorologie* N. IV.

(1)

	Latit.	Alt. sul m.
Sebastopoli	= 44°37 N.	40m
Jalta	= 44 33 »	45
Torino	= 45 4 »	275
Modena	= 44 39 »	64

Si avverta che Sebastopoli, non è veramente protetta contro i venti del nord, epperciò la sua temperatura media del gennaio è di 2° più bassa di quella di Jalta.

(1) *Climatol.*, pag. 499.

(2) HILDEBRANDSON'S *Wanderung der Isotermen in Fürkling*. in BERGHAUS, *Phys. Atlas* N. 30.

Digitized by Google

ciò percorso nello stesso senso uno spazio più che doppio, cioè, almeno pari a 700 chil. Ed altrettanto avviene nelle settimane successive, essendochè al 15 aprile, già la troviamo all'altezza di Velichi Ustiug, di Petrosadovse e di Cuopio, e al 1.° maggio a quella del Corridor e di Sondanchila in Lapponia. Esaminando poi l'andamento generale di tali isoterme, colpisce, per quanto pure sia spiegabile, il contrasto fra la rapidità del loro avanzamento verso N. o NE. nella Russia e la loro lentezza nell'Europa centrale ed occidentale. In due settimane la si spostano in media di 500, nell'Europa centrale di forse 200, lungo le coste scandinave di forse 50 chil.

Coll'andamento della isoterma dello zero, contrasta quello della isoterma di 9°. Anzitutto, essa non si trova inflessa a ponente e, quindi, il suo procedere complesso non è già diretto verso NE., ma verso N. Nessun paese della Russia, salvo forse Jalta, ne è toccato prima della metà dell'aprile, alla quale epoca tale isoterma corre dalle foci del Danubio a quella del Volga, traversando la Crimea e il mar d'Azov. Ma al 1.° maggio essa si trova già alla latitudine di Vitebsc e si confonde quasi col 55° parallelo, così essendosi spostata di oltre a 1000 chil. in 15 giorni. Al 15 maggio coincide col 59°, al 1.° giugno tocca di già il 65°, ma poi procede più lenta, sicchè impiega un mese e mezzo ad arrivare sulle coste settentrionali della Lapponia. Un viaggiatore, quindi, che si dirigesse da S. a N. lungo un meridiano e partisse alla metà di marzo dall'istmo di Perecop, camminerebbe di conserva con la isoterma di 9°, se si spostasse nella Russia meridionale in ragione di 65 chil., nella centrale e settentrionale in ragione di 35, nella Lapponia in ragione di appena 12 chil. al giorno.

Passiamo alla precipitazione acquea, elemento importantissimo della climatologia. Allorchè ne discorremmo trattando delle condizioni generali della meteorologia europea (1), ci mancava il materiale, di cui oggi disponiamo, talchè dovemmo allora accontentarci di pochi cenni fuggevoli, tratti dalle opere dell'Hann e del Wagner e meritevoli di qualche rettificazione. Maggiore diffusione ci è concessa attualmente, potendo far tesoro degli studi, che su questo argomento pubblicava il Wild e che furono già in buona parte fatti conoscere dal Supan (2), al cui lavoro ci riferiamo in quasi tutto ciò che concerne questo argomento.

Oggi la Russia conta 445 osservatori pluviometrici, diffusi su tutto l'impero, numero ragguardevole per sè, ma esiguo relativamente al territorio, sul quale, per adeguato, si verrebbe ad avere un osservatorio per ogni 50000 chq. È vero che la parte europea è in ciò la favorita, come quella che conta un osservatorio, in media, per ogni 18000 chq. di superficie; ma siccome molti fra essi son fondati da poco e le normali pluviometriche, per essere attendibili e paragonabili fra loro, debbono essere tratte da serie piuttosto lunghe di anni d'osservazione, così giova praticare una cernita fra le stazioni stesse e allora quelle veramente utilizzabili si riducono a 64 o a 65.

Accontentandosi di quelle che offrono una serie di almeno un decennio di osservazioni e aggiungendo ad esse quella, per la sua postura eccezionalmente importante, di Cola, che arriva ad un solo quinquennio, ecco in quali distretti pluviometrici si può dividere la Russia, colla indicazione della media quantità di precipitazione (pioggia o neve fusa) di cadaun distretto e delle località di massima e di minima piovosità in esso comprese (1).

1. *Russia artica* con tre stazioni (media 319^{mm}). Massima ad Arcangelo (397^{mm}), minima a Cola (201^{mm}).

2. *Costiera del Baltico* con nove stazioni (media 563^{mm}). Massima a Swalferort (694^{mm}), minima ad Hogland (469^{mm}).

3. *Provincie baltiche e regione lacustre* con dieci stazioni (media 551^{mm}). Massima ad Orimatilla (694^{mm}), minima a Pietroburgo (465^{mm}).

4. *Polonia e Russia occidentale* con dieci stazioni (media 568^{mm}). Massima a Radom (686^{mm}), minima a Uspenscoe (497^{mm}).

5. *Russia centrale* con undici stazioni (media 475^{mm}). Massima a Cosmodemgiansc (639^{mm}), minima a Simbirsc (354^{mm}).

(1) Vedi a pag. 220 di questo vol.

(2) *Die Niederschlagverhältnisse des Russischen Reiches* (*Mit. 6 Kärtchen*) in PETERM. *Mitt.*, 1888, pag. 74 e seg. L'opera originale, sulla quale venne condotto lo studio del Supan, è la seguente: H. WILD, *Die Regenverhältnisse des Russischen Reiches. V. Supplement band zum Repertorium für Meteorologie, Mit.* 1 *Atlas von 6 Karten*. St. Petersburg, 1887.

(1) Il Supan divide l'*impero russo* in 16 distretti pluviometrici diversi. Noi — trattando adesso della *Russia europea* entro confini ben definiti, ci permettiamo di modificare alquanto la sua divisione, vale a dire, accettiamo senz'altro i suoi 7 primi distretti; il suo *Distretto* 8°., *Crimea merid.*, e *distr. pontico orientale* (con 6 staz.) lo riduciamo alla sola *Crimea merid.* (con 2 staz.); il suo *Distr.* 12°., *Reg. caspica sett.* (con 3 staz.) diventa il nostro *Distr.* 9°., con egual titolo, ma con 2 sole stazioni (avendo ommessa quella del Fort Alexandrowsc sulla spiaggia orientale del Caspio); finalmente, accettiamo senza modificazioni il suo *Distr.* 11°., *Ural* (con 5 staz.), che diventa il nostro *Distr.* 10°., ed ultimo. Gli altri vengono affatti ommessi.

Nel prospetto del testo i numeri tra parentesi indicano gli anni d'osservazione.

Digitized by Google

6. *Russia meridionale* con otto stazioni (467^{mm}). Massima a Voroneš (560^{mm}), minima a Lugan (373^{mm}).

7. *Regione pontica settentrionale* con cinque stazioni (media 363^{mm}). Massima a Simferopoli (419^{mm}), minima a Dgnestrovschi-Snac (256^{mm}).

8. *Crimea meridionale* con due stazioni (media 438^{mm}), cioè Jalta (492^{mm}) e Sebastopoli (385^{mm}).

9. *Regione caspica settentrionale* con due stazioni (media 275^{mm}), cioè Orenburg (395^{mm}) ed Astracan (156^{mm}).

10. *Regione uralica* con quattro stazioni (media 428^{mm}). Massima Slatoust (469^{mm}), minima Caterinenburg (356^{mm}).

Dal quadro ora presentato emerge, anzitutto, che la Russia è un paese generalmente povero di precipitazione acquea; poi che questo elemento è distribuito in una misura assai uniforme sul vastissimo suo territorio.

Nessuna delle stazioni da noi annoverate giunge ad avere una caduta annuale d'acqua pari a 700^{mm} (le stazioni più piovose sono Orimatilla, nella Finlandia meridionale e Swalferort nell'is. di Ösel, entrambe con 694^{mm}), anzi, in generale, le provincie più piovose non presentano una media complessiva maggiore di 570^{mm}.

Una così scarsa piovosità rimane inferiore a quella delle provincie più aride d'Italia, compresavi la stessa Sardegna.

Però, mentre in Italia la precipitazione acquea delle zone più asciutte è superata del triplo e anche più da quella delle zone più piovose, in Russia, sopra un'estensione di territorio forse 20 volte maggiore, la differenza, prese sempre le zone, arriva in un solo caso ad essere alquanto maggiore del doppio, e, cioè, solo se confrontiamo la media data dalla regione caspica settentrionale (275^{mm}) con quella delle regioni occidentali. Anzi, se si eccettuino le zone estreme della Russia artica, e delle regioni pontica e caspica settentrionali, per le altre la differenza arriva tutto al più ad $^4/_5$. Difatti, in tutto il vasto territorio che abbraccia la costiera baltica, le provincie baltiche e lacustri, la Polonia e la Russia occidentale, centrale e meridionale, la quantità annua d'acqua caduta oscilla fra un massimo di 568 e un minimo di 467^{mm}.

In questa grande uniformità nella distribuzione del fenomeno, si può dire soltanto che le provincie occidentali e baltiche sono le più piovose e che, partendo da esse e procedendo sì verso l'interno del continente, come verso l'oceano Artico e l'Eusino, la quantità d'acqua che cade dal cielo tende sempre a diminuire. Essa diventa minima nella bassura caspica; mentre tende ad aumentare di nuovo nella regione uralica, tanto quanto sul versante meridionale dei Ciatir dag.

Meraviglia, però, sempre vedere la straordinaria povertà di pioggia per alcune zone, quale la lappone settentrionale, dove a Cola la media annua non supera i 201^{mm}. Tale siccità è paragonabile solo a quelle della regione caspica, dove ad Astracan, la pioggia cala a 156^{mm}; nè noi annoverammo Fort Alexandrovsc, dove discende ancora a 129^{mm}.

Del resto, se ci fossimo estesi alquanto fuori del limite della Russia europea, avremmo potuto vedere, a breve distanza da tale aridissima zona caspica, la piovosa zona caucaseo-pontica, dove a Cutais si notano 1417, a Poti 1668 e a Sotsci ben 2068^{mm} di pioggia in media annua.

Però, lo ripetiamo, la Russia, in grandissima parte, presenta deciso il medesimo carattere nella copia della pioggia che vi casca annualmente.

E tale carattere si manifesta identico anche nell'andamento generale delle stagioni. La seguente tabella, che riassume in valori procentuali la quantità di pioggia che casca nelle varie stagioni nei distretti ietografici accennati, prova ad evidenza il nostro asserto.

Distr. ietografici	Rapporto procentuale della quant. di pioggia.							
	Inv.	Prim.	Estate	Autunno	Semestre (1) invernale	Semestre (1) estivo	Mese della massima quantità di pioggia	
1. Russia artica	15.7	17.5	**38.7**	28.1	33.0	**65.0**	agosto	13.9 %
2. Costiera del Baltico . . .	18.5	17.6	29.8	**34.1**	46.1	**53.9**	»	12.3
3. Provincie balt. e reg. lacustre	16.2	19.1	**36.6**	28.1	39.1	**60.9**	»	13.7
4. Polonia e Russia occidentale	15.8	21.5	**38.8**	23.9	36.4	**63.6**	luglio	14.0
5. Russia centrale	16.3	21.2	**37.2**	25.3	36.0	**64.0**	»	13.9
6. Russia meridionale	16.1	23.6	**38.0**	22.3	35.9	**64.1**	giugno	14.4
7. Reg. pontica settentrionale .	16.9	23.7	**35.3**	24.1	40.5	**59.5**	»	14.1
8. Crimea meridionale . . .	**32.7**	18.2	20.7	28.4	**58.5**	41.5	dicembre	16.9
9. Reg. casp. settentrionale .	21.8	22.9	**31.6**	23.6	43.6	**56.4**	giugno	12.7
10. Reg. uralica.	9.6	17.3	**52.2**	20.7	23.5	**76.5**	luglio	19.4

(1) Il Supan adottò qui la divisione dell'anno in due semestri, che cominciano l'uno il 1.° ottobre, l'altro il 1.° aprile, e noi vi ci uniformammo pei due distretti, di cui offriamo i dati modificati. Invece, le stagioni son fissate sulla base generalmente adottata in meteorologia, vale a dire in modo che l'inverno comincia al 1.° dic. e così di seguito.

Digitized by Google

Dalla quale tabella emerge, anzitutto, che, fatta unicamente eccezione pel ristrettissimo lembo della Crimea meridionale, la Russia europea è per intero compresa nella zona di predominio delle pioggie estive. Prescindendo da tale distretto, il mese della massima quantità di pioggia non è dappertutto lo stesso; variando dal giugno all'agosto; ma quasi dappertutto la stagione più piovosa è l'estate, come la più asciutta è l'inverno. E dividendo l'anno in due semestri: invernale ed estivo, in quello casca sempre meno pioggia che in questo, in un rapporto veramente variabile da luogo a luogo, ma che più spesso corrisponde rispettivamente ad $^1/_3$ e a $^2/_3$ della pioggia annua e per qualche distretto arriva ad essere maggiore di $^1/_4$ e $^3/_4$. Nel mese della massima precipitazione, la quantità di pioggia varia da $^1/_8$ a $^1/_5$ di quanto ne casca nel periodo annuale.

In generale, le regioni più occidentali mostrano assai poco sensibile questo predominio delle pioggie estive, anzi lungo le costiere del Baltico, è sostituito da quello delle pioggie autunnali; ma esso va sempre più accentuandosi procedendo verso oriente, finchè nella regione uralica, in estate, casca oltre a metà della pioggia annua e oltre a cinque volte più che non ne caschi nel verno.

L'esame delle medie mensili e delle carte del Wild conduce altresì a conclusioni ulteriori e non meno interessanti. Così nell'inverno si nota la Russia essere attraversata da una zona estremamente povera (meno di 50 mm. di pioggia) che corre da N. a S. lungo gli Urali ed è fiancheggiata da due zone di sempre crescente umidità ad E. e ad O. D'estate, invece, da una zona di notevole piovosità, che corre da O. ad E. ed è fiancheggiata da zone di umidità sempre minore a N. e a S. Il tipo invernale, il più deciso fra i due, tende a mantenersi nella primavera più che non faccia l'estivo nell'autunno.

La zona circostante al Baltico, le isole e gli arcipelaghi, dei quali questo mare è popolato, e la Crimea meridionale e precisamente quella sua parte, che sta a mezzogiorno della catena dei Ciatir dag, diretta, com'è noto, da ponente a levante e parallela alla costa marina, parzialmente si sottraggono a queste condizioni generali.

Del resto, quantunque la genesi di alcune particolarità sfugga alle investigazioni, tuttavia si può affermare che nel complesso queste condizioni si connettono coll'andamento delle pressioni dei venti nella regione eurasiatica, epperciò da un lato colla esistenza nell'inverno di un anticiclone (centro di alte pressioni) nel cuore della Russia (prolungamento delle alte pressioni siberiane) e, in pari tempo, di un ciclone nella zona mediterranea e presumibilmente anche nell'Eusino. Questa circostanza, se spiega la piovosità invernale del versante meridionale dei Ciatir dag (analogamente a quanto avviene in Sicilia, nell'Italia meridionale e nella penisola ellenica) e anche l'aridità della Russia continentale, non dà, almeno intieramente, ragione della esistenza di una larga isola piuttosto piovosa nell'interno della Russia; mentre la piovosità delle stagioni contermini al Baltico, alquanto maggiore delle circostanti, si può attribuire all'influenza proveniente dall'oceano Atlantico. La quale influenza si manifesta di qualche poco maggiore nell'interno della Russia in primavera e più ancora in estate, stagioni in cui i venti marittimi trascorrono notevolmente sensibili fin nell'interno del paese, aumentandone la piovosità, sì che essa viene a superare quella stessa che si nota presso al Baltico, e che rappresenta la massima piovosità della regione di cui ci occupiamo (1).

Della precipitazione acquea che si nota in Russia, una parte assai considerevole assume la forma di neve.

Però, s'ingannerebbe chi, seguendo la sentenza popolare o la immaginazione dei poeti, giudicasse la Russia quale un paese *orrido di alte nevi*. Sarebbe mestieri che tutta l'acqua, che casca dal cielo, assumesse la forma di neve e rimanesse sul suolo lungo un intero anno, senza sciogliersi neanche in parte minima, perchè il suo bianco lenzuolo presentasse uno spessore di quattro o cinque metri. Invece, dato il predominio delle pioggie estive, è chiaro che, per ciò solo, nella maggior parte della Russia, il più della precipitazione acquea si presenti sotto forma di pioggia.

A dir vero, son poche le stazioni russe, anche fra le più meridionali (Odessa compresa) dove la neve non possa cadere dal settembre

(1) Ragioni di spazio ci obbligano a limitare alla seguente tabella (che togliamo dall'Hann, pag. 517) quanto concerne il regime dei venti in Russia.

FREQUENZA DEI VENTI IN PARTI PROCENTUALI.

	Inverno			Estate		
	Russia centr.	Russia S. e SE.	Crimea	Russia centr.	Russia S. e SE.	Crimea
N.	8	9	11	12	11	5
NE.	7	12	18	9	11	8
E.	9	**19**	**25**	9	16	**25**
SE.	14	14	11	10	10	13
S.	16	11	7	10	10	7
SO.	**17**	11	9	15	11	13
O.	17	13	11	**18**	**17**	**21**
NO.	12	11	8	17	14	8

Digitized by Google

al maggio, inclusive, cioè per ben 9 mesi dell'anno, anzi da Mosca in su si notò caduta di neve persino in giugno ma, salvo le alte vallate uraliche, in tutta la Russia, non soltanto ne sono affatto liberi il luglio e l'agosto, ma essa, in generale, non ha il predomi-

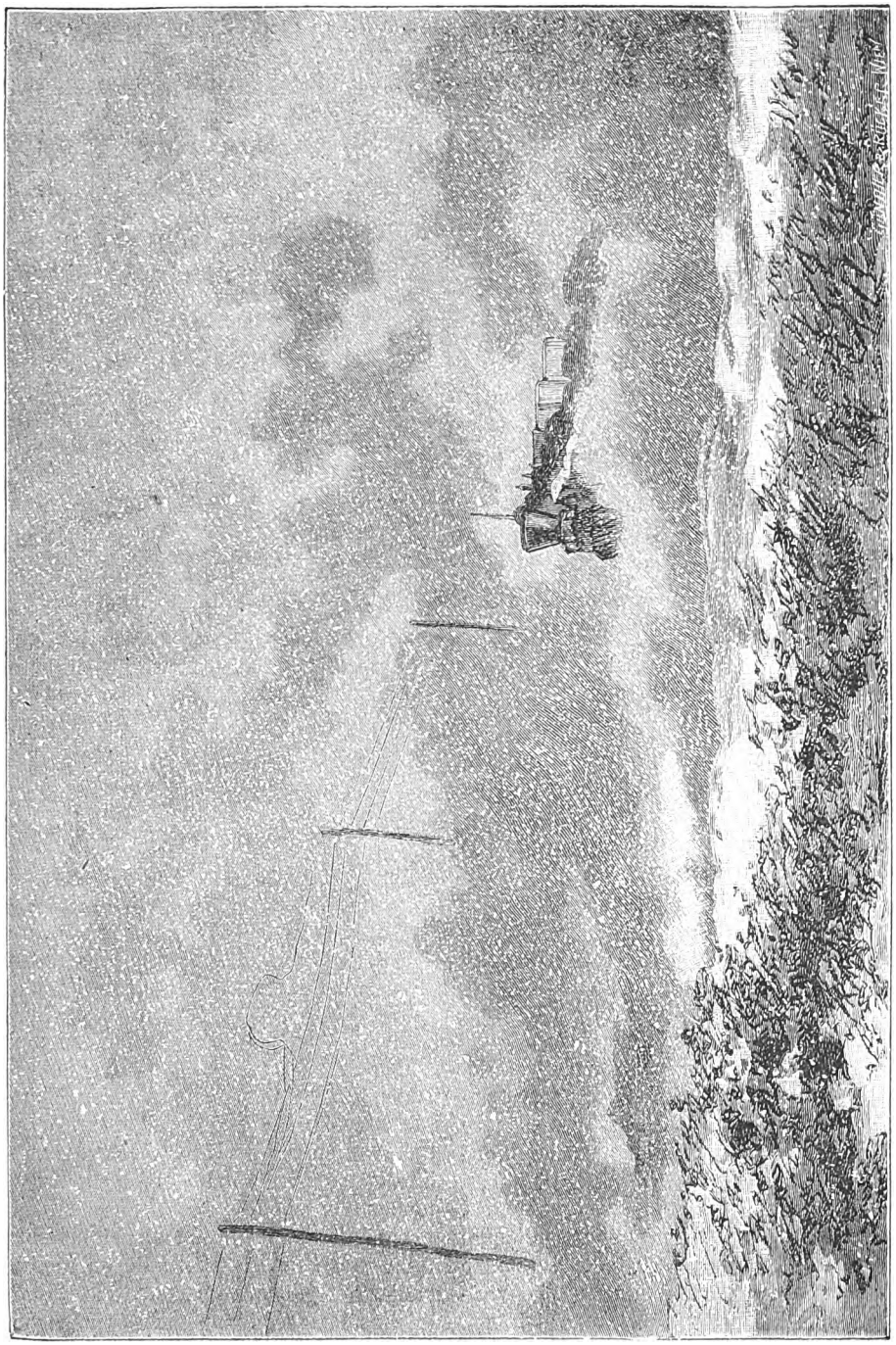


Fig 270. — Il buran nella steppa

nio sulla pioggia, se non nella zona artica o subartica. Così Arcangelo si può dire essere la sola stazione dove la precipitazione acquea assume *esclusivamente* la forma di neve durante alcuni mesi dell'anno, cioè quelli di dicembre, gennaio e febbraio, ma già a Pietro-

Digitized by Google

burgo e a Mosca questa esclusività non è perfetta e anche in pieno inverno è possibile (per quanto poco probabile) notare qualche po' di pioggia. In complesso, però, v'è soltanto una breve zona, dove durante l'inverno piove più che non nevichi, e questa è limitata alla Crimea.

Del resto, non sono certamente i Russi che si lamentino dell'abbondanza di neve, la quale riesce a loro utilissima e per la benefica influenza ch'esercita sulla vegetazione e perchè facilita notevolmente i trasporti e i viaggi.

È alla sua scarsezza e, in pari tempo, al modo di caduta delle pioggie estive, che si deve in parte attribuire il predominio delle steppe nella Russia meridionale. Abbiamo visto che le pioggie estive non mancano in questa zona, anzi, cadendo in giugno, esse vengono molto a proposito; ma il male si è ch'esse scendono con impeto temporalesco, percotendo violentemente la terra e scorrendo sulla sua superficie, senza portare al sottosuolo un'umidità altamente benefica. D'altronde, il limitato vantaggio che la scarsezza della neve apporta, è ancora reso minore dai temuti *burân*.

In generale, con questo nome si designano in Russia tutti i venti molto gagliardi; ma, però, lo si preferisce per indicare le bufere turbinose. Si distinguono due sorta di buran: quello d'estate, che si manifesta con ardori eccessivi, innalza fitte masse di polvere, tali da oscurar l'aria e da invadere l'interno delle abitazioni, anche se chiuse; quello d'inverno, che consiste in una formidabile bufera di neve, resa tanto più molesta e temibile a motivo della bassa temperatura, che riduce la neve caduta in aghi di polvere asciutta, facilmente trasportabili e pungentissimi.

Il buran, di consueto, domina con maggiore frequenza nei mesi invernali, da novembre a marzo, e la sua comparsa è accompagnata da danni enormi per gli uomini e per gli animali, da comunicazioni impedite, da vere stragi, specialmente pel bestiame. La violenza del buran sovente è tale che gli stessi treni ferroviari sono costretti ad arrestarsi per ore ed ore nelle lande deserte e in mezzo agli orrori della bufera (Fig. 270). Oltre a ciò, i buran, spazzando la neve specialmente sui rialti del suolo, lo privano appunto di quel mantello che servirebbe a proteggerlo contro i geli eccessivi e di quell'umidità, che varrebbe a renderlo ferace e a svilupparvi una cospicua vita vegetale.

Sta il fatto che, nella zona della Russia meridionale stessa che sta a ponente delle colline di Ergheni, nella quale i buran son rari e, si aggiunga pure, dove la pioggia è distribuita in misura più opportuna lungo l'anno, la steppa stessa è coperta di una non trascurabile vegetazione di graminacee ed è sovente interrotta da fertili campi di grano, presentando singolare contrasto colla landa salata e deserta, che si stende senza limiti a levante di quella modesta catena, dove, secondo noi, stanno i *fines Europae*.

Veramente, per la vita vegetale e animale, oltre questi elementi, presentano notevole importanza anche quelli della umidità dell'aria e del grado di nubilità (1). In generale, l'umidità relativa è assai grande in Russia, anche nei mesi più asciutti e, ciò ch'è più strano, nelle regioni più aride. A Chem e ad Arcangelo la media umidità annua sale ad 83-84 (s'intende per 100) e non cala mai sotto il 72, neanche nel mese più asciutto. Negli Urali oscilla fra 78 ed 80. Le località più asciutte sono, naturalmente, quelle poste sull'orlo delle steppe desertiche, abbenchè la forte umidità invernale ne tenga molto alta la media annua. Così ad Orenburg la media del luglio si abbassa a 58; ma la media annua è ancora pari a 76. Nella Russia centrale e occidentale le condizioni psicrometriche differiscono di poco da quelle dell'Europa centrale.

Il grado di nubilità può esser dato dalla seguente tabellina (2), in cui il cielo totalmente coperto sarebbe rappresentato dal numero 100.

Regioni	Media annua	Mese del max.		Mese del min.	
Mar Bianco . . .	72	nov.	85	luglio	57
» Baltico . .	67	»	83	giugno	52
Polonia	66	dic.	79	»	55
Russia centrale .	65	nov. dic.	81	»	53
Volga mediano . .	65	nov.	79	»	53
Steppe occident. .	58	dic.	76	ag.	37
Mar Caspio . . .	54	gen.	70	»	38
Reg. uralica . .	64	nov.	73	marzo	56

Dunque, generalmente, un cielo molto coperto, assai più che non soglia mostrarsi in Italia. Ma ciò che colpisce di più, si è che i mesi più nuvolosi son quelli dell'inverno, stagione delle minime pioggie; e i più sereni quelli dell'estate, stagione delle massime pioggie. Fenomeno notevole questo, perchè in qualche modo mitiga alquanto i rigori invernali, diminuendo i funesti effetti di un'eccessiva irradiazione e, d'altra parte, lascia libero campo alla insolazione, durante il breve periodo estivo, favorendo il crescere rapidissimo e la maturazione delle piante specialmente annuali.

(1) Hann, *Klimatol.* pag. 511.
(2) *Geogr. Jahrb. von Wagner*, 1884, pag. 88.

Digitized by Google

PARTE V.

La flora. La fauna. Le genti della Russia.

(Geografia biologica).

1. « Varcato il Tanai, non si è più nella Scizia; si entra fra i Sauromati, che, prendendo le mosse dall'estremità della palude Meotide, si stendono verso settentrione per uno spazio di quindici giorni di cammino, nel quale non v'ha punto d'alberi, nè fruttiferi, nè selvatici. Oltre al terreno loro toccato, i Budini ne occupano un altro, coperto d'ogni specie d'alberi ».

Così brevemente Erodoto (1) accenna a due fra le zone di vegetazione, nelle quali si può dividere la Russia.

Difatti, anche oggi e senza recare offesa ai risultati degli studi botanici, così altamente progrediti, il suo territorio, a motivo dell'abbondanza o della scarsezza di speciali forme e formazioni vegetali in alcune o in altre sue parti, e delle conseguenti colleganze fra questi fatti e l'aspetto esteriore del paesaggio da un lato e la vita sociale dall'altro, è opportuno di considerarlo diviso in tre zone distinte: quella della *tundra;* quella della *foresta* e quella della *steppa.*

Già altrove (2) vedemmo in quali correlazioni stieno queste zone colle condizioni climatiche e anche, fino ad un certo punto, com'esse possansi considerare delle vere regioni biologiche.

Due di queste zone, la prima e l'ultima, in Europa sono, si può dire, esclusive della Russia, poichè son troppo limitate e sporadiche le tundre scandinave per dar loro grande importanza e non abbastanza caratterizzate e isolate pur esse le puszte ungheresi e rumene per poter prolungare fin là la zona delle steppe. Nelle puszte danubiane sonvi, però, non pochi tratti notevoli di avvicinamento alle steppe, per cui i botanici amano di classificarle quasi appartenenti alla zona *steppoide* o *presteppo sa,* e per esse si è creato un neologismo. Invece il vero carattere stepposo comincia già nei pianori della Dobrugia e della Bessarabia meridionale. Le brevi e sporadiche steppe della penisola ellenica ed iberica differiscono notevolmente da queste.

Le tre zone accennate appartengono alla *flora boreale,* o, secondo il Grisebach, alla *flora artica* la prima, alla *flora forestale* la seconda, grandemente più estesa delle altre, ed alla *flora delle steppe* la terza; aggiungasi, inoltre, che il lembo meridionale della Crimea forma parte della *flora mediterranea* (1).

L'ampio regno della flora boreale poi si divide in distretti floristici diversi, in ognuno dei quali entra una parte di una zona, ma non mai in modo che un distretto floristico corrisponda esattamente ad una zona. Così la zona della *tundra* entra a far parte della *flora artica,* la quale si stende lungo le più alte latitudini della Siberia e dell'America, abbracciando in un vasto anello le regioni polari. Così la zona delle *foreste* per la sua parte occidentale spetta alla *flora dell'Europa centrale,* ma, per l'orientale, forma parte della *flora siberiana.* È forse la zona delle steppe soltanto che corrisponde ad un proprio distretto floristico, quello detto appunto delle *steppe dell'Europa orientale,* che invia, e lo vedemmo, qualche propaggine tanto nel bacino del Danubio, quanto in quello dell'Ural e nella Siberia occidentale.

È noto che la *tundra* è caratterizzata da

(1) *Istorie*, Libro IV, 21. V. anche i par. 19 e 61 dello stesso libro.

(2) Vedi in questo stesso volume a pag. 225 e seguenti. — In proposito della Flora russa, vedi: GRISEBACH, *La végétation du globe, trad. par* P. DE TCHIHATCHEFF, T. Ier, Paris, Baillière, 1877; — DRUDE OSCAR, *Die Florenreiche der Erde* in PETERM. *Mitt.*, Ergänzungsheft N. 74; Gotha, Perthes, 1884; — DRUDE OSCAR, *Florenreiche; Vegetationszone der Erde; Florenkarte von Europa; Florenkarte von Asien u. Europa;* N. 45, 46, 47 e 48 del BERGHAUS, *Phys. Atlas;* — PESCHEL, *Europa. Staatenkunde,* ecc., pag 60 e seg.; — KRÜMMEL, *Die productionszonen des Europ. Russlands*, in *Deutsche geogr. Blätter* in Bremen, 1877, pag. 117 e seg., — SOMMIER, *Viaggio in Norvegia e in Lapponia* in *Boll. del C. alp. it.*, 1881, pag. 60; — SOMMIER, *Un'estate in Siberia*, Firenze, Loescher, 1885, qua e là, ma specialm. a pag. 329 e 392 e seg.; — NORDENSKJOLD, *La Vega,* ecc.; Milano, Treves, 1882, vol. 1.°, qua e là; — WOEIKOV, *Wald und Steppe in Südrussland und ihre Beziehung zum Ackerbau,* in *Ausland,* 1878, N. 51, pag. 1101 e seg.; — AURELIAN, *Câte-va pagine din Economia Rurala a Rusiei* in *Bulletino* della *Soc. geogr. romana,* 1886, pag. 167 e seg.

(1) Cnfr. *Le Flore e la loro distrib. sul Globo* in questo vol. Tav. 1.

Digitized by Google

un suolo di consueto ghiacciato fino ad una grande profondità e appena superficialmente sgelato soltanto durante i più forti calori estivi. Il suolo generalmente orizzontale, ridotto a pochi pollici dalla superficie un'enorme ghiacciaia, non offre sufficienti pendii, nè possibilità di assorbimento alle acque superficiali, così costrette, liquefacendosi, ad allargarsi in vasti stagnamenti. La brevità della stagione estiva e, più ancora, quella del periodo, durante il quale le acque del suolo scorrono liberamente, ne escludono gli alberi, essendo noto che la loro vita non si agita, finchè le radici non sieno a contatto coll'acqua allo stato liquido ed essendo la fibra lignea più delle altre lenta a trasmettere i succhi. Per cui è stato osservato che, in generale, la foresta ha il suo limite settentrionale corrispondente alla isoterma di 10° in luglio; il che, tuttavia, non esclude che delle macchie di boscaglie penetrino nella tundra e che delle radure di tundra non chiazzino qua e là le foreste.

Anzi, lungo le incassature terrazzate, nelle quali scorrono la Pesciora e la Colva e, in generale, i fiumi artici, le foreste di betule, del *Larix sibirica* e della *Picea obovata* si spingono notevolmente a nord ed oltre quel limite.

Il Grisebach attribuisce questo fatto ad un certo alzarsi delle isoterme, prodotto dal deprimersi nel livello delle vallate e dalla protezione che vi trovano le piante contro i venti che spazzano le aperte *parme* superiori. Accanto e forse al di sopra di questi fattori è da collocare (col Sommier) quello del pendìo delle sponde vallive, che rende l'acqua scorrevole e v'impedisce la formazione degli sfagni, strato isolatore e che mantiene più a lungo gelato il sottosuolo con danno della vegetazione arborea.

La vegetazione dominante nelle tundre sono i muschi (dei generi *Polytrichum* o *Sphagnum*) o i licheni (*Cetraria, Cladonia, Evernia*). Quelli, o specialmente gli sfagni, si trovano più spesso dove l'umidità è abbondante e il terreno non roccioso: anzi, gli *Sphagnum*, colla forte attitudine ad impregnarsi d'acqua, cooperano talvolta a tramutare la tundra in torbiera. I licheni, invece, preferiscono la roccia asciutta. Per cui si distingue la tundra verde e talvolta anche rossastra, ma sempre umida, delle bassure samoiede da quella grigio-bruna o gialla dei secchi altopiani granitici della penisola di Cola e della Lapponia. E, per singolare contrasto, quelle corrispondono a regioni desolate, dove nessun animale trova il menomo alimento; in queste, la *Cladonia rangiferina*, il lichene delle renne, rende possibile, per quanto difficile, a questo utilissimo animale, epperciò all'uomo, la dimora almeno temporaria in quella pur povera zona, mentre le bacche dei vaccini e degli *Empetrum* forniscono pure alimento a qualche volatile e all'orso. Le tundre orientali sono traversate solamente per iscopo di caccia e di commercio.

Del resto, non tutta la tundra lappone è così asciutta e costituita di licheni. Essa apparisce traversata da liste di tundre a muschi, che seguono le venature umide del suolo e che son qua e là disseminate da qualche *Carex* e da qualche cespo del ricercato *moltebaer* (*Rubus chamaemorus*) e da altre minuscole piante della flora artica. In pochi luoghi più depressi e più riparati, la betula costituisce boscaglie basse, ma talvolta anche assai fitte.

La liquefazione del ghiaccio della tundra a muschi, di solito è affatto superficiale, nè supera, almeno nella zona samoieda, mai i 30 cent., e, d'altra parte, il soffice letto dei muschi non è mai coperto da cespugli, per cui anche d'estate le slitte possono scorrervi liberamente. Sta poi anche il fatto che le strade percorse dalle slitte sono i luoghi più poveri di vegetazione, forse perchè la neve battuta resiste più alla fusione. Tali strade nell'estate hanno sembianze di lunghe strisce più paludose del circostante terreno e segnalate dai pennacchi argentei degli eriofori, che vi trovano più propizio sviluppo, mancando i competitori.

La piccolezza, a cui si arrestano le piante, non impedisce, tuttavia, che non vi crescano delle forme bellissime e, sopratutto, ricche di vivaci colori ed è noto e ripetuto il quadro col quale il Baer (parlando veramente della N. Zembla, ma esso può accettarsi anche per altre località della stessa zona) descrive il tappeto vegetale somigliante a un giardino, creato artificialmente nel cuore della regione glaciale e nel quale il rosso porpora delle sileni e delle sassifraghe contrasta colle stelline azzurre dei « non ti scordar di me », coi bottoni dorati dei ranuncoli e delle drabe, cogli argentei dei cerasti, e colle nappe pur candide degli eriofori.

Chi ha presenti i *giardini botanici* delle Alpi può farsene un'idea, con questa diversità, che sulle Alpi le piante vivaci si raccolgono in cespi fitti e spessi, mentre nella zona artica sono diffuse con più misura e con maggior parsimonia.

In generale e, salvo, come vedemmo, nelle bassure fluviali, il limite meridionale della tundra non interrotta, nella parte orientale della Russia d'Europa, coincide presso a poco

Digitized by Google

col circolo polare artico; ma delle larghe isole di tundra coperte di carici e interrotte da macchie di betule fruticose e nane invadono la regione forestale e vi s' inoltrano fino al 63° di latitudine. Più a sud ancora comincia una serie discontinua di paludi torbose, coperta quà e là da callune, da eriche, da empetri, da vaccini e pure da basse betule, che prosegue fin circa al 58°.

A ponente, la tundra compatta occupa soltanto la parte NE. della penisola di Cola e il suo limite è segnato da una linea obliqua che sul Corridor coincide col circolo polare e sul Varanger fiord col 70° parallelo. A SO. di questa linea le tundre proseguono ad isole, in modo, però, da non passare in nessun caso a S. del circolo polare. E ad isole solamente proseguono ancora a mezzogiorno le paludi torbose citate, che, allontanandosi man mano dalla zona artica, vanno sempre più smettendone il carattere, finchè nella Estonia già presentano quello che distingue le analoghe formazioni dell'Europa centrale.

La vera tundra in Russia, adunque, è per intero contenuta nel governo d'Arcangelo, del quale, come formazione continuata, occupa soltanto la parte settentrionale e sporadicamente anche altre parti. L'area ch'essa occupa non è facilmente determinabile. Il Peschel assegna a tutta intera la tundra d'Europa una superficie di oltre 375,000 chq. Ma appena $^1/_6$ od $^1/_7$ di tale superficie esce dai confini dell' impero russo, entro i quali, se i dati del Peschel sono accettabili, il territorio a tundra dovrebbe stendersi sopra un'area di almeno 330,000 chq., la metà circa della superficie del governo d'Arcangelo (758,253 chq.) escluse le isole (1).

La *zona delle foreste* in Russia è di una importanza stragrande, sì a motivo della vasta area che occupa, certamente superiore alla metà della parte europea dell' impero, come a motivo che con essa presso a poco ha cominciamento il suolo produttivo e coltivato a granaglie. Il suo limite meridionale, che coincide qua e là coi limiti, pur meridionali, del *Pinus silvestris* e della *Picea excelsa* ed *obovata* e coi settentrionali del *Pirus malus* e *communis*, del *Prunus chamaecerasus* e dell' *Acer tataricum*, corre in una linea alquanto accidentata, diretta su per giù dal corso del Pruth e dalle sorgenti del Dgnestr, per Chiev, alla confluenza della Cama nel Volga e poscia da questo punto alle falde meridionali della catena uralica a NE. di Orenburg. È questa, adunque, una linea che alla sua estremità libecciale tocca latitudini ben meridionali e anche inferiori al 45°, mentre nel bacino del Volga e più specialmente nel tratto che corre fra gli affluenti dell' Oca e della Cama, ovvero fra Nišni Novogorod e Casan, oltrepassa il 55° di lat. N.

Fra questo limite, da un lato, e il circolo polare e il mar Baltico, dall'altro, sopra un terreno sovente interrotto, come vedemmo, da paludi e da torbiere, domina la selva, diradata soltanto laddove i bisogni dell' agricoltura e della industria lo imposero.

Il Grisebach, in generale attaccato a subordinare al criterio fisionomico la sua ripartizione delle flore terrestri, inclina ad assegnare tutta la zona forestale russa alla grande plaga forestale orientale, che si stende ininterrotta dalla penisola iberica al Camsciatca, senza ulteriori distinzioni di sottozone o provincie, tanto è uniforme il carattere esterno della vegetazione e tanto graduali e lente le modificazioni si succedono attraverso il vastissimo spazio.

Il Drude, invece, più sistematico, nella zona russa trova che si dànno la mano almeno tre e forse quattro sottozone, vale a dire: a) la *zona siberico-uraliana delle conifere;* b) la *zona delle conifere dell' Europa settentrionale* o *norde-uropee;* c) la *zona delle foreste nord-europee a essenze miste;* finalmente d), per un breve lembo di territorio, la *zona delle foreste a essenze miste dell'Europa centrale.*

La prima fra queste zone s'attiene specialmente al NE. della Russia e le piante arboree in essa caratteristiche sarebbero quelle dell' abete siberiano (*Abies sibirica*) e delle picee (*Picea excelsa* ed *obovata*), nonchè del *Larix sibirica*, del cembro (*Pinus cembra*) e del pino silvestre (*Pinus silvestris*). Tutte queste essenze non le sono esclusive; bensì alcune fra esse, quali la *Picea obovata* e il *Larix sibirica*, vi trovano il loro limite orientale, come, per lo contrario, la *Picea excelsa*

(1) Nell'opera *Das Russische Reich*, pag. 163, non è data direttamente l'area coperta da tundra nel governo d'Arcangelo, ma è detto, anzitutto, che l'area coperta da bosco vi occupa il 35.3 per cento, il quale monta al 77.2 sempre per cento, se dalla superficie totale si esclude la tundra. Siccome non è detto se nell'area complessiva del governo d'Arcangelo si comprendano o no le isole, il che può far corrispondere la sua area nella prima supposizione a 858560 chq. e nella seconda a 758233, così l'area della tundra, dato un tal dubbio, può oscillare fra 459000 e 345000 chq. Secondo pubblicazioni ufficiali russe, delle quali possiamo disporre grazie alla cortesia del comm. L. Bodio Dirett. della Stat. italiana, la *steppa* (tundra?) nel governo d'Arcangelo nel 1886 si valutava pari al 54.2 p. cento dell'intera superficie, cioè estesa a 465340 chq.

Digitized by Google

vi trova il suo limite occidentale, che, per combinazione, coincide coll'orientale dell'*obovata*, e che va presso a poco dal golfo d'Arcangelo al confluente della Viatca in Cama. Parimenti, una specie comune a quasi tutte le altre zone europee, la quercia (*Quercus robur* var. *peduncolata*) vi penetra, ma quasi di straforo, nel suo lembo meridionale. Altre specie, non, però, caratteristiche come le precedenti, per es. le betule, in molti luoghi contendono quivi il terreno alle conifere. A settentrione, questa zona si confonde colle tundre, fra le quali essa spinge le sue *Betule* (*fruticosa, nana* ed *odorata*), i pini, le picee e i larici accennati. E pini e picee e betule si notano fin oltre al 69° $^1/_2$ sulle sponde del lago Enare.

La *zona siberico-uraliana* a libeccio s'arresta lungo una linea parallela alla sponda sinistra del Volga e discosta da essa un centinaio di chilometri; mentre a scirocco si protende fin quasi ad Orenburg. A levante la catena dell'Ural colla sua flora artico-alpina la separa dalla *zona forestale siberiana* propria, e a ponente il lago Onega dalla *zona delle conifere nord-europee*. Questa ultima zona, comune a grande parte della Scandinavia, occupa della Russia tutta la Finlandia e la regione limitrofa fino al mar Bianco e al lago Onega e meno la sua estremità libecciale. Poche specie vi sono caratteristiche e, cioè, appena a *Picea excelsa*, il pino silvestre e, lungo il lembo meridionale, la quercia (*Q. robur* var. *peduncolata*), mentre è sporadicamente invasa da molte specie subartiche ed artiche, ed anche siberiane (ad es. la *Nardosmia frigida* e il *Mulgedium sibiricum*).

Assai vasta e importante è la *zona delle foreste nord-europee ad essenze miste*. Prescindendo dal lembo sud-ovest della Finlandia (1) che pur le spetta, e lungo il quale il suo limite settentrionale è segnato da quello della quercia (*Q. robur*), la Neva, il lago Ladoga e lo Svir la separano dalla zona precedente, come verso la *zona uraliana delle conifere* dal confine accennato poche righe innanzi parlando di questa. Giova, però, aggiungere che i punti più settentrionali ch'essa tocca, corrispondono press'a poco alla città di Björneborg sul Baltico e alla sponda meridionale del lago d'Onega; cioè, in entrambi i casi, oltrepassano il 61° di latitudine, mentre, verso levante, essa discende quasi al 55°. È appunto verso levante che questa zona si protende in lingua sottile per tutto quasi il governo di Casan e fin poco lungi dal confluente della Viatca in Cama, non molto al di qua dei limiti occidentali della *Picea obovata*. A S. e a SE. la zona forestale nord-europea ad essenze miste trova i suoi limiti nella steppa, nel cui lembo settentrionale essa, però, invia, in guisa sporadica, non pochi dei suoi rappresentanti, quercie, carpini, olmi, tigli europei ed argentei e simiglianti. A ponente essa si stende fino alla Bretagna francese e al bacino della Loira: anzi, per intero, le spettano le isole britanniche. Il Drude la divide in tre sezioni, la *occidentale* delle quali (a ponente del Reno) manca di foreste pinifere e la *centrale* possiede i boschi di faggio (*Fagus silvatica*), dei quali difetta la sezione *orientale*. Presa, adunque, per limite fra le due ultime sezioni la linea rappresentante il limite orientale di vegetazione del faggio (linea che, su per giù, corrisponde alla ferrovia Königsberg-Bjelostoc-Brest-litovschi-Berdicev), la *sezione orientale* di tale zona vegetale è per intero compresa nel territorio russo, cui, per breve tratto, appartiene anche la regione *centrale*.

A primo aspetto, l'ostracismo che il faggio subisce dal territorio russo maraviglia gli abitatori dell'Europa centrale, assuefatti a vederlo arrampicarsi a foresta sui dorsi dei monti e reggere a freddi rigidissimi. Gli è che il faggio, oltre ad un periodo estivo sufficientemente lungo, cioè almeno di cinque mesi, ha bisogno di una notevole umidità, che noi sappiamo mancare nella regione russa. Ond'è che, mentr'esso alligna in Norvegia oltre il 60° di lat., non regge nemmeno nella Dobrugia, sì, però, nel versante meridionale della Crimea, più esposto ai benefici influssi marini. La potenza d'adattabilità della quercia, sotto questi riguardi, è, senza confronto, maggiore di quella del faggio.

A chi osserva la carta floristica d'Europa del Drude, non può neanche sfuggire un altro fenomeno interessante la distribuzione dei distretti fitogeografici, che ha luogo nella zona di cui si tratta. Ed è la copia di limiti vegetativi, che s'incrociano in essa e specialmente nel pianoro di Valdai. Qui appunto si notano gli ultimi rappresentanti settentrionali di cespugli meridionali o siberiano-occidentali, come la *Campanula sibirica*, l'*Helichrysum*

(1) La Finlandia, che, come abbiam visto, si può, sotto tanti rapporti, consi derare una vera appendice della Scandinavia, lo è anche sotto il rispetto floristico. Solamente essa è assai più povera di vegetazione che non sia la Scandinavia. Difatti, di 2330 specie di piante, che possiede la Svezia, la Finlandia non ne ha che 1800 e pur questa ad area più limitata (RECLUS, vol. V, pag. 331).

Digitized by Google

arenarium, il *Peucedanum Oreoselinum*, e l'*Echium vulgare*, accanto agli ultimi rappresentanti meridionali di arbusti nordici, quali il *Mulgedium sibiricum*, e i limiti di tali piante tagliati tutti dal limite meridionale di uno speciale ontano (*Alnus incana*). Ai limiti di queste specie, sole segnate sulla carta, si potrebbero aggiungere gli estremi limiti sciroccali ed orientali di arbusti caratteristici del nord d'Europa, quali l'*Ulex europaeus*, la *Genista anglica*, l'*Ilex Aquifolium*, l'*Erica Tetralix*, la *Myrica Gale*, il *Narthecium ossifragum* e simiglianti, che s'incontrano coi limiti maestrali od occidentali, della *Clematis recta*, dell'*Adonis vernalis*, del *Glaucium corniculatum*, dell'*Oxytropis pilosa* e della *Stipa capillata* e *pennata*.

Chi poi tirasse una linea dalle citate colline di Valdai press'a poco per Vitebsc e Grodno diretta a Thorn, e poi prolungata alle foci del Reno, segnerebbe altresì i limiti meridionali ed orientali fin dove si segnalano abbastanza fitte nelle paludi e nelle torbiere alcune piante artiche, quali la *Linnea borealis*, il *Salix lapponicum*, la *Betula nana*, l'*Empetrum nigrum*, il *Cornus suecica*, la *Saxifraga Hirculus*, che a sud e ad est di tale linea non si avvertono, se non in via eccezionale, ovvero soltanto nelle regioni montuose.

Ma la zona forestale russa abbraccia altresì il tratto carpatico della *zona forestale centro-europea ad essenze miste*, zona molto variata, le cui piante caratteristiche sarebbero quelle dell'abete bianco (*Abies alba*), della *Picea excelsa*, del larice (*Larix laricio*), del pino silvestre, del *Taxus baccata*, di quattro varietà di quercie (*peduncolata, sessilifera, pubescens* e *conferta*) e del faggio. Essa non interessa la Russia politica, se non per limitatissimo spazio, spettante quasi per intero al bacino della Vistola.

Nella zona forestale russa son degne di attenzione altresì tre o, forse, quattro isole floristiche, atte a confermare una volta di più la influenza che sul carattere della vegetazione presentano i menomi rilievi del suolo. La prima, o, meglio, le due prime, son fornite dagli Urali, lungo la cui catena dapprima si forma una lunga e sottile zona a carattere glaciale-alpino, che si stende dal circolo polare al Töl-poss e poi prosegne con carattere di flora delle alte regioni per tutto l'Ural settentrionale fin verso il 58° di latitudine. Un'altra zona a carattere alpino si nota pure a mezzogiorno nel gruppo dell'Iremel.

Più singolare è vedere in quale guisa il modesto elevarsi sulla pianura circostante della foresta di Volcon (Volconschi les) le cui cime, come vedemmo, non superano in nessun caso i 351^{m} (Popova gora), basti a dare una certa intonazione alpina alla sua flora, che, però, in complesso, differisce di non molto da quella che la circonda, e lo stesso fenomeno si manifesti sul Lisa gora (611^{m}) sulla sinistra della Vistola, dove fan capolino ancora i larici e il cembro, o il cedro della Siberia (*Pinus cembra*).

Manifestazioni, che probabilmente si connettono tutte col fenomeno del periodo glaciale e sulla sua azione di diffusione delle specie artico-alpine.

La zona delle foreste sta, e lo vedemmo, in largo contatto con quella delle *steppe dell'Europa orientale*.

Esternamente, fin dal primo momento, questa si contraddistingue per la straordinaria povertà di vegetazione arborea, poi per la cessazione di alcuni alberi, quali il *Pinus silvestris* e la *Picea excelsa* ed *obovata*, che arrivano sino al suo limite settentrionale, e del faggio, che ne tocca l'occidentale e il meridionale. Qualche essenza arborea, quale la *Betula alba*, vi si trova, ma come smarrita; qualche altra, come la quercia, il carpino (*Carpinus betulus*), vi alligna bene: però, ne sono caratteristiche specialmente il melo e il pero (*Pyrus malus* e *communis*), il prugno (*Prunus chamaecerasus*) e l'acero tatarico.

La steppa, tuttavia, più che dalle specie arboree, è caratterizzata dall'erbacee: dalle stipe, dalle artemisie, dalle sanguisorbe, dalle salvie, dalle nepete, dai verbaschi, dalle iridi e somiglianti, che dànno in certe stagioni un singolare splendore alla vegetazione dei prati.

La foresta, che a nord aveva trovato un limite alla sua diffusione nella crosta gelata del sottosuolo e nella eccessiva brevità delle estati, qui è respinta dalle arsure estive. Il calore eccessivo si accompagna a una soverchia scarsezza di pioggia, per giunta, lo vedemmo, male distribuita, per cui l'albero, tutt'al più, trova possibile d'attecchire nelle depressioni fluviali, dove l'umidità è maggiore.

Certamente, è nelle condizioni atmosferiche, più che nella fertilità del suolo, che sta la causa della cessazione della vegetazione arborea in una zona, che pure nella sua sezione più nordica è costituita da quelle celebri « terre nere », che sono considerate quale uno dei più fertili terreni agricoli del globo. Che poi le steppe sieno state un tempo coperte da fitta vegetazione arborea scomparsa per mutate condi-

Digitized by Google

zioni climatiche e che questa si possa daccapo in qualche parte rinnovare anche artificialmente, fu quesito molto dibattuto, ma di non facile soluzione (1).

Secondo il Drude, il confine occidentale della steppa europea è segnato dal Pruth e poi dal corso del Danubio a monte di Galaz; il meridionale dalle catene dei Ciatir dag e del Caucaso; l'orientale dal comparire della steppa salata asiatica, che occupa di già la bassura aralo-caspiana a levante delle colline di Ergheni e del corso del Volga e a sud dell'Obciai sirt e di Uralsc.

Il suo carattere non è, però, in tutto questo vasto territorio ogni dove egualmente deciso, per cui si può dividere in tre sottozone parallele, dirette da SO. a NE. Il Drude le distingue andando da N. a S. coi nomi di *presteppa* (*Vorsteppe*), di *steppa di transizione* (*Ubergangsteppe*) e di *steppa pratense propria* (*ächt Wiesensteppe*).

È certo, difatto, che nella zona più nordica gli alberi diradano sì, ma non mancano di raccogliersi in macchie, tostochè un accidente qualsiasi del suolo fornisca l'umidità sufficiente ai loro bisogni o un riparo contro le correnti aeree, loro principali nemiche. Nella zona di mezzo, gli alberi (la quercia, il carpino, l'acero tatarico, il tiglio, l'olmo, il frassino, il mandorlo nano (*Amygdalus nana*), qualche ciliegio o qualche pruno mezzo selvatici) si notano soltanto sporadicamente e limitati alle bassure fluviali e acquitrinose. Lungo il Volga, a Simbirsc, domina ancora la flora forestale, ma, a Sisran, un grado più a S., i prati di gramigne già presentano l'aspetto e le vicende della steppa, e in luglio costituiscono un immenso tavoliere giallo acceso, nel tempo stesso che poco più a nord, la vegetazione della foresta è nello stadio culminante della sua verde freschezza.

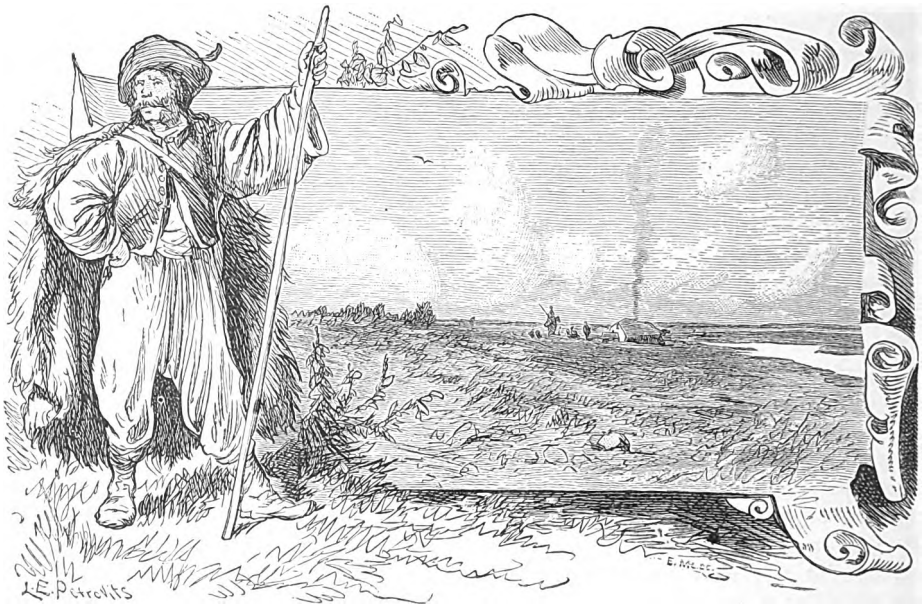


Fig. 271. — La steppa nel mezzodì della Russia

Qualche macchia di arbusti (citisi, spiree, ecc.) incornicia qua e là le propaggini boscose che s'inoltrano nelle praterie a lingue sottili; ma poi ben presto cessano pur essi e allora la steppa si stende eguale ed uniforme, interrotta soltanto dai *balchi*, specie di borri asciutti gran parte dell'anno o dagli *ovrasi*, depressioni ovali protette dal vento, o da qualche *padi*, oasi, resa alquanto più verdeggiante da depositi argillosi che trattengono l'umidità del sottosuolo. Quivi regna la solitudine. I rarissimi villaggi allineano i loro miserabili tuguri lungo le bassure alquanto più umide, e laddove qualche pozzo, profondo una ventina di metri, faticosamente scavato e faticosamente utilizzato, fornisce al bestiame poca acqua salmastra, per l'uomo intollerabile e malsana (Fig. 271).

Quivi la vegetazione arborea ed arbustacea è nulla, e soli combustibili pei bisogni domestici sono il fimo animale e il *burian*, sorta

(1) V. fra altro il citato scritto del Voeicov, *Wald und Steppe in Südrussland und ihre Beziehungen zum Ackerbau.*

Digitized by Google

di stoppia, fornita da qualche erba disseccata della steppa (1).

È questo il suolo delle erbe a bulbo (tulipani, gigli, ecc.), delle gramigne (stipe), delle piante grasse, aromatiche, alofile, ovvero dei bassi cespi forniti di peli o di aculei. Difatti, son queste le piante meglio delle altre fornite di mezzi atti a resistere alle prolungate siccità, agli effetti di una torrida insolazione, ai rigori di un lungo verno, alle furie del buran e del metel (2).

È strano poi che mentre i piani sabbiosi della steppa nutrono esclusivamente piante erbacee, di altezza assai limitata, anzi tale, che, salvo i casi di eccezionale abbondanza di pioggie, di poco oltrepassa la caviglia (3), nella landa salata che si stende depressa a levante delle colline di Ergheni, e quindi fuori dei limiti della steppa europea, una chenopodea, il celebre *saxaul* (*Haloxylon ammodendron*) elevi i suoi verdi fasci di fragili canne, all'altezza di 5 o 6 metri, formando delle macchie, che, sotto un certo aspetto, posson ricordare le ginestre dei piani spagnuoli o siculi.

La steppa propria è pessimo pascolo.

Le greggie e gli armenti evitano le piante spinose e non possono nemmeno nutrirsi delle stipe (*capillata* e *pennata*), che son note sotto il nome russo di *tirsa* e che pure costituiscono spesso un terzo e talvolta la metà delle erbe della steppa, e ciò a motivo della tagliente durezza delle loro estremità foliari e delle loro barbe, ond'è che non si trova di meglio che appiccare loro il fuoco. Soltanto qualche altra pianta (fra cui in prima linea la *Festuca ovina*, poi la *Medicago falcata*, il timo e qualche varietà di *Triticum*) costituisce un'erba che in qualunque altra parte d'Europa sarebbe giudicata priva di valore commerciale, ma che qui, in mancanza di meglio, fornisce la sola pastura possibile. I pascoli utilizzabili non formano, del resto, mai vasti tratti di terreno, ma soltanto strisce od oasi frammezzo al mare di stipe o ai piani sabbiosi e sterilissimi della steppa.

Il che non toglie che un certo numero di piante splendide (tulipani, gigli, iridi, astragali, ecc.), specialmente nella stagione primaverile e nei tratti più umidi, non arricchiscano la tavolozza della steppa di colori vivaci e pittoreschi.

Del resto, il quadro offerto dalla steppa varia assai a norma delle stagioni. In ciò essa molto ricorda le savanne dell'America settentrionale, ovvero, con tinte più decise, accentuate e caratteristiche, la puszta ungherese, alla quale la steppa russa offre pure non poche delle specie sue tipiche. E, come quelle, nel volger dell'anno, presenta due periodi di morte e due di vita: l'inverno, in cui tutto il piano è avvolto nel lenzuolo nevoso, e l'estate, in cui è riarso e brullo nella sua seccura; la primavera, in cui le piante erbacee rapidamente si ridestano e le vive corolle dei fiori si associano o si alternano per colorire fortemente il tappeto; e l'autunno, che talvolta rispecchia più rimessamente la festa primaverile.

La vivacità del quadro, peraltro, dipende non poco dalle vicissitudini climatiche. Un anno più degli altri scarso di neve o di pioggia (e, in certe località, questa può non lasciarsi vedere per parecchie stagioni), ritarda il ridestarsi delle piante e il loro intorpidirsi e accorcia in durata e in vigoria la festa primaverile, il breve autunno, o rinforza le aspre e penose condizioni dei verni algenti e delle torride estati.

La steppa russa protende a mezzogiorno due notevoli appendici: l'una, maggiore e più orientale, si spinge verso il Caucaso; l'altra, senza confronto minore, costituisce gran parte della penisola di Crimea. Quella, prima di raggiungere le falde della gigantesca catena, si tramuta a poco a poco in vaste praterie non infruttifere, il cui aspetto mutevole con le vicende annue, è stato brillantemente descritto dal Radde (1).

La steppa della Crimea prosegue, invece, sterile e desolata, priva di cernosiem, interrotta da depositi saliferi, e poverissima d'irrigazione e di vegetazione sì arborea, come arbustacea. Sue sole ricchezze sono le cave di porfidi e di marmo e le saline.

Ma come, procedendo a mezzogiorno, il suolo s'eleva verso le montagne, allora si manifesta una nuova vita vegetale, scarsa dapprima, poi sempre più vigorosa, anzi generosa di una produzione lussureggiante sul pendìo meridionale della catena.

Già sul versante settentrionale fa mostra di sè il faggio, escluso, come vedemmo, da tutto il resto della Russia, e che qui cresce a macchie e a fitte foreste, interrotte da pascoli

(1) Specialmente da *cerbaschi, euforbie, achillee* e *cardi*.

(2) Vedi in GRISEBACH, in qual modo i bulbi, l'abbondanza degli umori, i sali di soda e di potassa, gli oli essenziali, i peli e gli aculei propri di moltissime fra le piante delle steppe, si debbano considerare mezzi acconci a resistere alla siccità.

(3) In anni assai piovosi e nei luoghi più umidi l'erbe della steppa talvolta arrivano ai fianchi di un uomo di media statura.

(1) RADDE, *Vier Vorträge über den Kaukasus*, PETERM. *Mitt. Erganz.* 36, Gotha. Perthes, 1874, pag. 28.

Digitized by Google

(i *giaila*) non ubertosi, ma pur rimuneratori. E col faggio ricompaiono la quercia (*Q. sessiflora*, e sul versante meridionale anche la *pedunculata*), l'acero, il frassino e, in genere, le essenze della zona forestale media, miste a quelle delle zone limitrofe.

Ma, come si oltrepassa la linea di vetta, si entra in piena zona mediterranea. Il *Pinus laricio* s'inerpica sulla schiena dei Ciatir dag fin quasi ai 1000^{m} e un sempreverde, l'*Arbutus andrachne*, fin quasi a 400^{m}.

Più in basso l'alloro, il fico, il granato, il frassino della manna, il pistacchio, il platano orientale, il pomo, il pero, l'albicocco, il pesco, la vigna, il fico, il gelso, il pino marittimo ricordano il paesaggio delle isole dalmate o dell'Italia meridionale. Alberi dai fiori splendidi e profumati, quali la magnolia e l'oleandro, aranci, cedri, mirti e cipressi ornano i giardini; piante utili, come il tabacco, lo zafferano, la robbia, il papavero orientale occupano non trascurabili spazî nel breve suolo coltivabile del fortunato lembo di terra, che forma il più spiccato contrapposto con quella Russia, alla quale le vicende geologiche del nostro globo lo hanno congiunto.

2. Ed ora un'occhiata alla importanza produttiva ed economica delle varie zone di vegetazione in Russia (1).

Per la vasta regione di cui si tratta, la zona forestale presenta un'importanza grandissima. Anzitutto, partendo dal settentrione, è con essa che comincia il suolo produttivo. In realtà, la potenza di produzione spettante alla zona delle tundre, se non nulla, è, per lo meno, limitatissima. In essa l'unico vegetale utilizzabile, in qualche modo, è la *Cladonia rangiferina*, i di cui pascoli posson bastare, per una settimana o poco più, ciascuno ad alimentare un limitato numero di renne, costrette, quindi, a mutare residenza incessantemente. Ora, è noto che la renna produce così scarsa quantità di latte, che per mantenere stentatamente una famiglia occorre una mandra di almeno 100 capi. Le famiglie più ricche ne han, quindi, talvolta anche da 2 a 3000. Questo spiega la necessità del nomadismo e, in pari tempo, la enorme scarsezza di popolazione dei territorî compresi nella zona delle tundre. Nella parte settentrionale della penisola di Cola, vivono soltanto poche famiglie di Finni, e non più di 4 o 5000 persone costituiscono le tribù samojede, più o meno russificate, che dimorano nella tundra ad E. del mar Bianco. Forse un 60000 renne abitano pure la Finlandia settentrionale, ma, però, fuori ormai del limite della tundra. E la intera popolazione del governo di Arcangelo è così rada, che vi si conta in media *un* abitante sopra 2 chil. e $^1/_2$ di spazio, ond'è che sopra un'area tripla del regno d'Italia non v'hanno più che 318000 abitanti.

Invece, non appena comincia la zona de boschi, con essa anche la natura produce qualche frutto direttamente nutritivo per l'uomo, quali i lamponi norvegesi e le bacche dei mirtilli, poi, più in basso, radici alimentari, rape, rafani e somiglianti. Poi, dove la natura non provvide, tentò di provvedere l'industria umana, diffondendo ovunque i cereali. Difatti, essa riescì ad acclimatare perfino l'orzo ad Arcangelo; anzi, nella Lapponia russa fino al circolo polare; mentre il limite di coltura del frumento coincide con quello della quercia e alcuni altri grani (segale, avena) la oltrepassano notevolmente, e gli alberi da frutta per poco non arrivano a toccarla (1).

Va da sè che nelle provincie settentrionali il terreno dato all'agricoltura occupa un'estensione limitatissima e che i suoi prodotti sono minimi, ed è fortuna che il bosco vi sia così ampiamente e così fittamente sviluppato. Anzi, è da considerarsi un vero danno il modo inconsulto e pazzo, col quale la foresta va senza tregua diradandosi in Russia (Fig. 272). Del resto, ecco in qual rapporto è ripartita la superficie dei più settentrionali fra i governi russi, sotto il rispetto della coltura del suolo, avvertendo che quanto nella tabellina seguente non è indicato sotto la rubrica *foresta* o *terreno coltivato*, rappresenta tundra, torbiera, lago, fiume, in una parola terreno improduttivo (2).

Governi	Quant. a foresta	Procent. del suolo a terr. coltiv.	Abit. per chq.
Arcangelo .	35.3	0.1	0.4
Finlandia .	52.3	1.2	5.7
Olonez . .	80.3	2.1	2.2
Vologeda .	92.8	2.2	2.9

(1) Non tutti s'accontentano di dividere la Russia nelle tre zone indicate. Così il citato a *urdlan* la divide, sotto il rispetto economico, in sette: 1) gelata; 2) palustre) (*mlstinosa*); 3) delle foreste e dell'allevamento bovino; 4) dell'orzo e del cominciamento della cultura agricola; 5) della segala e del lino; 6) grassa e fruttifera; 7) del gran turco e della vigna. La sua zona 8.ª comprende la regione caucasea e transcaucasea. Il *Krümmel* (scritto cit.) la divide in sei, ecc.

(1) Cnfr. la carta che rappresenta: *I limiti settentrionali di alcune colture in Europa.* Tav. VIII di questo volume.

(2) I dati delle due prime colonne son tolti dall'opera *Das Russische Reich* e dal Peschel-Krümmel, che li attinsero a un lavoro ufficiale del generale Obrucev, pubbl. nell'*Archivio statistico militare* (in russo). I dati dell'ultima lo sono dal Levasseur (vedi Prospetti).

Digitized by Google

È questa una zona estesa complessivamente circa 1567080 chq., cioè poco meno di $^1/_3$ della Russia d'Europa, e ben più che 5 volte il nostro regno ed abitata da 4 milioni di persone. In essa la foresta occupa in media il 62 %, del complessivo terreno, vale a dire si stende sopra un'area di 972000 chq., tre volte e $^1/_2$ la superficie totale del nostro regno; mentre il terreno coltivato, ridotto a poco più dell'1 %, occupa soli 17326 chq. Naturalmente, in essa l'agricoltura è di necessità debolissima e la produzione minima, e poco migliore si nota nella zona che le tien dietro immediatamente. Difatti, ecco quali sono i succitati rapporti nei governi che seguono:

Estonia . .	24.9	15.5	19
Pietroburgo	44.0	16.3	30 (1)
Novogorod .	62.6	12.4	9.4
Jaroslav. .	34.0	35.0	31
Costroma .	67.4	20.0	15
Viatca . .	68.1	24.0	18
Perm. . .	73.5	9.7	7.8

Tenendo poi conto che in buona parte il suolo del governo d'Arcangelo e della Finlandia son coperti da tundra e quello della Finlandia al-

Fig. 272. — Dissodamento e distruzione d'una foresta in Russia.

tresì da laghi, i quali non mancano nemmeno negli altri governi, è facile comprendere come i viaggiatori descrivano questa parte della Russia quale un oceano sterminato di fitte boscaglie, interrotte ben di rado da campi, i quali (colpa la estrema rigidità del clima, che ogni dove e ogn'inverno fa gelare il mercurio, e la brevità delle estati) ben di rado compensano le rudi ed improbe fatiche dell'agricoltore. Ond'è che alla loro coltura, dal più degli abitanti, si preferisce la vita del cacciatore, più avventurosa, ma più rimunerativa.

I governi che seguono a mezzogiorno, già presentano condizioni più favorevoli allo sviluppo agricolo. Sotto il 60°, nella Russia occidentale alligna di già il frumento, onde i campi coltivati s'allargano; epperciò i governi di Novogorod e di Pietroburgo e la Estonia presentano un suolo agricolo esteso dal 12 al 16 % del loro territorio; mentre quello di Costroma arriva al 20 e quello di Viatca al 24 %. Fa, però, eccezione il governo di Perm, addossato agli Urali e dove il terreno coltivato non arriva al 10 %. In generale, tuttavia, la foresta domina nei governi orientali, e fra gli occidentali in quello di Novogorod, occupando in media, lo vedemmo, il 62 %

(1) Senza la capitale, Pietroburgo, la popolazione relativa cala a 13 ab. per chq.

Digitized by Google

e arrivando in quello di Perm al 73.5 % dell'area totale. E siccome l'agricoltura, colpa sia l'ignoranza umana, sia la malignità della natura, non riesce quivi a ricavare dal terreno tre grani per semente e quindi a dare al paesano russo quei 4.8 ettolitri di grano di cui abbisogna, ma al più 3 ettolitri e $^1/_2$, esso, per non morire di fame, deve pur ricorrere alla caccia, alla industria del legname, del catrame, della pece, e della potassa.

Nei governi di Pscov, di Vitebsc, di Minsc, di Mohilev, di Smolensco, di Caluga, di Mosca, di Tver, di Vladimir, di Niscegorod, di Casan e di Simbirsc, e, come vedemmo, in quelli di Pietroburgo e di Zaroslav, già la foresta declina sensibilmente. In nessuno fra essi occupa la metà del territorio, anzi in quello di Caluga ne occupa solo $^1/_4$ (25 %). In contrapposto cresce lo spazio dedicato alla campagna, che dovunque, salvo il paludoso governo di Minsc, supera il 30 % e in quello di Caluga arriva quasi al 54 %. Però, volgendo a levante, troviamo un'eccezione nel montuoso governo di Ufa, nel quale la foresta occupa ancora il 52.5 e la campagna appena il 10.3 % del territorio.

Ecco i dati riferibili a queste provincie, nella solita forma:

Pscov	48.9	32.3	21
Vitebsc . . .	41.8	45.2	27
Minsc	45.0	24.0	17
Mohilev . . .	27.0	45.7	24
Smolensco . .	34.8	38.1	22
Caluga. . . .	25.1	53.7	37
Mosca. . . .	38.1	38.9	65 (1)
Tver	31.6	31 7	25
Vladimir . . .	34.0	35.0	28
Niscegorod . .	49.6	38.7	28
Casan	40.4	41.0	31
Simbirsc . . .	35.0	47.9	30
Ufa.	52.5	10.3	15

Tuttavia, neanche questa zona, pur sufficientemente agricola e nella quale, accanto ai cereali, notansi pure le colture del lino, del canape, di qualche albero fruttifero e della patata, basterebbe a sè stessa, senza lo sviluppo delle industrie manifatturiere. Il suolo ne è sterile e bisognoso di concimi; il cielo, tuttavia, troppo inclemente. Ed è questa difatti la regione manifatturiera della Russia. Valga il vero: tra i governi di Mosca, Pietroburgo, Vladimir, Perm (parte meridionale), Tver, Riäsan, Jaroslav e Caluga è concentrata esattamente la metà delle industrie russe, le quali, assieme all'enorme consumo giornaliero di legname, prodotto dal riscaldamento delle abitazioni, e dagli usi domestici, cooperano a diradare, con deplorevole rapidità e con uno sperpero insano, le foreste circostanti.

Diverse sono le condizioni della zona che segue e che in grande parte corrisponde al fertile territorio delle *terre nere*, il paradiso dell'agricoltura, o, per essere più giusti, della coltura dei cereali in Russia.

Questo terreno feracissimo ha un valore economico eccezionale.

Da uno studio speciale di un accademico russo, il Ruprecht (1), si può ritenere ch'esso si stenda sopra uno spazio di circa 950000 chq. (87 milioni di desgiatine (2)), abitato quindici anni addietro da quasi 40, oggidì forse da 50 milioni di persone. Riferendoci sempre a una quindicina di anni addietro, nella zona della terra nera si seminavano ogni anno poco meno di 89 milioni di ettolitri di grano in media, che davano il medio prodotto lordo di 393.5 milioni di ettolitri, col rapporto di grani 4.44 per grano seminato e di ettolitri 7.7 per abitante. La regione agricola settentrionale, che comprende la Finlandia e le provincie prive di cernosiem, allora si consideravano abitate da circa 27 milioni e $^1/_2$ di anime. Ad esse venivano affidati 53 milioni di ettolitri di grano, ma non ne rendevano più di 151 milioni, cioè il 2.75 d'ogni grano seminato e appena 3.37 ettolitri per abitante. Era soltanto nelle provincie baltiche e polacche, fornite di una popolazione complessiva di forse 8 milioni di persone, che una coltura intensiva del terreno otteneva da circa 12 milioni di ettolitri di grano seminato un raccolto medio di quasi 55 milioni di ettolitri, cioè il 4.54 per uno. Ma la fittezza della popolazione riduceva qui a soli 5.37 ettolitri la quantità di grano che sarebbe spettato pro quoto ad ogni persona. Però, tale mancanza veniva in questa terza sezione largamente compensata dalla coltura delle patate, in essa assai sviluppata e tale da produrre ben 4.84 ettolitri a testa, mentre nella Russia settentrionale non arriva-

(1) Senza la capitale, Mosca, la popolazione relativa di questo governo cala a 42 ab. per chq.

(1) *Bulletin de l'Acad. de St Petersb.*, VII, 1864, N.° 5 e IX, 1865, pag. 482; vedi anche WILSON, *Aperçu statistique de l'agriculture, de la sylviculture et des pêcheries en Russie*. St. Petersbourg, 1876. Lavoro fatto nell'occasione dell'esposizione universale di Filadelfia.

(2) La desgiatina russa vale ettari 1.093.

Digitized by Google

vano ad 1 ettolitro e nella regione delle terre nere a $^3/_4$ di ettolitro a testa.

Nel complesso, sulla zona del cernosiem allora viveva il 53 per 100 della popolazione complessiva; ad essa si affidava il 59 per cento del grano seminato e si mieteva il 68 per cento del grano raccolto nella totalità dell'impero russo.

Ma essa potrebbe produrre senza confronto più, se le norme di una buona agricoltura ispirassero i coltivatori del suolo e una sufficiente rete stradale rendesse meno difficile le comunicazioni e agevolasse i trasporti. Per comprendere quanto arretrata sia quivi la coltura dei campi, basti dire che ancora vi domina il sistema del maggese e con esso il pregiudizio che il cernosiem non abbisogna di concimazione, errore dimostrato tale dall'esaurimento già avvertito nelle parti sue da più lungo tempo coltivate.

Il cernosiem tocca più o meno 22 governi, ma 8 fra essi spettano in buona parte alla steppa; cosicchè lo si può dire specialmente diffuso sopra 14 governi, dei quali quelli della Podolia, di Cursc, di Tambov e di Pensa vi si trovano interamente compresi.

Per comprendere i rapporti che corrono in questa zona fra la superficie a bosco e a campagna e la fittezza della popolazione, facciamo anche qui seguire una tabellina cogli elementi accennati pei 14 governi nei quali maggiormente s'estende la terra nera.

Governi	Quantità procent. del suolo a foresta	a camp. colt.	Abit. per chq.
Volinia . .	41.9	33.7	29
Podolia . .	15.1	52.0	55
Bessarabia .	9.0	37.8	30
Chiev. . .	24.7	57.0	49
Cernigov. .	19.4	55.0	38
Poltava . .	6.8	44.0	51
Charcov. .	12.8	46.0	40
Cursc . .	9.5	67.0	46
Tula . . .	8.6	70.0	44
Orél . . .	23.1	55.0	41
Voroneš . .	9.1	60.2	37
Riäsán . .	22.0	56.0	41
Tambov. .	17.6	60.0	38
Pensa . .	6.8	44.0	36

Anche senza industrie e con una scarsa zona forestale, questa zona nutrisce una popolazione sensibilmente più fitta (qualora se ne eccettui il governo di Mosca, che da solo concentra quasi $^1/_5$ delle industrie dell'impero) che ogni altra parte della Russia, e la cui densità si può in qualche modo paragonare a quella dei paesi dell'Europa centrale.

Grazie a una maggiore coltura intellettuale e ad un'agricoltura più razionale e intensiva, le provincie polacche, sotto il punto di vista della produzione, più delle altre s'avvicinano a quelle spettanti alla zona del cernosiem.

Difatti, esse presentano soltanto $^1/_4$ (il 25.2 %) del territorio a foresta; una metà (50. 1 %) a campo e alimentano una popolazione, che nel 1883 saliva a 59 ab. per chq.

Un'agricoltura intensiva domina in alcune provincie occidentali e nelle tre provincie baltiche della Curlandia, della Livonia e dell'Estonia, ma, specialmente in queste ultime, gli spazî infruttiferi, laghi, paludi, torbiere, sono assai diffusi.

Eccone le condizioni, esposte nella solita forma:

Grodno . . .	27.5	41.3	33
Vilna . . .	30.0	42.9	29
Covno	20.6	55.3	36
Curlandia . . .	34.2	22.2	24
Livonia. . . .	45.1	22.0	25
Estonia . . .	24.9	15.5	19

Senza paragone più povera è la zona della steppa. Alcunchè ne vedemmo poche pagine addietro. Il resto può esser chiarito dalla tabella che segue, dove abbiamo messi assieme i governi che ne formano parte.

Cherson . . .	1.3	45.0	27 (1)
Jecaterinoslav .	1.4	32.2	25
Tauride e Crimea	5.2	17.5	15
Territ. del Don .	2.2	24.5	9
Saratov . . .	10.9	26.6	25
Orenburg . . .	29 1	3.4	6
Samara . .	11.9	13.8	15
Astracan . . .	0.6	1.1	3

Veramente in questa zona alla coltura dei soliti cereali si sostituisce quella del mais, e nelle sue parti meridionali fa capolino quella della vite e degli alberi da frutta. Ma ogni vegetazione utile si limita alle vallate fluviali e dov'è possibile una certa irrigazione artificiale.

Il terreno a bosco si limita alle parti rilevate o montuose dei governi di Saratov, di Samara e di Orenburg, nei quali si notano le colline del Volga e dell'Obcei sirt e il cominciamento degli Urali; ovvero nel governo della Tauride, coll'appendice della Crimea dalle valli imboscate e fertili. Altrove l'albero manca quasi affatto.

(1) Senza la capitale, Odessa, la popolazione relativa cala a 23 ab. per chq.

Digitized by Google

Il terreno agricolo è relativamente diffuso soltanto ai lembi occidentale e settentrionale della steppa, per cui le risorse dei rari abitanti stanno quasi interamente nella pastorizia, quando non lo sia nello scavo delle miniere di carbone (del Donez), delle cave di porfidi e di marmi, nell'industria delle saline della Crimea e nella pesca o nel commercio. Il bestiame fornisce la principale alimentazione della popolazione che abita il governo, veramente asiatico, di Astracan, tipico di questa zona. Esteso quasi 237000 chq., cioè circa quanto tutta l'Italia continentale e peninsulare, non alberga esso 800000 abit., ben meno, cioè, di una sola delle nostre più ricche provincie, sicchè non conta se non 3 ab. per chq., facendo riscontro a una di quelle desolate provincie del nord, che si stendono nella zona della tundra o che per lo meno la rasentano.

3. Dopo quanto venne detto, in questo stesso volume, a riguardo della fauna in generale e dalla fauna europea in particolare (1), non può essere nostra intenzione di trattare particolarmente della fauna russa, nè intrattenervici a lungo, tanto più che i mezzi motori degli animali rendono ben più difficile fissare delle provincie e delle regioni zoologiche, che non sia le botaniche.

Dalle trattazioni precedenti, sappiamo poi che la Russia, in grandissima parte, entra nella *regione Paleartica* e per piccola parte, cioè pel tratto che sta a settentrione del 60° parallelo, nell'*Artica*. Del pari, della regione Paleartica interessa la Russia quasi solamente una subregione, la *Europea*, poichè la *Mediterranea* la tocca appena appena in quella sua sporgenza meridionale della Crimea, che, anche sotto il rispetto del clima e delle flore, tanto si distingue dal rimanente della regione russa.

Accettando, invece, la divisione del Giglioli, essa entrerebbe per piccola parte nella sua *regione Artica*, avente per limite meridionale suppergiù la isoterma dello zero, e per una parte senza confronto più grande nella sua *regione Euràsica*, corrispondente con larga approssimazione alla *Paleartica* dello Sclater.

Da entrambe le ripartizioni risulta che la fauna russa terrestre in complesso si confonde senz'altro colla fauna dell'Europa e con quella dell'Asia occidentale.

Se noi scorriamo le carte di diffusione delle specie animali, troviamo realmente nella Russia mediana quegli stessi generi e quelle stesse specie che si notano nell'Europa centrale; in Crimea e nella Tauride, invece, quelli della regione circummediterranea. Diamo, ad esempio, una occhiata ai mammiferi.

Dei chirotteri noi troviamo i vespertilionidi spingersi in Russia fin oltre al 50° e i noctilionidi limitarsi al 45° così, press'a poco, come nel resto d'Europa. Degl'insettivori, comuni qua e là le talpidae (talpe), e le (soricidae) (toporagni) (fig. 273). E lo stesso può dirsi delle mustelidae (martore), delle melidae (tassi), delle ursidae (orsi), delle lutridae (lontre) fra i carnivori e di moltissime altre famiglie e specie spettanti a questi e ad altri ordini.

Certamente, anche fra i mammiferi vi sono delle specie e dei generi, che sono, si può dire, proprî della Russia o per lo meno non esistono oggi in Europa al di fuori di essa. Così tra i carnivori, nella famiglia dei pinnipedi, i

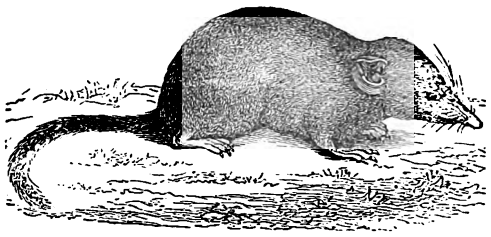


Fig. 273. — Toporagno.

trichechi (morse) sono esclusivi in Europa dei mari che, oltre le russe, bagnano le coste norvegiesi, e le foche si trovano, oltre che lungo i mari artici, quasi esclusivamente nel Caspio, nell'Eusino, e nel Baltico (fig. 274 e 275). Invece, la civiltà ormai ha espulso l'orso dall'Europa occidentale, dalla Spagna e dalle parti più meridionali delle penisole italica e slavo-ellenica, ma il suo *habitat*, che comprende tutta la Russia, si stende ancora sul bacino danubiano, su parte della regione alpina e della italica e delle grandi isole che le appartengono. Ma l'orso bianco è quasi esclusivo delle coste artiche della Russia. Dell'ordine dei ruminanti, i *bovidae* d'Europa son comuni alla Russia, ma ad essa è esclusivo il bisonte, oggi confinato nella selva di Bielovesa (Lituania), come le è esclusivo il dromedario, se pure esso si può considerare come naturalizzato in Russia e quindi parte integrante della sua fauna. D'altra parte, è noto come fra gli ovini quasi sole le steppe russe possiedano

(1) Pag. 56 e seg.; pag. 232 e seg. Vedi poi MARSHALL, *Atlas der Thierverbreitung* (BERGHAUS', *Physik Atlas*, Abt. VI), Gotha, J. Perthes, 1887, 1-9 (52-60); — HILLIER GIGLIOLI, *Ricerche intorno alla distribuzione generale geografica e corologia degli animali vertebrati*, Cap. III, *Boll. della Soc. geogr. it.*, vol. XI, 1874, pag. 17 e seg. e relativa carta geografica.

Digitized by Google

la *Saiga tatarica* (1), una singolare antilope a testa di pecora; come quasi sole posseggono il *vicusol* (*Myogale muscovitica*), una specie di talpa acquatica, e lo *slepez* (*Spalax murinus*) un ratto della sabbia, oltre al ratto saltatore e al lepre fischiante, i limiti occidentali di diffusione del quale ultimo si sogliono fissare al Volga.

Negli stessi uccelli le zone di diffusione delle specie caratteristiche (tetraonidi) si stendono

Fig. 274. — Foca.

da levante a ponente e dividono alla stessa guisa Europa e Russia. Fra i rapaci, il limite settentrionale degli avoltoi scorre pure nello stesso senso, seguendo una linea poco incurvata, che prende le mosse dal golfo di Biscaglia e tocca l'Asia poco a settentrione di Camiscin.

Fra gli uccelli delle coste nordiche, più delle alche, dei gabbiani, degli smerghi, delle oche, dei colombi, ecc., i quali tutti vi appariscono comunissimi e numerosissimi, interessano assai gli eider (*Somateria mollissima* od eider comune, e *Somateria spectabilis* od eider distinto), diffusi sulle isole e sulle spiaggie lapponi e russo-artiche fino alla Nuova Zembla. La caccia insensata e sregolata, alla quale li espone il pregio delle loro piume, va, però, rapidamente diradandoli.

Uno degli ultimi rappresentanti nella Russia artica di specie terrestri, è lo zigolo delle nevi (*Emberiza nivalis*) che vi si trova assieme al zigolo lappone (*Emberiza lapponica*) e all'allodola alpestre (*Alauda alpestris*). Le ultime gru si spingono sì fino al mar Bianco, ma non all'estreme spiaggie lapponiche nè samoiede.

Fra i rettili, le tartarughe d'acqua dolce si spingono in Russia sin verso il 55mo; i colubridi, e lo vedemmo, assieme alle lucertole, fino al 60mo; ma le vipere s'estendono oltre; anzi, in Finlandia, fino al 65mo (1), mentre al mezzogiorno, nella Tauride e in Crimea, s'incontrano qualche orbettino e qualche serpente sia d'acqua, sia proprio delle regioni desertiche, sia finalmente spettante al gruppo dei crotalidi, come si trova, fra i sauri, qualche rappresentante del gruppo dei ginnoftalmidi e di quello dei gecotidi non esistenti in altre parti d'Europa o solamente nelle sue regioni più meridionali.

Accennammo di già alla copiosità della fauna ittiologica dei fiumi e dei laghi russi. Più da meravigliarsi è poi che essa si mantenga tale anche nelle parti più nordiche e fredde. Il Rabot trovava abbondantissima d'individui e, tenuto conto della posizione, copiosa anche di specie, la fauna delle riviere e dei laghi della stessa Lapponia, sia russa, sia norvegese, dove si notano numerosi i salmonidi, i coregoni, i lucci, le lamprede, le perche ed altre specie o generi interessanti.

Studiando le carte zoologiche, d'altronde, la regione delle steppe russe, anzi in genere la Russia meridionale e la Crimea han pro-

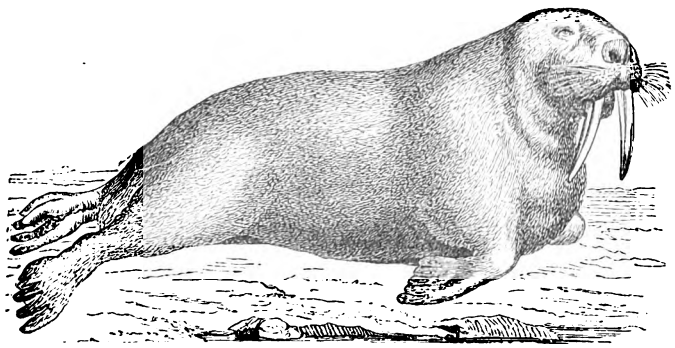


Fig. 275. — Trichèco.

prio il carattere di una vera zona di transizione, dove vengono a confondersi i limiti occidentali degli habitat di molte specie e di molti generi (e specialmente spettanti ai ver-

(1) Vedi fig. 28 a pag. 65 di questo volume.

(1) Qualche anno addietro Carlo Rabot raccolse un esemplare della *Vipera berus* presso il ghiacciaio di *Svarti* in Norvegia, vale a dire a N. del Circolo polare, a quasi 67° di lat. N. Ed egli la crede esistere anche nella Lapponia russa, assieme alla *Rana temporaria*, che nella norvegese si spinge sino al 71°V. *Revue scientif.*, Ann. 21me; 2° sem. 1884, pag. 782.

Digitized by Google

tebrati caratteristici dell'Asia) cogli orientali di specie e generi (e, se non erriamo, più spesso, d'invertebrati) spettanti alle provincie circummediterranee, ovvero a quelle dell'Europa centrale od occidentale. Quanto agli invertebrati, si badi, specialmente ad alcuni generi dei gruppi dei carabidi (*Procerus* e *Procustes*), dei lamellicorni (*Glaphyridae*), dei buprestidi (*Capnodis*), dei Terebrionidi (*Asidae*), dei macrolepidotteri (*Lybithaeidae* e *Nemeobiidae*) dei molluschi d'acqua dolce *Aciculidae* e *Mytilidae*), ecc.

La posizione geografica della Russia, la sua speciale morfologia, l'assenza di elevate e rinterzate catene montuose e di bracci di mare, resero facile in essa la diffusione spontanea di moltissime specie animali, che non vi trovò altro ostacolo che quello derivante dal clima e dalla eventuale incapacità d'adattamento.

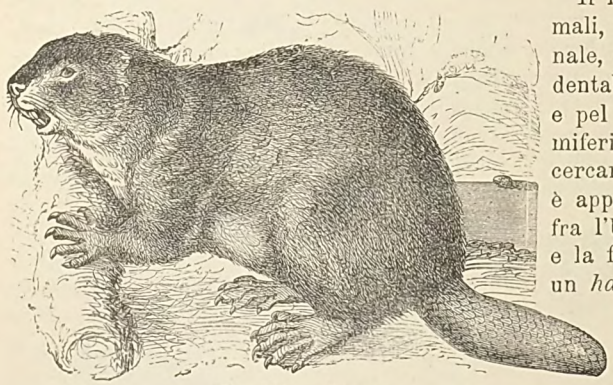


Fig. 276. — Castoro.

Ma poi tale diffusione fu per alcune specie favorita, come è naturale, dall'uomo. Fra gli invertebrati è assai probabile che l'ape mellifera fosse indigena della Russia, nelle cui parti settentrionali si trova tuttavia allo stato selvaggio, seppure non vi sia essa stessa inselvatichita; ma il baco da seta vi fu evidentemente importato dall'uomo; anzi, la sua introduzione, già tentata sotto Pietro il Grande, sembra non risalga oltre al 1760.

Dei grossi mammiferi addomesticati è difficile dire con una certa sicurezza l'epoca in cui vennero introdotti. Pei più fra essi, affine di trovarla gioverebbe rimontare ai primi tempi storici e in alcuni casi più in là. Certamente, la loro capacità d'adattamento si mostrò anche in questo caso grandissima. E, difatti, mentre il cane domestico lo troviamo diffuso in tutta la Russia, salvo forse le isole di Calguev e della N. Zembla, quasi dappertutto troviamo il bove (ad eccezione di parte della penisola di Cola e di Canin e del bacino inferiore della Pesciora), al limite settentrionale della cui diffusione corre parallelo e vicinissimo quello del cavallo e abbastanza vicino quello del maiale e del gatto domestico. Di poco oltrepassa il 60° parallelo il limite di diffusione dell'asino, col quale limite cammina di pari passo, ma tenendosi alquanto più a sud, dapprima quello della capra e poscia quello della pecora, che di raro e meschina si trova a nord del golfo di Finlandia. Col limite di questa coincide presso a poco quello del coniglio domestico, poichè rinselvatichito non si trova se non nella Russia occidentale e nelle provincie baltiche.

Ristretti in via assoluta all'estremo mezzogiorno sono i bufali, mentre il dromedario pur si stende a ponente su buona parte della zona delle steppe fin nei dintorni di Odessa.

Il limite di diffusione di tutti questi animali, è, naturalmente, un limite settentrionale, ovvero, come pel dromedario, occidentale o maestrale. Invece, per la renna e pel cane eschimese, due fra i rari mammiferi artici, diffusi nella Russia, giova cercare il limite meridionale. Quest'ultimo è appena ristretto a un lembo interposto fra l'Ural settentrionale, la catena Pae Coi e la foce della Pesciora; ma la renna ha un *habitat* molto più esteso, il cui limite meridionale corre dalla Lapponia al lago di Ladoga, anzi fin presso a Ribinsc (circa al 58°), poi risale a toccare il 60° parallelo a nord di Viatca, indi corre a sud costeggiando a ponente le falde degli Urali fino a raggiungere il fiume Ural poco lunge da Orenburg.

L'alce, un tempo comune per lo meno nelle isole del Baltico, e divenuto più raro già nei secoli scorsi, ormai, dal 1809, è scomparso affatto e del pari va lentamente scomparendo il castoro (fig. 276), ormai quasi introvabile, ad esempio, nella Finlandia e nella regione dei grandi laghi, dove un tempo pur esisteva.

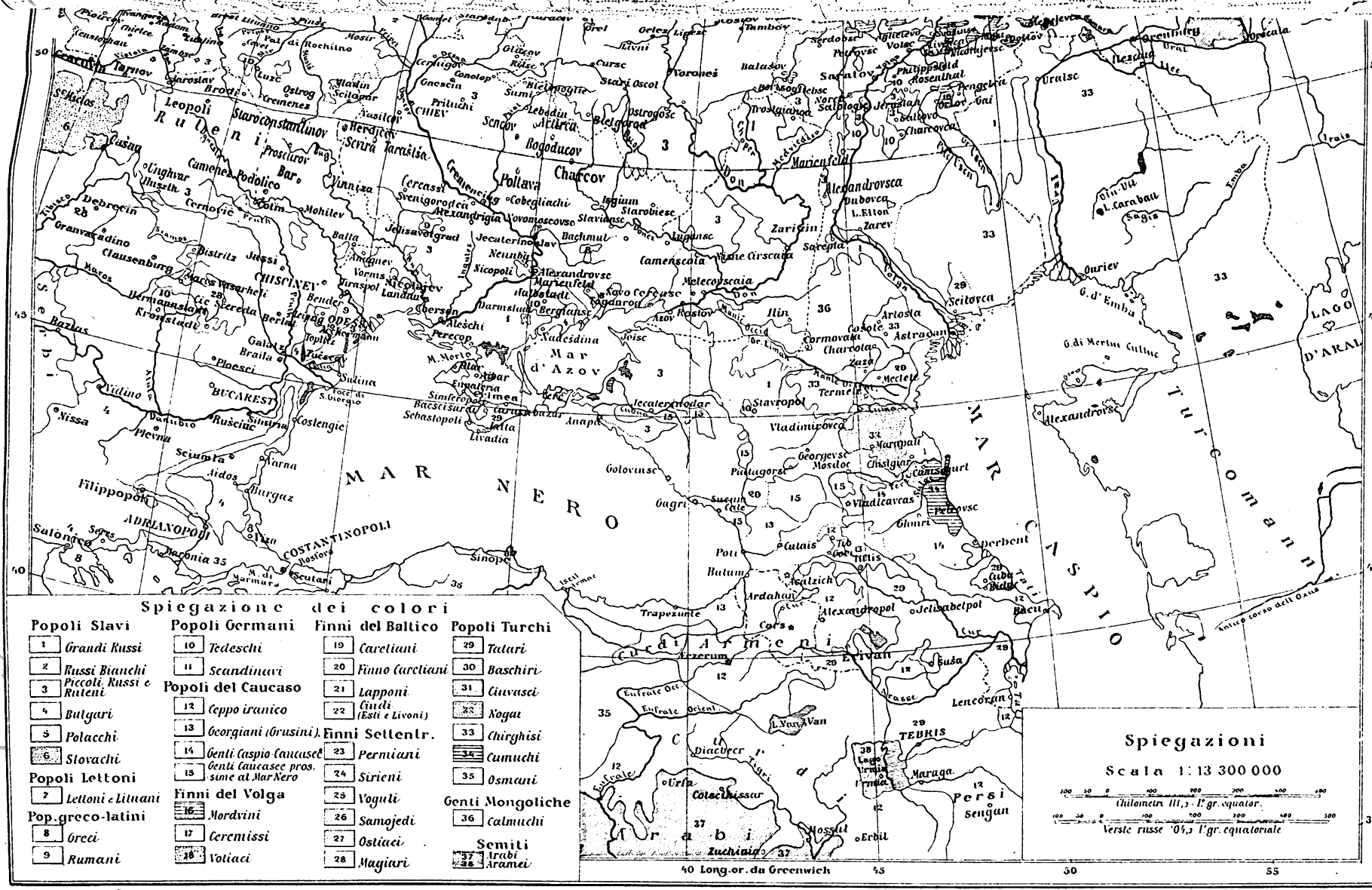
Dalle regioni più artiche discendono, però, fino alla Russia, ma vi rimangono rari l'orso bianco e la volpe polare (*Vulpes lagopus*), mentre talvolta a frotte innumerevoli traversano le deserte sue regioni settentrionali i lemming (*Myodes lemnus*), i piccoli ratti dalla tinta giallognola strisciata, che traforano di spesse gallerie i piani gelati della Nuova Zembla e della Lapponia russa o scandinava.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA ETNOGRAFICA DELLA RUSSIA

M. GLACIALE ARTICO
OC. ATLANTICO
M. BALTICO
M. Bianco
N. ZEMBLA
Jaimal o Pen. dei Sampiedi
G. di Cara
G. di Obi
Circ. polare Artico
NORVEGIA
SVEZIA
FINLANDIA
Tundre di Kola
Tundre di Pecora
Tundre di Samoiedi
PIETROBURGO
MOSCA
RIGA
STOCCOLMA
KONGSBERG
Vologda
Costroma
Jaroslav
Nisni Novgorod
Vetluga
Vicecma
Usl Sellà
Jekaterinburg
Perm
Nicolsc
Vialca
Slobodscoi
Rachena
Jepinscoie
Usl Zilma
Usl Issa
Boresdcos
Procerem
Peromes
Vosgori
Arcangelo
Novodvinscaia
Solombola
Onega
Vologda
Ladoga
Onega
Petrosadovsc
Vodlosero
Velichi Ustiug
Nicolscoi
Ust Sissolsc
Vasgiucova
Petropavlovsc
Cherass
Gliagadina
Borovscaia
Voldinscaia
Savinscaia
Jarentsc
Ust Nem
Cerdin
Orlis
Polil
Vercoturie
Turinsc
Nisni Taghilscoi
Irbil
Mpajevsc
Gumen
Cosva
Cearscoi
Cachak
Jugoschi
Chishi
Usl Sellà
Vicecma
Vetluga
Tursc
Tundis
Pulga
Tuba
Jas
Nabasceva
Nisni Novgorod
Casan
Sergievschi
Vladimir
Pavlovo
Murom
Arsamas
Melenchi
Casimov
Riasan
Tula
Kaluga
Borovsk
Viasma
Smolensco
Vitebsc
Polotsc
Disna
Vilna
Grodno
Bielostock
Pinsk
Minsc
Mohilov
Orscha
Smolensco
Dunaburg
Jacobstadt
Libau
Memel
Danzica
Elbing
Lyck
Tilsit
Insterburg
Gumbinnen
Wilkomir
Kovno
Wilna
Grodno
Bielostock
Pinsk
Volhynia
Podolia
Kiovia
Tschernigov
Poltava
Kursc
Orel
Tula
Kaluga
Smolensco
Moscau
Vladimir
Nisni Novgorod
Kasan
Simbirsk
Penza
Tambov
Voronez
Charkov
Ekaterinoslav
Taganrog
Azof
Crimea
Sebastopoli
Kertsch
Theodosia
Perekop
Nogaia
Kuban
Caucaso
Tiflis
Kutais
Baku
Derbent
Astrachan
Caspio
Ural
Orenburg
Ufa
Kasan
Perm
Jekaterinburg
Tobol
Irtish
Omsk
Tomsk
Barnaul
Kolyvan
Altai
Kirghisi
Turkestan
Samarcanda
Bokara
Chiva
Aralo
Caspio
Astrachan
Saratov
Samara
Simbirsk
Kasan
Nisni Novgorod
Vladimir
Moscau
Tula
Orel
Kursc
Charkov
Poltava



Stab. Lit. Galileo. Milano
Casa Edit. Dr Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

Accanto alle specie domestiche, attraggono poi, specialmente l'attenzione dello studioso, da un lato le belve e gli animali a pelliccia (1).

Delle bestie feroci, le più formidabili sono il lupo e l'orso.

Il lupo è diffusissimo in Russia. Un rapporto ufficiale, pubblicato nel 1873 e riguardante i danni subìti colpa i lupi da 45 governi, mostra come i governi più colpiti da questo vero flagello sieno appunto quelli della Russia occidentale, Polonia e sue antiche dipendenze, Russia Bianca, Russia Nera, e quelli dell' orientale, disposte lungo le falde degli Urali.

Allora, a mo' d'esempio, i danni subìti per stragi d'animali domestici e somiglianti, si valutavano in media annua pel governo di Samara a 2600000, per Vologda a 2200000, per la Volinia a 1700000, per Viatca a 1450000, per Mohilev ad 1180000, per Orel ad 1080000, per Minsc a 980000 lire. Il governo d'Arcangelo, forse a motivo della sua stessa povertà e della difficoltà di raccogliervi elementi attendibili per una simile statistica, vi figurava per 72000 lire soltanto e quello d'Astracan per 344000 lire.

Tali dati sembrano ancora di gran lunga inferiori al vero.

Per esempio, secondo altri calcoli, nel solo circolo dell'Ural (governo di Astracan) in un anno i lupi distrussero 16000 capi di bestiame. In una sola notte, nel circolo di Cerdinsc del governo d'Astracan, fecero strage di ben 3000 renne.

Mentre i dati ufficiali fanno ascendere la strage a 180000 capi di grosso bestiame, e a 560000 capi di bestiame minuto, più 500000 oche, i danni prodotti ogni anno dai lupi, senza contare quelli ch'essi portano nella selvaggina e nei cani, con una perdita economica di circa 30 milioni; il Lazarewsky reputa che almeno a una cifra doppia di questa, cioè a 60 milioni, ammonti la somma dei danni recati nel solo bestiame domestico, cavalli, buoi, vacche, montoni, capre, oche e polli, e ad essa giova aggiungere un 200 milioni di danni indiretti, per le stragi menate nella selvaggina (caprioli, daini, cervi, lepri, animali a pelliccia, pernici ed altra cacciagione) e fra le renne dei Samoiedi e dei Lapponi. Secondo lo stesso autore, il numero dei lupi non si può ritenere inferiore ai 200000.

È, senza dubbio, una determinazione codesta per sua natura incertissima, massime trattandosi di un paese oltremodo esteso e nel quale la indagine incontra ostacoli molteplici e sovente insuperabili.

Della copia e dell'audacia delle belve feroci si può arguire, però, anche dalle uccisioni fatte di esse annualmente e dai premî ricevuti. Se ne ha notizia della Finlandia, dove le notizie che risalgono al quinquennio 1866-1870, davano una media di 85 orsi, 311 lupi, 57 linci, 2647 volpi e 35 ghiottoni uccisi annualmente (1). Nel quinquennio successivo la media dava 84 orsi, 372 lupi, 87 linci, 2478 volpi e 39 ghiottoni. Nel 1882 gli orsi uccisi furono ancora 85, i lupi 125 (la maggior parte nel län di Tavastehus), le linci ben 407, finalmente le volpi 4005, senza contare circa 4000 uccelli di rapina (2). I premî concessi dal governo ai distruttori di tali feroci animali, salirono nel solo anno 1882 a 37500 lire.

Nel 1883 le persone vittime degli animali feroci ammontarono in tutta la Russia europea a ben 177, fra cui 43 donne.

Anche prescindendo che la caccia in Russia si esercita per ragione di difesa, essa vi ha una notevole importanza economica. Essendo scomparso ormai l'alce e ristretto il bisonte alla sola foresta di Bielovesa, e considerandosi ormai il renne più come animale domestico che come oggetto di caccia (3), fra i grossi mammiferi per iscopo di lucro si perseguono quasi esclusivamente gli orsi bianchi, dei quali può utilizzarsi ogni cosa: la pelliccia, la carne e il grasso. Caccia sempre seria, non presenta, però, i pericoli che dalla generalità si crede (4). In complesso, gli orsi bianchi van facendosi sempre più rari.

Invece, una caccia molto produttiva è quella delle volpi, delle lontre, delle lepri, degli scoiattoli (e specialmente della varietà che in commercio è nota sotto il nome di *petit-gris* e dai Russi è chiamata *bielca*), dei gatti selvaggi, delle puzzole, delle faine, degli ermellini, delle mar-

(1) Cnfr. Brückner, *Der Wolf in Russland, Russische Revue*, 1877, N. 3, pag. 260, e Lazarewsky, *Ueber die Vernichtung von Vich und Wild durch den Wolf*, ib., pag. 263 in *Année géogr.*, Anno 16.mo, 1877, Paris, Hachette, 1879, pag. 26; — Peschel-Krümmel, *Die Staaten Europas*, ecc., pag. 82; — ? *Das russische Reich*, cit., pag. 118 e 190; — *Geogr. Jahrb.* v. Wagner, B. XI, 1887, pag. 171.

(1) Nello stesso periodo si calcolavano gli animali domestici uccisi dalle belve feroci in media annua a 360 cavalli, 1117 bovini, 2814 ovini, 543 renne e 280 maiali.

(2) Vi vanno aggiunte ancora 240 lontre, 148 martori e 1583 ermellini, i quali, benchè sieno una fonte di guadagno per le ricercate pellicce, causano perdite non lievi per la caccia che danno quelle ai pesci delle riviere e dei laghi, questi ai gallinacci domestici.

(3) Ciò vale per la Russia europea. La cosa non è, però, così in Siberia e nemmeno nella parte settentrionale della N. Zembla. Vedi Nordenskiöld, *La Vega*, cit., vol. 1.°, pag. 96. Ancora esso lo è pure nel bacino della Vetluga.

(4) Nordenskiöld, ivi, pag. 102.

Digitized by Google

tore. È ben difficile stabilire a quanto ammonti annualmente il prodotto della caccia, che varia a seconda della fortuna, come i prezzi delle pelliccie variano secondo la moda. Tuttavia, si reputa che in media a 3 milioni salga il numero delle pelli vendute annualmente sui mercati russi (dei quali, anche sotto questo riguardo, il più importante è quello dei Nišni Novogorod) e che il loro valore debbasi reputare pari a circa 3 milioni di rubli (1). La pelliccia più cara è quella della volpe nera (Lisiza ciornoburaia), che si vende di consueto una trentina di rubli (un rublo = 4 lire circa) al pezzo, ma che può valerne anche 200, a seconda della sua colorazione; poi quella della volpe azzurra (Pieser goluboi) o col petto grigio (Lisiza sivodusca) o bianco, poi quelle del ghiottone e del lupo. I prezzi di queste pelli scendono da 10 a 5 rubli. Quella d'un orso bianco sale a una ventina di rubli. La pelle di renna da uno a tre mesi (Neplüi) circa tre rubli e mezzo, e la metà quella di una renna da due settimane a un mese (2).

Stragrande è altresì la quantità degli uccelli che si cacciano in Russia, sia per la carne, come per le piume. Anitre, beccaccie, pernici di monte (*Lagopus albus* ed *alpinus*), bonasie (*Bonasia betulina*), pernici, ottarde, fagiani di monte ((*Tetrao tetrix*) e galli di monte (*T. urogallus*) si prendono in quantità enormi in tutta la Russia artica e sopratutto alle falde dell'Ural settentrionale e si raccolgono di consueto al mercato di Pinega (sul fiume omonimo a levante di Arcangelo), d'onde allo stato di congelazione s'inviano a Mosca o a Pietroburgo.

Le piume degli eider sono assai preziose. Le comuni si pagano intorno a quattro rubli; quelle dei nidi, leggerissime e bellissime, fino ad 80 rubli al pud (chilogr. 16.4).

La caccia in Russia è poi veramente soggetta a norme speciali, alle quali si presta osservanza soltanto in prossimità ai grossi centri urbani.

Parlando del Baltico e del Volga accennammo alla importanza della pesca in Russia. Difatti, essa può esercitarsi sopra una copia di carnivori marini, di cetacei e di pesci diversissimi, cominciando dai merluzzi, dalle balene (1) e dai trichechi delle coste artiche e terminando cogli storioni del Volga, coi carpioni del Don e del mare d'Azov, e colle aringhe del Baltico e del mar Bianco.

Il massimo centro delle pesche russe è il Caspio, dove si calcola a 60 milioni di lire il pesce raccoltovi annualmente e comprendendovi le foci dei fiumi Ural, Volga e Terec.

Il prodotto dato dal mare d'Azov colla foce del Don, si valuta a 16 milioni di lire; quello del Baltico, colle foci dei fiumi rispettivi, a 4 milioni e $^1/_4$; quello dell'Oceano artico e del mar Bianco a 4 milioni, finalmente quello del mar Nero, sempre colle foci dei fiumi tributarî, a quasi 2 milioni e $^1/_2$. I fiumi e i laghi dell'interno dànno poi un prodotto ragguagliabile ad altri 10 o 12 milioni di lire.

4. Fra gli animali domestici della Russia, la massima importanza presenta il cavallo, sì per la sua copia e diffusione, come pei servigi che rende in un paese a grandi distanze e dove le brevi estati esigono un'estrema rapidità nei lavori campestri, non raggiungibile servendosi del « tardo bove ».

Secondo la enumerazione del 1882, la Russia europea, senza il Caucaso, contava poco meno di 20 milioni di cavalli (2), cioè più che tutto il resto d'Europa presa assieme; cinque o sei volte più dell'Austria o dell'impero tedesco; sette volte più della Francia; almeno venti volte più dell'Italia. In Russia v'è un cavallo ogni quattro abitanti, mentre da noi ve n'è appena uno ogni trenta. Non così, però, se si guarda a superficie, poichè in tal caso contiamo noi da tre a quattro cavalli per chilometro quadrato come in Russia, mentre l'Austria, la Germania ed altri, anche grandi stati, ne contano sei, sette e più sopra l'identico spazio. Tuttavia, la Russia esporta cavalli ogni anno e in quantità crescente. Nel quinquennio 1861-65 n'esportava intorno a 10000 in media annua, nel quinquennio 1865 70 circa 13000, nel successivo ancora circa 25000. Nel

(1) L'anonimo autore dell'opera *Das russische Reich*, dà, e veramente con molta riserva, i seguenti numeri di pelli, come prodotto annuo medio in Russia. Zibellini 6000; Lutreole (*Mustela luteola*) 55000; Martore fine 60000; Faine 150000; Puzzole 220000; Ermellini 50000; Scoiattoli 1000000; Volpi rosse 85000; Lontre 9000; Lepri 1200000; Gatti 205000; Foche 330000.

(2) I prezzi indicati nel testo son tolti dall'opera del Sommier (*Un'estate in Siberia*, pag. 285) e si riferiscono veramente al mercato di Obdorsc pel 1881; ma con non grandi differenze valgono suppergiù anche per gli altri mercati russi.

(1) Nel 1882 sulla costa Mormanna si pescarono 343 grossi cetacei. V. in proposito, *Das Russische Reich*, pag. 192, e *Année géogr.*, 1879, pag. 39.

(2) *Das russische Reich*, pag. 204. Esattamente, per 58 governi 19674723 cavalli. La cifra di 16904100 cavalli, data a pag. 237 di questo volume e tolta dal Brachelli, probabilmente è tolta dall'enumerazione del 1876.

Vedi anche TIKKOMIROV, *La Russie soc. et pol. App A.*, pag. 525; — PESCHEL-KRÜMMEL, cit.

Digitized by Google

1886 i cavalli esportati salirono appunto a 25844 e di essi più di 18000 lo furono in Germania.

Numerosissimi son poi i cavalli specialmente nei governi d'oltre Volga, in alcuni dei quali,

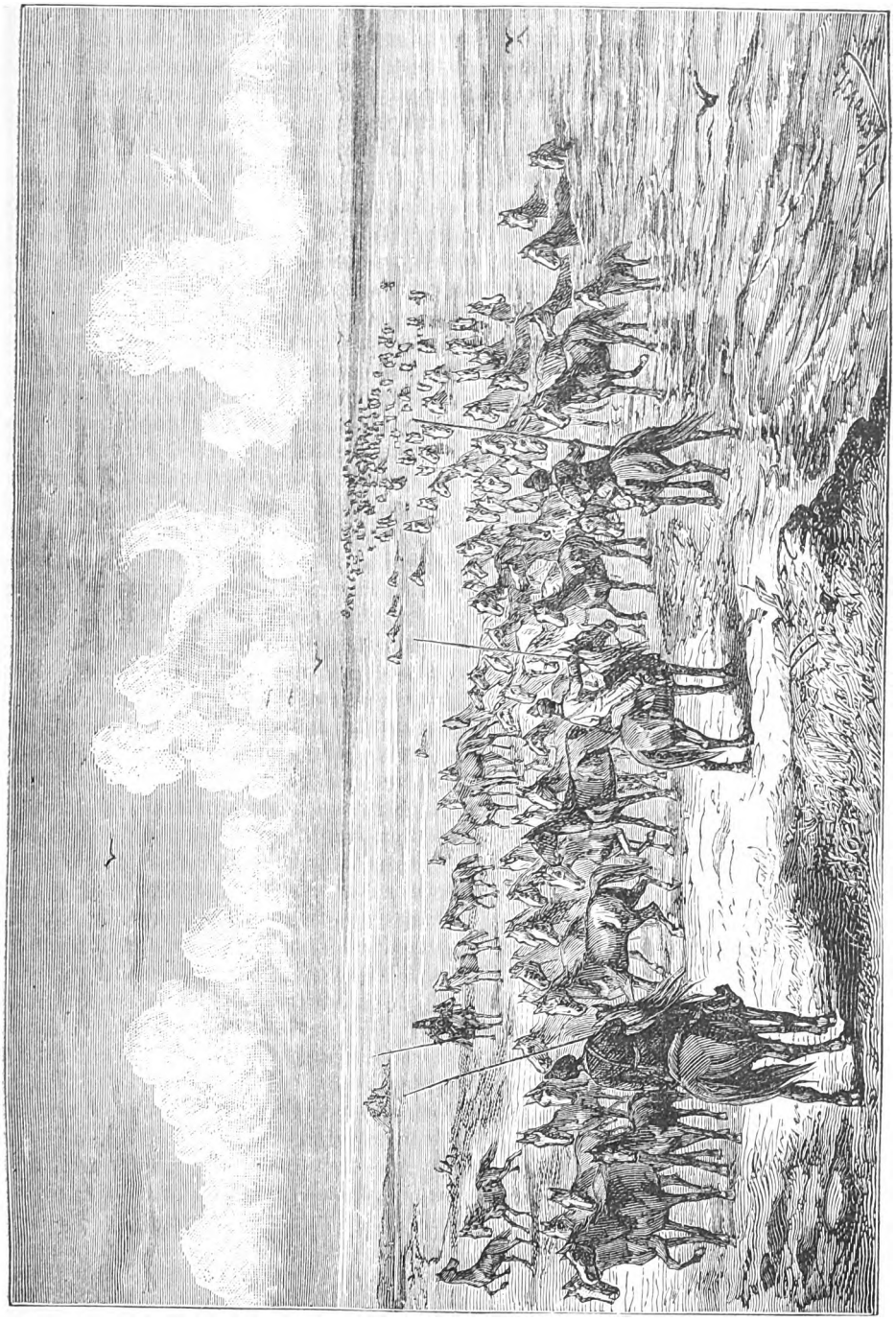


Fig. 277. — Truppe di cavalli nel basso Volga.

per es. in quello di Orenburg, ogni tre abitanti si contano almeno due cavalli.

La qualità del cavallo russo è oggetto di giudizi severi. È povero d'ossatura e di muscolatura, e quindi poco gagliardo, e del pari è poco maneggevole.

Il cavallo russo, del resto, ha una storia che risale ai popoli degli Sciti, e che si col-

Digitized by Google

lega colle imprese dei Guaranghi del settentrione e dei Tatàri del levante, tutti eccellenti cavalieri, e discende ai nostri giorni. Tutti i principi moscoviti, da Ivan III a Pietro il Grande e agli odierni regnanti, si occuparono e si occupano dell'allevamento e del miglioramento delle razze ippiche, questione di altissima importanza in un paese dove il nerbo delle truppe è sempre stato nella cavalleria, e dov'essa certamente anche oggi, in caso di guerra, eserciterebbe un ufficio principale.

La vastità della regione e le molteplici vicende di guerra ed invasioni da essa subite, importarono numerosissime intromissioni di razze equine diverse e mistioni di sangui. Di razze indigene, però, non se ne riconoscono oggi che due: la *finnica* e la *tatarica*. Una terza razza, bastarda fra le due precedenti, sarebbe quella così detta « paesana » (cavallo dei contadini), spettante alle regioni più popolose della Russia centrale. Non si può parlare di una speciale razza « polacca », poichè nel bacino della Vistola gl'incrociamenti delle razze occidentali cogli orientali furon tanti, che manca ogni fondamento a fissare un tipo caratteristico. Invece, sulle coste del Baltico predomina la razza cosidetta « Šmuda », proveniente da cavalli tedeschi o scandinavi, che influenzarono utilmente la razza finnica. La razza tatarica è quasi esclusiva della Piccola Russia, dell'Ucrania e della Crimea.

Oltre a ciò, si sogliono distinguere i cavalli russi in varî gruppi, senza che veramente corrispondano ad altrettante razze diverse. Notissimi sono, ad esempio, i cosiddetti *cavalli di montagna*, di razza tatarica orientale: carabacca, cabardina, circassa e di altri sangui caucasei; di media statura, ben costrutti, per sicurezza e rapidità molto acconci, sia per cavalcatura come per tiro, a servire nei luoghi montuosi. Dopo il 1826, anno in cui i Persiani depredarono molte *tabune* (mandre equine) dell'ottimo sangue carabacco, s'è assai più diffusa la varietà cabardina, proveniente, si crede, da svariate mescolanze del cavallo di montagna con cavalli arabi e guadagnata alla Russia colla conquista delle tribù tatare della Crimea. Il cavallo cabardino è grande, robusto, focoso, prudente, solido di zoccoli e indurito alla fatica. È specialmente adoperato per la *rimonta* dei reggimenti di dragoni.

Notissimo pure è il *cavallo della steppa*. Corridori instancabili e resistenti, sieno essi chirghisi, calmucchi, baschiri o spettino alle pianure del Don, questi cavalli si distinguono dovunque per la magrezza, ma in pari tempo per singolare parsimonia, per acutezza di vista e per indifferenza a temperature variabili fra 40 gradi sotto e 50 sopra lo zero. Piccoli di statura, ma di solido telaio, non vengono ferrati, pascolano nelle *tabune* e la loro provianda ben di rado consiste in avena. Anche nel verno provvedono da loro stessi il nutrimento, che si procurano rompendo la nevi colle forti unghie e scoprendovi un fieno magro, che sarebbe rifiutato dalla più povera rozza dell'Europa occidentale. È alla varietà delle steppe del Don, che spettano i celebri cavalli cosacchi, in gran parte di sangue tatarico, ma misto coll'arabo, col persiano, col circasso e col turco.

Nella zona forestale della Russia e, specialmente, nei governi di Casan (casanchi), di Viatca, di Perm (varietà obvinca), nel bacino del Mesen (mesenchi), nelle provincie baltiche, dominano i cosidetti *cavalli di bosco*, misti di sangue finnico e baltico (Šmudi); vero contrapposto di quelli della steppa, pazienti, tranquilli, diligenti, attissimi a molti lavori agricoli e ai servigi delle famiglie di contadini, dove son allevati e coi quali convivono. Dove s'è conservato più puro, il cavallo estone e della razza insulare di Oesel, presenta ottimi elementi per diventare un cavallo da lavoro. E, per completare questa singolare corrispondenza fra le grandi zone di vegetazione russa e la vita animale, che vi si agita, ricorderò da ultimo anche i *cavalli del cernosiem*, robusti e assai atti ai carichi e ai faticosi lavori campestri. Provengono essi dalla miscela fra la razza finnica e la frisona e vengono specialmente adoperati nell'aratura ed essiccatura e nel trasporto dei grani nella zona russa più produttiva in cereali. Fra questi cavalli, di solito ben alimentata su fertili pascoli, ha molto grido la razza *bigiue* del governo di Voroneš, che si stima poter star a paro colle migliori razze lavoratrici d'occidente.

Per molte razze ippiche russe si lamenta un sensibile deperimento. Il governo in Russia, assecondato anche da illustri famiglie private (1), si occupò bensì di esse da moltissimo tempo, ma soltanto nel vantaggio dell'esercito.

(1) Dapprima gli allevamenti erano istituiti per opera esclusiva del governo e altresì di alcuni grandi conventi o chiese; e a loro nel secolo scorso s'aggiunsero i privati, fra i quali avevano il primo posto i conti Rasumovschi, poi gli Orlov. A questi ultimi si deve la mescolanza del sangue frisone col finnico. Alla fine del secolo scorso la Russia contava circa 250 allevamenti privati, oltre a quelli dello stato, sicchè ormai non soltanto s'era emancipata dagli stranieri pel rifornimento della sua cavalleria, forte di circa 60000 uomini, ma poteva fornir cavalli anche agli eserciti alleati.

Digitized by Google

È cominciando dal 1864, cioè dopo l'emancipazione dei contadini, causa di turbamento in taluni ordini sociali ed economici, che nelle disposizioni dello stato per la fondazione di depositi di stalloni e di allevamenti nazionali, di esposizioni, premiazioni e simiglianti, s'ebbero alquanto in mira anche i bisogni dell'agricoltura e gl'interessi generali economici.

Anche sotto il rispetto dei bovini la Russia occupa un posto distinto. Se ne contano almeno 24 milioni di capi, cinque o sei volte quanti ne annovera l'Italia, talchè ogni 3 abitanti la Russia conta un capo di bovino.

I bovini esercitano in questa regione una funzione economica importantissima, specialmente fuori della zona del cernosiem e nella Russia meridionale sì per la concimazione del suolo, come per la sua lavorazione. Difatti, essi si trovano più fitti nella Russia centrale (dove sono frequentemente sostituiti dai cavalli), a nord delle terre nere, poi nella zona delle steppe meridionali (dove ogni 10 persone si conta un bovino), quindi nella regione del cernosiem. I paesi meno provvisti di questi animali son quelli del settentrione.

Le razze bovine in Russia hanno pur attratto l'attenzione dei governanti russi fin dal secolo scorso. Le razze indigene furono migliorate sia colla diffusione del pregiato tipo *colmogoro* (governo di Arcangelo), le cui vacche Pietro il Grande fece accoppiare con tori olandesi e dal quale si ebbero le varietà della *Pinega*, del *Mesen*, di *Cargopol* e di *Sgiumen*, sia colla introduzione di tori svizzeri, tirolesi e inglesi. Si progredisce assai lentamente, però, in questo campo, sì a motivo della scarsità di buoni produttori, sì per i pessimi e irrazionali sistemi di tenuta e di utilizzazione del bestiame, frutto della ignoranza, dominante nel più delle popolazioni russe. Oltre che nelle provincie occidentali e nella Polonia, dal 1876 si nota pure sotto questo rispetto qualche miglioria nelle settentrionali, mentre nelle steppe del sud, il bestiame bovino continua a deperire.

Cavalli e bovi in Russia sono spesso soggetti a terribili epizoozie. Nel 1877, la *peste siberica* sola uccideva in Russia quasi 24000 cavalli, cioè l' 85 per 100 dei colpiti dal morbo; e la *peste bovina* quasi 213000 capi d'animali. Fra il 1877 e il 1880, si calcola che la epizoozia abbia ucciso oltre un milione di capi bovini, con un danno di forse 40 milioni di lire.

Numerosissime sono le pecore (49 milioni) e specialmente nelle terre nere, sulla cui zona vivono due terzi delle greggie ovine dell'intera Russia. Nei governi meridionali del cernosiem esse sono in tanta copia che si danno due pecore per ogni abitante, il doppio che nella Gran Bretagna, il sestuplo che non in Italia. Vengon loro dietro i governi ad oriente del Volga (con 8 pecore su 10 ab.), la Polonia (7 su 10), ultimi quelli della Russia occidentale (3 su 10). Il maggior numero delle greggie, almeno $^2/_3$, spetta a tipi comuni, però da 8 a 10 milioni, diffuse specialmente in Bessarabia e nei governi di Ecaterinoslav, della Tauride, di Cherson e della Polonia son costituite da merinos.

Le pecore comuni spettano a varie razze, che portano una quantità di denominazioni diverse, da ridursi veramente a pochi gruppi principali. Così *quella della steppa chirghisa*, d'onde s'è estesa a tutta la regione stepposa della Russia meridionale, è il vero rappresentante della pecora delle stirpi nomadi, abituata alle pianure aride e salate, e abbraccia i vari tipi designati sotto i nomi di *pecora delle orde*, *calmucca*, *ciunduca*, *del Manič*, *della Crimea* e simiglianti. Le contendono vittoriosamente il terreno nella Russia meridionale, nel bacino del Don e persino sulla sponda sinistra del Volga, la *pecora valacca*, preferita quasi dovunque nella piccola cultura dei contadini e qua e là anche nei grandi possessi, e nella Bessarabia, nella Tauride e nel governo di Cherson la razza *tigaia* o *cigaia*, pregevole per la carne. Nelle parti meridionali della Piccola Russia, dei governi di Voroneš e di Saratov e nell'alto bacino del Don, questi due cedono il posto al tipo *comune russo*, col quale avvennero numerosi incrociamenti, onde la varietà *tumac* o *bodirca* (russo-valacca). Altre varietà sono semplici miglioramenti della pecora *russa* propria, della quale il tipo *a coda corta* o *grassa* è molto diffuso nei governi di Jaroslav, Tver, Vologda, Costroma e nella parte orientale di quello di Novogorod. Una varietà perfezionata di questo tipo è la « pecora romanov », assai rinomata per la bontà delle pelli e per la prolificità.

Il governo si occupa con una certa attività al miglioramento e alla diffusione dei merinos,

Nel 1814, si contavano 1830 allevamenti, con 345000 capi. Nel 1845, lo stato assunse le grandi scuderie degli Orlov e dei Rostopscin e d'allora si data in generale un movimento più vivo nel miglioramento delle razze equine in Russia. — Nel 1881, nelle sei grandi scuderie dello stato, trovavansi 2710 capi; ma accanto ad esse, funzionavano (1889) 3430 allevamenti privati con 9560 stalloni, ai quali son da aggiungere un altro migliaio delle mandre libere (*tabune*) del Don, di Orenburg, ecc. E non si contano i 100000 e più stalloni delle tabune siberiane.

In proposito vedi *Das russische Reich*, pag. 192 e seg.

Digitized by Google

lasciando all'attività privata la cura delle pecore comuni. Tuttavia, queste, almeno dal 1876 all'80, erano in aumento; quelli in diminuzione.

Le capre in Russia son poco diffuse, calcolandosene da 1 milione ad 1 e $^1/_2$. Più copiose che altrove vedonsi nei governi orientali d'Orenburg e di Casan. Nelle provincie occidentali quasi soli a tenerne sono gli Ebrei. In generale, spettano a tipi comuni, però nei governi di Jecaterinoslav, di Cherson, Jaroslav, Mogilev e nella Tauride non mancano esempi di capre d'Angora e del Cascemir, dalla lana pregiata e ricercata.

L'allevamento dei suini in Russia è in decremento. Una cinquantina d'anni fa se ne contavano un 15 milioni: adesso questi son discesi a 10 e fors'anco a meno. In proporzione al territorio, l'Italia ne ha almeno il doppio e la Germania e l'Austria il sestuplo. I governi più ricchi di maiali son quelli della zona del cernosiem, le provincie occidentali e polacche e le baltiche.

Le razze di maiali indigene: *russa, polacca* e *finnica* son lente a crescere, epperciò poco rimunerative, abbenchè la carne e il lardo riescano buoni. Solamente da pochi anni l'introduzione di alcuni ottimi tipi inglesi arrecò qualche parziale miglioramento; ma la maggioranza è ancora costituita dalle razze locali.

Delle renne, quale animale domestico, parlammo; dei dromedarî ben poco si può dire, essendo in troppo piccolo numero allevati soltanto dai Tatàri della Crimea e dai Nogai della Tauride, presso i quali prestano servizio di trasporto di carichi ed anche da tiro. Del resto, il frugale ruminante, contento di poche festuche dell'*Alhagi Camelorum* e di scarsa acqua salmastra e fracida, sarebbe assai adatto alla vita della steppa, se fosse più resistente al freddo e all'umidità e se avesse il piede meglio difeso contro l'erbe spinose, che vi crescono fittissime, e più atto a procedere sulla neve che la ricopre per tanti mesi dell'anno.

Il cane in Russia rende servigi più importanti che in altre parti d'Europa, sì per le caccie, per le pesche e pel tiraggio delle slitte al nord, come per guardia delle greggie al sud. Tuttavia, si bada assai poco ad esso, e ben raro v'è allevamento regolare e razionale di mute, salvo forse in Polonia e nelle provincie occidentali, sempre a scopo di caccia.

Una notevole parte ormai tiene nella economia russa anche l'allevamento dei volatili domestici, galline, anitre, oche, sia per uso di cibo, come per quello delle piume e delle penne. Un tempo esso spettava sopratutto alle grosse signorie; ma l'emancipazione lo fece diventare una vera industria contadinesca, favorita poi nel frattempo dallo sviluppo delle grandi città e dei mezzi di comunicazioni, dal sorgere di alcune industrie (fabbriche d'albumina) che dai volatili domestici traggono la materia prima. La statistica cominciò ad occuparsi assai tardi di questo pur importante elemento, quindi non si sa nulla nè della quantità delle razze, nè dei loro prodotti. A Pietroburgo arrivano annualmente dall'interno miliardi di grosse uova e quantità strabocchevoli di volatili congelati: ma s'ignora la loro esatta provenienza. Nel 1886, si esportarono, e specialmente in Germania, poco meno di 2 milioni di capi pel valore approssimato di circa 2 milioni di rubli e oltre 330 milioni di uova pel valore di oltre 5 milioni e $^1/_3$ di rubli (1); esportazione in continuo e progressivo aumento dal 1869 in poi. Tutto insieme il prodotto annuale di sole uova, si calcola in 50 milioni di rubli. Ma quest'ultimo dato è affatto ipotetico. Sembra che buoni allevatori di volatili d'ogni sorta sieno i Morvini e i Ciuvasci della Cama e del Volga, come lo sono i Polacchi; che la Russia centrale si distingua per i gallinacei; i governi di Pscov, Vologda, Olonez ed Arcangelo per gli uccelli da piuma.

Per quanto da molti anni, analogamente a quello che succede in parecchi altri paesi d'Europa, l'apicoltura sia in diminuzione, tuttavia essa è ancora molto estesa in Russia e fornisce un provento non trascurabile. Parecchie popolazioni paesane si servono tuttora del miele invece di zucchero (2) e il solo prodotto delle cere, per uso delle chiese, si valuta a poco meno di 5 milioni di lire. Il prodotto complessivo del miele si fa ascendere a forse 1 milione di pud (16.4 milioni di chilogr.), che dànno da 7 a 10 milioni di lire all'anno. L'aumento della popolazione, il diradamento delle foreste, il divieto di collocare alveari nelle foreste dello stato e il dissodamento di molte steppe e pascoli, cooperarono a danneggiare tale coltura, antichissima in Russia, che tuttora devesi ritenere una delle regioni mellifere del globo. È difficile, però, dire alcunchè di più preciso intorno alla

(1) Dati ufficiali, comunicatimi dal chiar. comm. L. Bodio, dirett. dell'Ufficio di statistica del regno.

(2) Specialmente nella preparazione del pan pepato, di speciali confetture e sciroppi e dello *cras*, un idromele diffusissimo nei costumi russi.

Digitized by Google

sua coltivazione. Certo è che vi si distingue *l'apicoltura forestale* dall'*orticola* o *giardiniera*. Quella domina nelle vaste foreste sui pendii degli Urali e nei governi del nord-est, Costroma, Casan, Simbirsc, Nišni Novogorod, Samara ed Ufa, ed assorbe parte notevole delle cure e dell'attività non soltanto dei Russi, ma altresì delle popolazioni ceremisse, tatare, ciuvasche, teptiare, baschire e mesceriache. Questo nei governi centrali, nella zona della terra nera e specialmente nella Piccola Russia. I maggiori giardini destinati alla coltura delle api trovansi nella parte meridionale del governo di Cernigov, nei dintorni di Baturin e di Cotonop. Nella Piccola Russia e in Lituania tale coltura è dipendente dalle vaste piantagioni di tigli, onde il famigerato *miele di tiglio* del governo di Covno. Diffusa è assai l'apicoltura nei governi di Poltava e di Jecaterinoslav, che forniscono la maggior copia del miele del commercio.

Molto inferiore a quella degli alveari è la coltura del baco da seta, ad onta di tutti gli sforzi dei governanti, da Pietro il Grande in poi, e di parecchi privati perchè tale utile industria prendesse piede. Il gelso alligna stentatamente nella Russia meridionale e l'allevamento del filugello, dal 1815 in poi, è in progressiva e gravissima decadenza. Certamente, le notizie intorno a questa industria sono al sommo contradditorie. Il Tegoborsky alcuni anni fa valutava ad 1.2 milione di rubli il prodotto della sericoltura russa. Il solito autore dell'opera *Das russische Reich*, a noi più vicino, la riduce a 20 o 30 pud (330-480 chilogr.) di seta all'anno. Naturalmente, in questa statistica non si tien conto del Caucaso, dove la produzione serica è assai ragguardevole.

5. Quella decisa uniformità nella natura del suolo e dell'aria, che vedemmo regnare sulla regione russa, sembra a primo aspetto dominare anche sulle genti che v'hanno dimora (1). È, difatti, assai diffusa volgarmente la idea essere la regione russa abitata in grandissima parte, se non proprio esclusivamente, da Russi. Appena si fa grazia a settentrione e a mezzogiorno a qualche popolazione finnica o tatarica, la quale non serve a turbare, si dice, la grande compattezza ed omogeneità etnica dell'assieme. « Una legge, un vestito, una moneta, una lingua, una religione, un monarca « esclamava fin dal 1669 il cavalier Zani » esser suole il trito proverbio di questi popoli » (1).

In realtà la cosa non è così.

Sulla società umana, come sulle specie animali, dotate di proprî mezzi di locomozione la morfologia tellurica e le vicende atmosferiche non si riflettono in forma così immediata e semplice come sulle specie vegetali. La uniformità del suolo pianeggiante e l'assenza di alte catene di monti e di quegli altri ostacoli che cooperano a separare le faune tanto quanto le genti, son circostanze favorevoli sì all'espandersi ininterrotto di una nazione sopra vaste estensioni: ma, nello stesso tempo, non mettono ostacolo al succedersi svariato e ripetuto di genti diverse, pronte ad incalzarsi, a sovrapporsi, a inframmettersi e a intersecarsi l'una a l'altra.

Ond'è che, se la compagine etnica odierna del paese proviene nel fondo dalla sua natura fisica, essa non presenta con questa quell'analogia di caratteri esteriori, che dottrinariamente si crederebbe di trovare, e anche in questo caso, come in molti altri, riesce più ovvio trovare la genesi dei fatti attuali nelle ragioni storiche cooperanti colle ragioni fisiche, che non richiamarsi a queste soltanto, le quali talvolta in siffatte sorta di ricerche han sembianza di cornici, in cui ognuno mette il quadro che vuole.

Le carte etnografiche, per quanto costruite

(1) L'opera fondamentale moderna sull'etnografia della Russia è sempre la carta del Rittich, nella scala di 1 : 2250000, in 6 fogli, pubblicata a Pietroburgo nel 1875. Essa è stampata in russo ed è di uso molto penoso. Noi potemmo adoperarla assieme ad altre carte, pure in russo, grazie alla cortesia del signor G. E. Fritzsche addetto all'Ist. cart., ital. in Roma, che la mise a nostra disposizione. Però, per fortuna degli studiosi, essa fu riprodotta, con quasi tutti gli elementi contenuti nell'originale e con maggiore nitidezza, dal Petermann (*Die Ethnographie Russland's nach A. F. Rittich, Mit zwei Karten, Ergänz.*, N.° 54 delle Peterm. *Mittheil.*, Gotha, Perthes, 1878), in due fogli nella Sc. da 1 : 3700000 e con un'importante introduzione tecnica e un fascicolo di commentario. Il Petermann stesso l'anno innanzi, 1877, avea pubblicato nei suoi *Mittheilungen* (Ann. 23, pag. 1 e 141) un interessantissimo riassunto dei lavori del Rittich, col titolo *Die Völker Russlands*, accompagnato da una carta assai nitida, ma in una scala troppo piccola, cioè da 1 : 20 milioni. Vedi, inoltre, la *Carta dei dialetti e lingue russo-meridionali* (*Karta iugno-russchica narieseiai u goboror*, ecc., 1871); la *Carta delle residenze degli Ebrei nella Russia sud-occidentale* (*Karta chreuscora nasdenia jugo zapadnova crao*) ed altre, pubblicate sotto gli auspici della Società imper. geogr. russa; — Hardt, *Uebersichts-Karte der ethnogr. Verhältnissen von Asien und von den angrenzenden Theilen Europa's*, 1:8 milioni; Wien, Holzel; — (Anonimo) *Das Russische Reich*, cit., pag. 30-72; — Tikhomirov, *La Russie politique et sociale*, cit., pag. 9-86; — Leroy-Beaulieu, *L'empire des Tsars*, ecc. cit., vol. I.°, pag. 51-118; — Wahl, *The land of the Czar*, London, 1875; — Reclus, *Géogr. univ.* cit., vol. V.; — Sommier, *Un'estate in Siberia*, cit.; — Mackenzie-Wallace, *Russia*, London, 1877; — ecc.

(1) Zani, *Relazione e viaggio della Moscovia*, nella collezione *Il genio vagante*, ecc., Parma, dall'Oglio, 1691, P. I.ª, pag. 185.

Digitized by Google

su ampia scala e con estrema diligenza, non dicono tutto, nè possono render evidente tutte le diversità, le diseguaglianze, l'eterogeneità di un'aggregazione etnica.

Tuttavia, a chi prende in mano la carta etnografica della Russia, balza tosto all'occhio il fatto che la sua compagine etnica è tutt'altro che omogenea.

Non siamo al caso dell'impero austro-ungarico, dove cinque o sei o più grandi nazioni, variamente intrecciate ed accostate, si contendono il suolo e la egemonia sociale e politica: ma siamo ancor più lontani dalla Spagna, dall'Italia e dalla Francia, dove appena qualche chiazza di colore diverso mostra che il corpo compatto di una nazione è circondato da genti di altre stirpi, sovente diventate tutt'uno con quella, anche se l'idioma o il costume ne tradisce una provenienza diversa.

Anche in Russia, una grande stirpe, slava di sangue, la russa propria, ha la preminenza e si stende ampiamente nel cuore del paese; ma una larga cintura di genti straniere la circonda quasi ogn'intorno, e un'infinita serie d'isole e d'arcipelaghi etnici la frastagliano, la interrompono, la chiazzano d'ogni parte. La rappresentazione grafica di questo modo di essere può farci ricordare uno svariato mosaico sopra un fondo predominante e circondato da una fascia d'altra tinta e d'altra natura.

Numericamente, il 73 per cento della popolazione della parte europea dell'impero (comprendendovi i Grandi, i Piccoli Russi, i Russi Bianchi e naturalmente i Cosacchi) è invero russa, ma il resto non lo è, e questa parte, il 27 per cento, è costituita da un gran numero di popoli diversi!

Anche nello stesso disegno del suo mosaico si rivelano le ragioni storiche della sua formazione.

Sovrapposte, secondo ogni probabilità a genti uralo-altaiche; premute a ponente dalle genti germaniche e polacche, più colte e civili, a levante e a mezzogiorno da genti asiatiche più guerriere, più giovani, più audaci, ma più rozze; le genti russe seppero resistere tenacemente e da ultimo reagire vigorosamente sulle più colte, alle quali esse non vogliono essere debitrici dei primi rudimenti di civiltà; seppero assorbire ed assimilarsi gli elementi delle meno civili (e specialmente di quelle a sangue finnico, e anche se da quelle aveano sopportato la trista legge dei vinti) quando non li eliminarono con un processo successivo e prolungato.

Tuttavia, quei primi elementi rimasero più o meno compatti ai suoi fianchi e resistono gagliardamente al processo di russificazione; questi secondi ricompaiono frammentariamente nel cuore stesso del paese, battono alle porte delle capitali, han lasciato le loro tracce nell'idioma, sulla fisonomia, nel carattere stesso del popolo dominante.

Nell'assieme, adunque, una estrema molteplicità e, in pari tempo, un'estrema disparità di componenti la massa del popolo russo.

Si vuole, difatti, che nella totalità dell'impero si possan contare oltre a un centinaio di popoli, parlanti almeno 40 lingue diverse. Certo è che il Rittich nella sua carta, limitata all'Europa soltanto, ha creduto meritevoli di essere distinti l'un dall'altro 46 rami etnici diversi, che il Petermann dovette rappresentare a mezzo di 44 tinte, fondendo assieme i tre rami dei Russi.

Questi 46 rami si riuniscono in un numero assai minore di ceppi etnici, i quali, a loro volta, possono ridursi a due grandi divisioni: *popoli mediterranei* da un lato e *popoli non mediterranei* o di razza *mongolica* o *turanica* od *uralo-altaica*, come si voglia chiamare, dall'altro.

I popoli mediterranei della Russia in grandissima parte spettano al ceppo *ario* od *indo-europeo*, ma in parte non trascurabile al *semitico* (Ebrei) e (però uscendo dal campo della Russia, per noi, europea), altresì al *caucasico* (Circassi, ecc.).

Gli Arî, in tutto questo, hanno un deciso predominio e vi sono rappresentati, salvo che dal celtico, si può dire, da tutti i rami etnici, che si trovano disseminati in Europa. Accanto ai *Russi*, del ramo *slavo*, vi troviamo numerosi i *Polacchi*, ma altresì, quantunque a piccoli gruppi, i *Bulgari*, e qualche sporade *serba* e *ceca*; e dell'affine ramo *letto-lituano* i *Lituani*, i *Letti* proprî e gli *Smudi*; del *germanico* i *Tedeschi* e gli *Svedesi*; dell'*italo-ellenico* pochi *Greci* e molti più *Rumani*; finalmente, dell'*iranico* gli *Armeni*, e persino dell'*indiano* gli *Zingani*.

Per avere un'idea dei rapporti numerici di questi varî elementi si deve ancor oggi ricorrere ai dati del Rittich, vecchi di almeno 18 anni, poichè si riferiscono al 1870, cioè a quando la popolazione della Russia europea (entro i suoi confini ufficiali) si calcolava a circa 71560000 ab., e ridurli alla popolazione attuale (cioè a circa 88300000 ab., riferita alla fine del 1883), supponendo sempre che la legge di aumento della popolazione sia uni-

Digitized by Google

forme nelle varie stirpi (1). Il che può avverarsi, ma sempre non s'avvera. Ma, in mancanza di meglio, è giuocoforza adattarsi al materiale di cui si può disporre. Avvertiamo, però, che nel ridurre tali dati al 1883, noi modifichiamo in qualche parte le denominazioni e la classificazione seguite dal Rittich.

Ecco quali sarebbero stati, secondo tali elementi e tali computi, i rapporti numerici delle varie genti arie in Russia alla fine del 1883.

Genti	Migliaia d'anime	Rapporto procentuale
Grandi Russi	42437	48.1
Piccoli Russi	17524	19.8
Russi Bianchi	4432	5.0
Russi	64393	72.9
Polacchi	5880	6.7
Cechi	9.9	—
Serbi	8.6	—
Bulgari	115	0.1
Slavi occid. e mer.	6013.5	6.8
Totale degli Slavi	70406.5	79.7

(1) Questo siamo indotti a fare, costrettivi, sopratutto, dalle contraddizioni esistenti fra le varie fonti da noi consultate su questo argomento. Così, ad es., l'*Almanacco di Gotha*, pel 1874 (pag. 769 e 788), riferendosi per la Russia al 1867, per la Polonia al 1863 e per la Finlandia al 1871 e citando da una pubblicazione ufficiale (*Statistique militaire de la Russie*) offrirebbe i seguenti dati, che riproduciamo per *migliaia* d'abitanti.

Russi	51376	Chirghisi	153
Polacchi	4700	Calmuchi	89
Bulgari	44	Israeliti	2612
Tedeschi	979.2	Zingani	5
Greci	51	Samoiedi	30
Rumani	910	Svedesi	250
Lituani	2728	Lapponi	0.6
Finni	4708	Altri	73
Armeni	32		
Tatari	1362	Totale	71178.8
Baschiri	1076		

Più di recente il Brachelli (*Die Staaten Europa's* cit.) offre, invece, queste cifre, ch'egli dichiara di riferire al 1882.

Popoli	Migliaia d'anime	%
Russi	62085	74.96
Polacchi	5850	7.07
Finni	3600	4.35
Lituani	3000	3.62
Israeliti	3000	3.62
Tatari	2860	3.45
Tedeschi	1200	1.45
Rumani	800	0.96
Bulgari	100	0.12
Calmucchi	100	0.12
Altri	229	0.28
Totale	82824	100.00

I dati del Réclus (V. pag. 853) differiscono in parte e dagli uni e dagli altri; l'autore dell'opera *Das Russischen Reich*, riporta quelli del Rittich; il Wagner riduce questi senz'altro ad una popolazione di circa 84 milioni di abit., cioè a quella che la Russia possedeva suppergiù nel 1880.

Genti	Migliaia d'anime	Rapporto procentuale
Lituani	1001	1.1
Smudi	770	0.9
Lettoni	1293	1.5
Totale dei Letti e Lit.	3064	3.5
Tedeschi	1214	1.4
Svedesi	337	0.4
Germani	1551	1.8
Greci	95	0.1
Rumani	800	0.9
Italo-Greci	895	1.0
Armeni (Irani)	42	0.05
Zingani (Indiani)	138 (1)	0.15
Totale degl'**Indo-europei**	**76096**	**86.25**

Con ciò gl' Indo-europei salirebbero nella Russia europea a ben 76 milioni di genti, vale a dire all'86 per cento, i $^6/_7$ dell'intera popolazione.

Di questi 76 milioni, poco più di 5 $^1/_2$ soltanto spettano ad una stirpe diversa dalla slava, anzi appena 2 $^1/_2$, se si tien conto che i Letto-lituani, non essendo slavi, pur s'avvicinano a tale famiglia più di qualsiasi altra gente europea.

Ora, dei 70 milioni e $^1/_2$ di Slavi o dei 74 milioni di Letto-slavi, oltre a 64 milioni e $^1/_3$ spettano alle genti russe, le quali presentano, adunque, un deciso e assoluto predominio fra tutte le altre, rappresentando esse sole (lo dicemmo) il 73 % della popolazione della Russia europea, l'84 % delle genti arie, il 91 % delle slave, che vi hanno dimora.

Non è il caso per noi di studiare le origini molto discusse dei Russi.

Slavi essi sono in via essenziale, ad onta del nome di provenienza scandinava (2) che portano, ad onta delle evidenti influenze etniche subite grazie al contatto più volte secolare e alla mescolanza con genti finniche e tatariche, ad onta di tutti gli sforzi di una certa scuola, tra storica e politica, per dimostrare che una parte notevole, anzi la maggiore fra essi, i

(1) Questa cifra è più delle altre ancora incerta. Vedi più oltre nel testo.

(2) Il nome di *Ross* si comincia ad adoperare nel IX secolo e pare importato dalla Svezia, direttamente forse dai *Varaghi* o *Yaranghi* o *Guarenghi*, ovvero indirettamente per mezzo dei Finni. Certo è che anche oggi, presso questi ultimi, il nome di *Ruotse-mua* o « paese dei Russi » serve a designare la Svezia o parte di essa, mentre per indicare la Russia essi adoperano quello di *Venne-mua* « paese dei Vendi » Contro la teoria di questa provenienza scandinava dei fondatori del primo stato russo, teoria molto fondata e che per l'antichità risale nientemeno che a Nestore, è sorta alcuni anni fa una scuola russa (Lomanschi, ecc.), per mostrare ch'essi stessi erano slavi; mentre il Costomarov li afferma Lituani.

Digitized by Google

Grandi Russi, non è costituita principalmente di genti slave, ma di elementi turanici (1).

Delle antichità dei Russi sappiamo assai poco: tuttavia, crediamo di non andar lungi dal vero reputandoli discendenti da quei popoli, prevalentemente slavi (Crivisci, Dregovisci, Polosciani, Poloniani, ecc.) che nel secolo VI e nei successivi stanziavano nei bacini del medio e dell'alto Dgnepr, della Desna, del Pripet e della Düna. Essi dovevano già possedere certi rudimenti di civiltà, e, raccolti in clan o tribù, abitare in case solide di legno, forse raccolte a borgate e a città chiuse da cinte (*gorod, grad*, voce che trova numerosi corrispondenti nelle lingue arie) come fa arguire il nome di *Città Nuova* assegnato a *Novogorod*, al certo nota e potente nel secolo IX. Furono poi appunto gli Slavi di Novogorod, che chiamarono a reggerli Ruric assieme ai Guaranghi o Guarenghi, venturieri normanni, già esperti delle vie che dal Baltico menavano al mar Nero. Ruric venne fra l'857 e l'862 e con lui una certa impronta scandinava alle istituzioni del nuovo stato russo, impronta che già accenna a scemare come procediamo a mezzogiorno, dove un altro notevole centro slavo, Chiev, la « città santa », rivaleggia con Novogorod e d'onde il cristianesimo greco-bizantino moverà per diffondersi fra le genti russe.

Da questo lato, del resto, nonostante ch'essi fossero da tempo non breve a contatto coi Rumani da un lato e coi Cazari e coi Peceneghi e con altre genti turaniche dall'altro, tuttavia è probabile che lo strato slavo non avesse forti e decise soluzioni di continuità, allorchè la irruzione magiara penetrando violentemente nel bacino del Danubio e forse spostando i Rumani, venne a separare i Russi dagli Slavi del sud: Serbi, Croati, Sloveni, coi quali essi aveano maggiore affinità che non con quelli di ponente: Cechi, Moravi e Lechi (Polacchi) e tanto meno coi Letti ad essi limitrofi.

Premute a ponente dagli Esti, dai Polacchi e dai Tedeschi, a mezzodì dalle genti accennate di stirpe asiatica, i Russi si diffusero dapprima, più che in altre direzioni, secondo una linea obliqua volta dai Carpazi al lago di Ladoga, toccando il mare appena nelle parti più interne del golfo di Finlandia e tentando di espandersi a danno degli allogeni, che stavan loro ai fianchi verso greco e levante.

Come le arti dello stato e del governo dagli Scandinavi, così, adunque, avute quelle della civiltà, l'alfabeto, il culto (1) e la gerarchia ecclesiastica, certo l'architettura, fors'anco costumi ed usi, dai Greci di Bisanzio, le loro conquiste sui popoli vicini, ancor pagani e tuttora avvolti in uno stato di piena barbarie, ebbero carattere e vigore di conquiste della civiltà. Così essi, profittando delle vie fluviali lungo le quali procedevano commerciando, combattendo e fondando borgate e città (Arcangelo od Erzengel, Vladimir, Mosca), toccarono il mar Bianco e il medio bacino del Volga, assorbendo e cristianizzando le genti che vi aveano dimora, alle quali imposero talvolta il proprio idioma, o respingendole verso gli Urali. Ma a questo processo di russificazione del suolo e delle genti finniche, pel quale molte fra queste vennero a scomparire dalla faccia della terra o per lo meno dalle pagine della storia, si contrappose un naturale processo di scambio per cui alcune delle istituzioni, e dei costumi, e dei canti, delle leggende e delle tradizioni dei vinti, rimasero ai vincitori, sui tratti somatici di molti dei quali tuttora si rivelano le linee del tipo finnico, come nel vocabolario non poche voci spettanti al medesimo ceppo idiomatico.

D'altro lato, le continue relazioni, che stringevano la repubblica di Novogorod (uno degli stati in cui verso la metà del secolo XI si scompose la nazione russa), coi commercianti tedeschi stabilitisi poco appresso nelle regioni baltiche e coi cavalieri Porta Spada, agirono recando seco non pochi, nè trascurabili elementi della coltura germanica.

La stessa tremenda bufera tatárica (1223-1240) e il successivo giogo trisecolare, non ebbero soltanto effetto, come generalmente si crede, di sovvertire ogni ordine stabilito in codesta regione, ma, essendo i Tatári notevolmente superiori ai Russi nella educazione politica e militare, lasciarono loro istituzioni, leggi, ordinamenti e costumi, specialmente in riguardo all'amministrazione, al diritto e al reggimento dello stato.

(1) Anche tale questione è fra quelle guastate da falso spirito di patriottismo o di antipatia nazionale. Per alcuni scrittori i *Grandi Russi*, non meritano tal nome, dovendosi essi giudicare tutt'al più *Finni russificati* e quindi meritevoli, se si vuole, del nome di *Moscoviti* Questo giudizio che mirerebbe a far ritenere per *veri Russi* soltanto i *Piccoli Russi* è stato diffuso specialmente per opera di uno scrittore di Chiev, il Duchinschi, al quale han fatto eco, com'è ovvio, gli scrittori polacchi, e fra i tedeschi il Kinkel e il Blind, come tra i francesi Henri Martin ed altri e tra i belgi il Laveleye, Invece fra gli stessi Piccoli Russi esso trovò un contradditore nel Costomarov, certamente non sospetto di parzialità pei Russi Grandi. Oltre gli scritti del Leger e del Leroy-Beaulieu, vedi in proposito RALSTON, *Russian Folk Tales*, London, 1873 e RAMBAUD, *La Russia épique, Étude sur les chansons hèroiques de la Russie*, Paris, 1876.

(1) La loro conversione al cristianesimo promossa dalla principessa Olga, una specie di Clotilde russa, avvenne sotto Vladimiro I intorno al 1000.

Digitized by Google

Fu appunto durante la dominazione tatárica e in seguito alle lotte che i Russi del Dgnepr, coll'aiuto ora dei Lituani, ora dei Polacchi, iniziarono per liberarsene che, nel secolo XIV, cominciano ad apparire le distinzioni di *Russia Rossa* (Galizia, Lodomiria e la parte di sud-est dell'attuale governo di Lublino); *Russia Nera* (sul medio Dgnepr) e *Bianca* (sull'alto Dgnepr e sulla Düna), soggetta ai principi lituani, ond'essi s'intitolarono *granduchi di Lituania e di Russia* e la lingua russa divenne ufficiale nello stato. Quando poi, alla fine del secolo XV, i gran principi di Moscovia ricuperarono la loro indipendenza, il nome di *Russi Grandi* (diffuso veramente soltanto verso la fine del secolo XVII) diventa quasi l'antitesi dei *Piccoli Russi*, tuttavia assorbiti nella dominazione polacco-lituana.

A voler seguire passo passo i limiti del territorio dove si parla russo, si stancano gli occhi e la pazienza; volerli descrivere a parole, è impossibile. Tuttavia, verso nord, i Russi si avanzano compatti fino oltre al parallelo 60° sul quale sta Pietroburgo. Ma mentre Pietroburgo, circondato com'è da un contado in buona parte finnico, segna, si può dire, a ponente il limite estremo settentrionale delle genti russe, procedendo a levante si vedono protendersi a nord e cingere non soltanto d'ogn'intorno il Bielosero e in gran parte l'Onega, ma occupare in lunghe strisce confluenti le vallate d'erosione e la zona immediatamente limitrofa di tutti i fiumi artici, Chem, Vim, Suma, Onega, Dvina, Mesen, Pesciora e dei loro tributarî. In generale, in tutta questa zona a nord del 60°, il territorio idiomaticamente russo è circondato quasi dovunque dalla solitudine; ma tal volta le sue propaggini o le sue isole s'inframmettono a frastagli d'altre genti, per lo più finniche: Finno-Careliani e Careliani e Ciudi e Lapponi a ponente, Sirieni e pochi Samoiedi a greco, ancora Sirieni e Permiani a levante. Le più settentrionali fra le isole linguistiche russe notansi in Lapponia (Cola, quasi sotto il 71°) e lungo le costiere mormanna e timanica.

A sud del 60° la massa delle genti russe si presenta compatta nella parte occidentale, dove il confine verso i Ciudi (Esti e Livoni), formato dalla Narova e dal Peipus, dapprima, e verso i Letti e i Lituani dappoi, prosegue abbastanza regolare; ma a levante, specialmente nei bacini della Cama e del Volga, esse si alternano in modo bizzarro ancora con genti finniche (Finni del Volga: Ceremissi, Votiaci, Morvini; Finni del nord: Permiani) e turche o tatarizzate (Tatári, Baschiri, Ciuvasci più a nord, Chirghisi più a sud), reliquie frammentarie, ma ancora cospicue, dei prisci abitatori di quelle regioni. Tuttavia, anche da questo lato, il fondo del quadro palesa la prevalenza della gente russa o russificata, la quale prosegue con sufficiente compattezza fino al fiume Ural e al contatto colla steppa chirghisa. E qui si rinnova il fenomeno notato nella regione artica, cioè l'avanzarsi della corrente russa lungo gli avvallamenti fluviali dell'Ural e del Volga, frammezzo a desolate solitudini o a genti turche o almeno favellanti il turco (Chirghisi Tatári Nogai).

Intorno al Volga, fra Saratov e Camiscin, su entrambe le sponde del fiume, notasi la massima forse di quelle isole tedesche, che sappiamo diffuse nel mezzodì della Russia e specialmente nei bacini del Dgnestr, del Bug, del Dgnepr e in Crimea.

A mezzodì, del resto, il confine è daccapo frastagliato, sia laddove segna il contatto della massa russa colla babele del Caucaso, sia più a ponente, dove presso le sponde del mare d'Azov, cominciano le isole linguistiche greche, le bulgare e le tedesche, già menzionate, frammiste alle ebraiche e alle polacche. In Crimea, a tutte queste si unisce un complicato frastaglio di genti tatariche, mentre ancor più a ponente e nei bacini del Bug e del Dgnepr s'allargano sempre più prevalenti per diffusione i Rumani.

A libeccio, le genti russe (Ruteni) travalicano notevolmente i confini politici dell'impero spingendosi nella Bucovina, nella Lodomiria, nella Galizia e ben anco in Ungheria, e penetrando così fino al Dunaiez e al Poprad (Vistola) e al corso superiore del Tibisco; ma più a nord, al contatto colla massa compatta dei Polacchi, retrocedono verso levante e appena con qualche sporade avanzata arrivano sino alla sponda destra della Vistola.

Una linea spezzata, condotta press'a poco per Bielse, Bielostoc, Augustovo, Lida, Vilna, Dünaburg e Luzin, segna quindi il confine, discretamente accidentato, fra i Russi a levante e i Polacchi e i Letti e i Lituani a ponente, e chiude il giro da noi compiuto intorno al grande oceano delle genti russe.

Oceano, lo vedemmo, costituito da oltre 64 milioni di genti (sempre restando entro i limiti politici della Russia europea), parlanti la stessa lingua, dotate di un tipo dominante slavo, aventi molto affini i caratteri psichici, le tradizioni, le leggende, i canti e legate a formare

Digitized by Google

oggidì una stessa nazione. E diciamo oggidì, perchè davvero sarebbe difficile sapere quale e quanta mescolanza di sangui diversi cooperi a costituire l'odierno popolo russo.

Per quanto si ricordi che nel Senato di Mosca nel 1872 erano inscritte un 13 famiglie discendenti dai celebri Varanghi, non è certamente l'elemento scandinavo quello che, dopo lo slavo, ha il predominio nella formazione delle genti russe. E per quanto, a dispregio, nei tempi scorsi si designassero esse quali Tartari, non è, probabilmente, nemmeno il tatàrico, come s'intende dal volgo, cioè quello proveniente dai popoli che costituirono la grande invasione mongolica o tatarica del secolo XIII.

Le genti tatariche, allora immigrate, non furono molto numerose, nè si diffusero largamente nella regione. Musulmane per religione, ben di rado si mescolarono coi popoli sottomessi e poscia, anche se vinte da questi, ben di rado abbandonarono le loro credenze, preferendo a questo abbandonare i luoghi occupati ed emigrare daccapo. Onde, rispetto ad esse, il processo prevalente non fu quello di assimilazione, ma piuttosto quello di eliminazione, e di loro rimase nei Russi l'accennato retaggio d'istituzioni e di costumi, più che di elementi etnici.

Con ciò, però, non si esclude un'altra azione, indiretta, cioè quella che si esercitò dai Tatàri venuti nel secolo XIII sui volghi preesistenti spettanti al gruppo finnico (ciuvaco, morvino, ecc.) a nord e nord-est, al tatarico o in genere mongolico (cazaro, pecenego, cumano, polovzo, ecc.) a sud, ad esso notevolmente più affini. Ne derivò una maggiore influenza di tali elementi allogeni sulle genti russe, colle quali si trovavano in contatto più immediato e in più vivo scambio di relazioni.

A contrasto, verso occidente, altri due popoli esercitarono potente azione sulle genti russe, e cioè i Lituani da una parte e i Polacchi dall'altra, più civili, almeno originariamente, dei Russi e con questi legati per longeva comunanza di sorti.

Non è, dunque, da maravigliarsi se, nonostante che l'assimilazione dei varî elementi stranieri nel Russo si possa dire completa e si tradisca soltanto all'occhio esperto dell'etnologo o del linguista, tuttavia spicchi ben distinta la triplice divisione da noi accennata, riconosciuta dal popolo quanto dai dotti: quella, cioè, in *Grandi Russi* (*Velico rossi*) da un lato, più influenzati dall'elemento finnico, *Piccoli Russi* (*Malorossi*) o Ruteni o Russini o Rusniaci, influenzati piuttosto dal tatarico e dal polacco, e *Russi Bianchi* (*Bielorossi*) influenzati, finalmente, dal lituano ed altresì dal polacco (1).

Se si conduce una linea spezzata dal lago Peipus alle foci del Don, essa lascia i Grandi Russi a levante; mentre a suo ponente predominano i Russi Bianchi a nord, i Piccoli Russi a sud. Però, mentre tale linea corre discretamente regolare nel suo tratto superiore, apparisce frastagliata e rotta nell'inferiore, dove i Grandi Russi passano sulla destra del Don e per poco non raggiungono il mar d'Azov, mentre i Piccoli Russi passano alla lor volta sulla sinistra del fiume cosacco e frammischiandosi a quelli, ad isole idiomatiche, raggiungono il Volga.

I Russi Grandi rappresentano un corpo assai più numeroso degli altri due, dovendosi, come vedemmo, computare almeno a 42.4 milioni. Tra essi il più formano un nucleo compatto nel bel mezzo della Russia europea: ma un 580 mila trovansi nella Tauride, un 189 mila nel governo di Cherson, un 75 mila in quello di Jecaterinoslav, finalmente un 613 mila in quello di Charcov, territorî tutti piccoli-russi.

I Russi Bianchi, invece, ad onta della loro importanza d'altri tempi (il loro idioma fu un tempo la lingua ufficiale della Lituania) oggi son limitati, si può dire, ai governi di Mohilev, di Minsc e nella parte maggiore di quelli di Vitebsc, Grodno e Vilna: nè essi superano i 4.4 milioni, appena il decimo dei grandi-russi. Fuori del loro proprio territorio se ne contano appena un 100000 nel governo di Cernigov, un 12000 in quello di Charcov, un 10000 in quello di Cherson, 28000 nel governo di Suvalchi e un 17000 in quello di Samara.

Il territorio, dove si parla il Russo Bianco e il Piccolo Russo, corrisponde press'a poco alla massima estensione della Polonia storica. Tra i due dialetti non v'è linea di confine ben definita, anche per le sfumature, colle quali si trasformano l'uno nell'altro. Tuttavia, i Piccoli Russi predominano decisamente a sud del Pripet, e della Desna, onde son

(1) Mentre la questione delle influenze finniche e tatariche sui caratteri etnografici e linguistici russi, è sempre all'ordine del giorno, si lascia in disparte quella dell'elemento polacco sulle terre della Russia occidentale, che fu per oltre 300 anni unita alla Polonia Tuttavia, la nobiltà e le classi cittadine quivi ebbero coltura, educazione, letteratura tutto polacche. Sta il fatto altresì che molti uomini insigni della Polonia e ricordiamo fra altri Czartovischi, Radzivill, Sobiesky, Cosciuzco, Mickievič, Lelewel, spettano tutti a casati bianco-russi o piccolo-russi.

Digitized by Google

diffusi nella Ucrania o, per essere dettagliati, nei governi di Poltava, di Carcov, di Cernigov e di Chiev, in Volinia, in Podolia, e in parte dei governi di Voronez, di Cherson, della Tauride (meno nella Crimea) e della Bessarabia, dove (in numero di circa 400000) son frammisti ai Rumani. Del pari, si trovano nella Polonia (Podlachia, governo di Lublino). I Piccoli Russi ammontano a 17 milioni e $^1/_2$ (1), dei quali, fuori del loro territorio, un 930000, cioè un 390000 in quello del Don, 150000 in quello di Saratov, 80000 in quello di Saratov, 15000 in quello di Orenburg, 175000 in quello di Cursc e, finalmente, un 75000 in quello di Astracan.

In tutte le genti russe si notano assai comuni quei caratteri esteriori che son frequenti in generale fra le genti slave: il cranio brachicefalo, la pelle chiara e rosea, gli occhi alquanto infossati, spesso cerulei e non ampli, i capelli biondi o castani, il naso o diritto o alquanto rialzato, le labbra poco arcuate e sottili e di esse breve la superiore. In tutte, generalmente, predomina la mobilità e vivacità del carattere, l'audacia, la religiosità, l'attitudine all'imitazione e la prontezza d'assimilazione e di riproduzione, ma altresì la stessa assenza di genio originale e creatore; tutte scrivono la medesima lingua e com-

Fig. 278. — Contadino Grande Russo dei dintorni di Mosca.

prendono senza difficoltà le varietà dialettologiche usate dagli altri rami della nazione, della cui unità han tutte piena coscienza.

(1) Ai quali, per avere il numero complessivo dei Piccoli Russi d'Europa, gioverebbe aggiungere i 3158000 Ruteni dell'Austria-Ungheria. (Vedi a pag. 504 di questo volume).

Ma fra le une e le altre corsero assai diverse le vicende storiche e i contatti colla natura e cogli uomini, e diversa è l'impronta che n'ebbero.

Epperciò il Grande Russo (fig. 278, 279 e 280), che i suoi confratelli chiamano tuttora *Moscol*, cioè *Moscovita*, a confronto con essi e specialmente coi Piccoli Russi, apparisce meno bello ed alto della persona, più goffo e più rude nel tratto; ma più agguerrito alla lotta, più perseverante, più forte di volontà, più disciplinato, più dotato del senso del dovere e di quello della vita reale, più fornito della potenza d'adattamento. Vero è, però, che alcune fra queste sue doti sono spinte a un tal punto da diventare vizio, ond'è che in esso la rozzezza degenera sovente in sordidezza e in brutalità, la costanza in cocciutaggine, la disciplinatezza in buaggine, il senso pratico delle cose in falsità di carattere e in esagerata avidità di guadagno. Nello stesso *mugic* (contadino) si presentano queste varie caratteristiche, confuse in modo da non lasciar comprendere se prevalga il buono o il cattivo. Intelligente, il contadino Grande Russo lo è al certo, tanto che taluno trova di paragonarlo con quello dell'alta Italia; ma religioso al punto del bigottismo, anzi della superstizione e, per giunta, di una superstizione, nella quale si fondono i concetti mistici dell'ortodossia colle memorie del paganesimo, sì a lungo dominante su quel suolo. Ancora, in lui si rileva la nota comune agli Slavi, cioè

Fig. 279. — Contadini Grandi Russi dei dintorni di Mosca.

Digitized by Google

quella delle contraddizioni, sicchè da un giorno all'altro può apparirti uomo diversissimo, e non di rado ti sembra capriccioso, pronto a sacrificar tutto al piacere del momento, scialacquatore e vendicativo. Certamente, è poco pulito e, ad onta di una costituzione quasi patriarcale della famiglia, sovente crapulone.

Però, nella storia della formazione dello stato russo i Grandi Russi ebbero ed hanno tuttora la parte principale.

Fig. 280. — Donna Grande Russa.

Fra i Grandi Russi son comuni le stature elevate, i capelli castagni ed inanellati, gli occhi pur castagni o bruni e la barba folta e lunga. Ma non son rari nemmeno gl'individui a statura bassa, a zigomi rilevati, a faccia piatta, ad occhi piccini e aventi altre caratteristiche, che devonsi ritenere retaggio della miscela con genti finniche o turaniche. I tipi biondi dagli occhi azzurri, son più frequenti nella zona a coltura più antica, specialmente nei dintorni di Novogorod o nelle colonie da questa provenienti.

La lingua grando-russa è rappresentata meglio che da altri dal dialetto di Mosca e dei dintorni. Soltanto da poco tempo, cioè dopo Pietro il Grande, nell'uso pubblico e negli uffici essa riescì a sostituire lo *slavo ecclesiastico*, l'idioma in cui erano stati tradotti dapprima i libri sacri per opera di Cirillo e di Metodio e che fu per secoli lingua ufficiale dello stato russo.

Il Piccolo Russo (fig. 281, 282 e 283), senza dubbio di sangue più puro del Moscovita, che lo qualifica col nomignolo dispregiativo di *ciocol* (1), a suo confronto più bello, più alto della statura, più regolare e fino di lineamenti, a capelli più generalmente castani, a pelle più bruna, a faccia più ovale, dal naso lungo, arcuato, sente molto del meridionale. Più romanzesco, più poetico, più contemplativo, ha potente lo spirito della dignità personale, dell'eguaglianza sociale e dell'individualismo, spinto sino all'indisciplina e alla rivolta; ma la sua energia è più momentanea che costante, e l'indolenza nativa ha presto il sopravvento. Meno esperto della vita e meno astuto del Grande Russo, lo supera in gentilezza, in sincerità, in franchezza, in vivacità d'animo e forse in mobilità di carattere. Presso di lui la donna è più libera; la casa più ridente e più bella che non presso il suo confratello del nord-est. Che se questo, oltre che per le industrie estrattive, ha mostrato una certa attitudine anche per le manifatturiere, il Piccolo Russo preferisce a tutto la coltura dei campi e dei giardini, quelle del bestiame e delle api, quando non si dedica alla pesca

(1) I Piccoli Russi son dotati dalla natura di barbe folte non meno che quelle dei Grandi Russi, ma d'ordinario non ne portano fornito che il labbro superiore. Onde si distinguono da quelli per i loro lunghi baffi. Il nome di *ciocol* (ragazzo trecciuto o chiomato) venne loro dal vecchio costume di radersi i capelli intorno al cocuzzolo del cranio e lasciar pendere i rimanenti a ciocche cadenti intorno al collo.

Digitized by Google

o all'industria dei carriaggi (*ciumac*). Presso i Piccoli Russi il commercio è per intero esercitato da Grandi Russi o da Ebrei.

Fig. 281. — Piccoli Russi dei dintorni di Poltava.

Mentre l'oppressione, che, per forse 500 anni, Lituani e Polacchi esercitarono, mediante una prepotente aristocrazia a forza trapiantata in terre non sue, servì ad eccitare lo spirito di ribellione dei Piccoli Russi, cooperò, invece, col clima più tetro e nebbioso, colla terra ingrata e insalubre, a svolgere un sentimento di rassegnazione, di misantropia e di pessimismo nei Russi Bianchi (fig. 284 e 285), non iscompagnato da un certo senso di dignità personale. Questo, assieme a un notevole sentimento della natura e a quello della commiserazione verso i loro simili, distingue i canti dei Russi Bianchi da quelli delle altre genti russe, alle quali si vogliono decisamente inferiori per intelligenza e per cultura. Il Russo Bianco ha raramente una statura superiore alla media, è per lo più magro e presenta barba e capelli color biondo stoppia. L'odierna popolazione, originata prevalentemente da quella dei Crivisci, è assai mescolata con elementi polacchi e lituani. Di queste influenze, e specialmente della polacca, si risente anche la loro lingua, del resto, nel fondo, più affine alla Grande che non alla Piccola Russa.

Il Russo Bianco è povero. Vive in miserabili e sudicie capanne sparse nel paese e di rado raccolte a villaggi. Passa per sordido, zotico ed ubbriacone. La sporcizia lo rende soggetto a frequenti malattie della pelle, fra altre, al penoso *coltum* (plica polonica).

La differenza e, diciamolo pure, l'antipatia esistente fra i Grandi Russi, da un lato, e questi Russi occidentali, Bianchi e Piccoli, dall'altro, finora non assunsero il carattere di un reale antagonismo politico. Vero è che il Grande Russo, pur chiamando coll'appellativo di « fratelli » gli altri due, poco fraternamente ne comprime le tendenze, proibendo persino l'uso del ruteno. Vero è ancora che fra le aspirazioni dei patriotti polacchi è notevole quella di ricostituire la grande Polonia colle provincie russe, che un tempo ne dipendevano, ma gli abitanti di queste non mostrarono se non ben di rado e parzialmente (ad esempio nel 1862) di partecipare a tali entusiasmi. Lo spirito d'indipendenza degli Ucraniani li rende più accessibili alle idee rivoluzionarie socialiste e politiche, e più ribelli all'oppressione poliziesca del governo; ma questo spirito non si manifestò mai in modo serio come una tendenza nazionalista o separatista. Tengon cara la loro lingua (1), le preconizzano

Fig. 282. — Piccoli Russi dei dintorni di Carcov.

(1) Si suole paragonare le differenze esistenti fra la lingua Piccola e Grande Russa a quelle che corrono fra l'*Alto* e il *Basso Tedesco*. Il Piccolo Russo (non libero da elementi polacchi e tatari) si distingue ancora in due dialetti principali: il *Russo Rosso* o più propriamente *Ruteno o Rusniaco* (colle varietà del *podolico*, del *galiziano* e dell'*ugorico*) a nord-ovest, e il *Piccolo Russo* proprio o *ucraniano* (che comprende le varietà di Charcov, Poltava e Ssever) a sud-est. La citata *Carta dei dialetti russo-meridionali* distingue in questo secondo non meno di sette varietà.

Digitized by Google

un avvenire e non son rari i tentativi di crearne una letteratura (si ricordino il poeta Cevtšenco, lo storico Costomarov, ecc.) anche giornalistica, tentativi repressi dal potere centrale, ora proibendo, ora concedendo con singolari restrizioni la stampa di opere in Piccolo Russo. Onde i patriotti e i letterati ricorrono ai periodici ruteni, la cui stampa è permessa in Galizia, creando il fatto curioso che l'Austria può diventare in qualche caso maestra di libertà.

Alla nazione russa giova annettere un'altra popolazione, da essa distinta, eppure ad essa spettante: quella dei Cosacchi (fig. 286, 287 e 288).

Essi non rappresentano, per vero dire, ceppo etnico veruno, avendo comune il tipo, la lingua, la religione, i costumi, il territorio coi Russi. Anzi, in maggioranza oggi son costituiti da Russi Grandi, anche s'ebbero origine fra i Russi Piccoli, ma non manca fra essi un certo numero di elementi tatarici e calmucchi.

Del loro nome, sotto cui, a dispregio, in occidente, talvolta si abbracciano tutti i Russi, non si sa se abbia un valore etnico e valga ad indicare una tribù chirghisa o forse circassa, ovvero ricordi le loro rapine e significhi *ladro*, o la loro audacia e valga per *bravo*.

Si vuole che i primi Cosacchi si costituissero appena dopo la conquista di Chiev pei Tatàri; certo è che il titolo di *Etmanno* (Ataman) dato ai loro capi, è di origine normanna; e la formazione delle loro confraternite militari, costituite da spiriti ribelli e irrequieti non soltanto della Piccola, ma della Grande Russia e da fuorusciti, schivi di ogni oppressione, e strette da rigorismo spartano, avvenne dapprima sulle sponde del Dgnepr (*Cosacchi del Dgnepr*) al disopra e al disotto delle sue famose rapide (porogi), d'onde a quelli che ne stavano a valle il nome di *Saporogi* (da *sa*, oltre, di là, e *porogi* rapida). E nelle isole del Dgnepr essi aveano i loro attendamenti (*sieš*) inaccessibili, e da lì, indipendenti da tutti, assaltavano con eguale audacia e i Tatàri invasori e i Turchi minacciosi e l'odiata ed oppressiva nobiltà polacca o polonizzata, cattolica e pur in gara cogli Ebrei nello spogliare il paese.

I re polacchi, però, seppero utilmente sfruttare questo potente elemento di forza e Stefano Bathory, nel 1575, affidava ad essi la difesa del confine (*crai*) della Polonia verso sud-est, onde il paese ebbe appunto il nome di *marca*, che altro non significa la voce *Ucrania*.

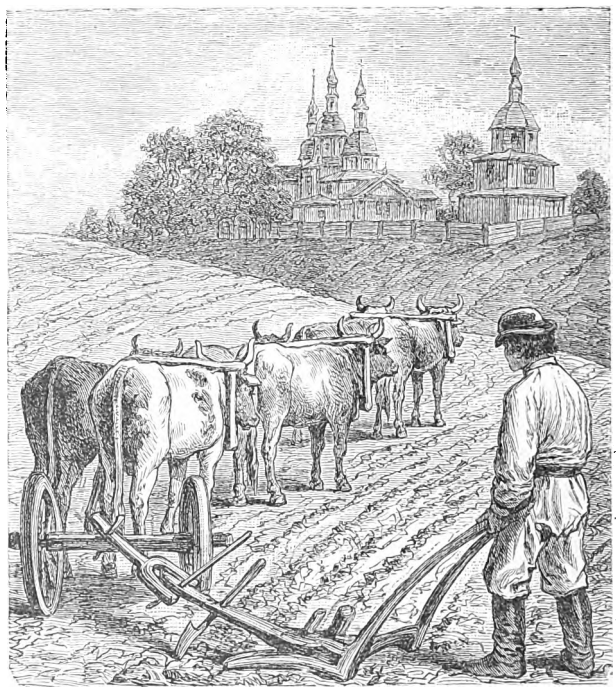


Fig. 283. — Contadino Piccolo Russo al lavoro.

Più tardi, però, la cattolica Polonia cercò di ridurre sotto la sua diretta soggezione quella specie di repubblica militare, che i Cosacchi ortodossi avean fondata e che, giovati dalle cateratte e dalla steppa, e più ancora dal loro coraggio, difesero per lustri e lustri, finchè nel 1654 fecero dedizione alla Russia. Da questa, ch'essi servirono sempre con disinteresse, fedeltà e valore, quasi sempre con fortuna, essi ebbero ora insidiose lusinghe, or segreti aiuti, or turpi tradimenti, finchè, esteso sotto Pietro il Grande l'impero al mar Nero, perdettero il loro carattere di confinarî e con ciò la loro importanza e la ragione del loro libero reggimento. La storia di Mazeppa, ultimo dei loro *etmani* indipendenti, e del suo infruttuoso e drammatico tentativo di restaurare ancora lo stato cosacco, è nota, come son note le stragi e le arti colle quali vennero dispersi (1). Adesso etmanno supremo (*voisco-*

(1) Molti fra essi vennero impiegati nei deleteri lavori di canalizzazione del Ladoga; altri spediti contro la Persia; altri trasportati sulle rive del Cuban.

Digitized by Google

voi ataman, etmanno dell'esercito), di questi, come di tutti i Cosacchi, è il principe ereditario del trono.

I *Cosacchi del Don* sorsero più tardi che quel del Dgnepr, e se formati dapprima in parte forse da questi, s'ingrossarono specialmente coi fuorusciti ribelli all'oppressione dei boiari grando-russi, nella seconda metà del secolo XVI, durante il regno d'Ivan il Terribile, periodo della sottomissione dei contadini alla servitù della gleba. Anche la loro è storia ardita di lotte epiche contro i Can della Crimea e i sultani di Turchia, di resistenze e di ribellioni contro i Moscoviti, che li eccitavano dapprima e li sconfessavano dappoi, ma di cui formavano un'opportuna avanguardia nella marcia verso il mar Nero. L'ultima e più potente loro rivolta, quella di Pugacev (1773), segnò la fine della loro libertà.

Il governo russo conobbe accortamente l'attitudine singolare di questa gente fiera, gagliarda, battagliera a preparargli il terreno nel continuo processo di espansione, di cui questo stato dà esempio da secoli, e i Cosacchi del Terec, del Cuban, del Jaic, del Volga furono sempre i suoi pionieri nelle conquiste asiatiche: in Siberia, nel Turchestan, nella

Fig. 284. — Russi Bianchi dei dintorni di Mohilev.

Transcaspiana. Del pari, le loro virtù guerriere, la loro parsimonia, la loro resistenza a tutte le fatiche, a tutte le privazioni, il loro valore e la loro fedeltà li rendono soldati preziosi e sovente insuperabili in qualsiasi impresa militare. D'altra parte, stato autocrata per eccellenza, la Russia guarda con orrore

Fig. 285. — Russi Bianchi dei dintorni di Minsc.

le tradizioni liberali, anzi repubblicane dei Cosacchi, e mira, come sempre, a soffocarne ogni autonomia, abolendo i *crug* (assemblee) delle *stanizze* (villaggi) e dei *voisco* (orde), cercando di estendere ad essi il regime comune a tutti i paesani russi e sollevando gelosie degli uni contro gli altri.

Adesso i Cosacchi son distribuiti in 10 *voisco*, costituiti secondo un regime a metà civile, a metà militare e rette ciascuna da un *nacaznoi ataman*, scelto di consueto fra i generali dell'impero. *Voisccvoi ataman* è, come avvertimmo, lo zarevic, e del pari v'è un ataman distinto dagli altri pei Cosacchi del Cuban e del Terec. Dei 10 *voisco*, tre soli sarebbero veramente europei, gli altri, più o meno, asiatici. Ciononostante, per non scindere l'unità del soggetto, li esponiamo qua sotto tutti, colle loro popolazioni e colle superfici occupate (1), rappresentate con una certa approssimazione.

(1) Giusta i dati offerti dall'opera *Das Russische Reich* (pag. 48), la quale li riporta come riferibili al presente (*gegenwärtig*). Con molta probabilità, però, essi risalgono a qualche anno addietro.

Un nuovo censimento dei Cosacchi fu condotto a 1.° gennaio 1884 (cnfr. *Deutsche Rundschau für Geogr. u. Stat.* 1885, pag. 281) e nei dieci voisco venne trovata una popolazione complessiva (cosacca e no) di 3140089 anime, contro 1704937 state trovate nel 1854. Però, l'aumento apparve più rapido nella popolazione *non cosacca* dei vari

Digitized by Google

Voisco	Superf. in chq.	Popolazione cosacca	Popolazione non cosacca	Militari forniti (1) in pace	Militari forniti (1) in guerra
Del Don	160300 (1)	819000	550000	16058	51334
» Cuban. . . .	66200	520000	153000	11688	33273
» Terec. . . .	21300	130000	6000	2877	7826
D'Astracan . . .	8100	23000	1000	602	1755
Dell'Ural	70600	91000	28000	6232	17435
Di Orenburg . . .	92700	291000	16000	2514	7765
Della Siberia . . .	55900	95000	13000	2691	7929
Di Semirecensc . .	2600	20000	5000	650	1845
Della Transbaicalia.	85300	144000	4000	3183	8868
Dell'Amur. . . .	6600	21000	300	655	2003
	569600	2154000	776300	47150	140033

In complesso, un territorio di circa 569600 chq., abitato alcuni anni fa da un 2930000 persone, delle quali i $^3/_4$, cioè 2154000 Cosacchi, numero che anche oggi non sembra mutato di molto.

I tre voisco europei, cioè quelli del Don (2) dell'Ural e di Orenburg (3), comprendono da soli oltre a metà (circa 1200000) dei Cosacchi dell'impero e forniscono in tempo di guerra oltre 76500 uomini di truppa e quelli del Cuban (4), del Terec (5) e di Astracan (6), ufficialmente pure appartenenti alla Russia d'Europa, quasi un altro terzo (673000), per cui all'Asia non rimangono più di un 260000 Cosacchi, dei quali non è il caso adesso di discorrere.

Delle esigue colonie di *Serbi*, venuti nella Piccola Russia sotto Pietro il Grande e tuttora rimastivi in una cinquantina di villaggi la (*Nuova Serbia*) sulle sponde del Bug, nonchè dei pochissimi *Cechi* panslavisti emigrati in Volinia, in Podolia e nella Tauride, non mette conto di trattare.

Alquanto più numerose sono le colonie di *Bulgari*, di origine ugrica, ma, com'è noto, di già slavizzati e retrocessi nel secolo scorso dalla Bulgaria danubiana, per stanziarsi nella Tauride, e nei governi di Cherson e della Bessarabia, dove si distinguono per vita tranquilla e per la buona cultura delle loro terre.

Un posto senza paragone più importante fra gli Slavi della Russia tengono i *Polacchi*. Certamente essi sono Slavi e di stirpe più affine ai Russi, che qualsiasi delle genti spettanti agli altri rami della famiglia indo-germanica; ma per la cultura, per le tradizioni, per la religione, per l'indole, son più paragonabili cogli occidentali, che non con quei loro odiati vicini e dominatori.

Non rifaremo la storia dolorosa di questo popolo sfortunato.

Esso ebbe uno splendido periodo di gloria nel secolo XVI, allorchè la Polonia si stendeva vittoriosa dal mar Baltico ai porogi del Dgnepr e da Cracovia a Smolensco e per poco non finiva per assorbire tutto lo stato moscovita; ma ancora nel secolo scorso, allorchè nel 1772 si procedette al suo primo smembramento, la « reale repubblica polacca » s'esten-

territori che non nella *cosacca propria*, sicchè mentre quella nel 1854 era rappresentata circa dal 17 %, nell'84 saliva al 31 % della popolazione complessiva. Questa nei vari territori (1884) ragguagliavasi come segue: territorio del Don 1493078 ab. (58 % Cosacchi), del Cuban e Terec 1015034 (64 % Cosacchi), d'Orenburg 343919, della Transbaicalia ed Amur 159748, della Siberia e di Semirecensc 139500, dell'Ural 123105 (78 % Cosacchi), di Astracan 23363 ab.

(1) L'opera *Das R. Reich* dà quest'area in 139400 verste qu., pari a chq. 158000. La nostra cifra, invece, è tratta da notizie più recenti ed attendibili.

(2) Il territorio dei Cosacchi del Don si regge oggi come un governo avente per capitale Nova Cercasc, sede del *Nanascoi Ataman*, ed il paese, in gran parte stepposo, è diviso civilmente in 8, militarmente in 5 circoli. Le sedi dei Cosacchi giacciono nella valle del Don da Uriupinscaia sul Coper a nord, fino alla foce del Don presso Azov. I terreni più sterili son assegnati ai non Cosacchi (Calmucchi ed altri).

(3) I Cosacchi dello Iaic (Ural), dopo la insurrezione di Pugacev del 1773, furono sistemati militarmente e chiamati col nome di Cosacchi dell'Ural, sulla riva destra del quale fiume hanno lor sede e specialmente intorno a Rassipnaia. I Cosacchi di Orenburg furon costituiti nel 1836 con quelli di Samara, Ufa e di altre città forti confinarie. Essi abitano sui bassi contrafforti dell'Ural.

(4) I Cosacchi del Cuban vennero costituiti nel 1850 da una parte dei Cosacchi di linea che più s'erano distinti per valore nelle guerre del Caucaso e dai Cosacchi *Cernomori* (del mar Nero), che nel 1787 erano stati costituiti coi Saporogi trasportativi dal Dgnepr. Il territorio loro che confina con quello dei Cosacchi del Don, comprende il pendìo che dal Caucaso scende verso il Cuban e la steppa al nord di questo fiume, ed ha per capitale Ecaterinodar.

(5) I Cosacchi del Terec son costituiti dai Cosacchi già quivi stanziati nel sec. XVI, dai Cosacchi del Volga, trasportativi dopo la rivolta di Pugacev, alla quale avevan preso parte, e dai Cosacchi di linea, premiati così nel 1860.

(6) I Cosacchi d'Astracan son costituiti da Cosacchi del Don trasferitivi nel 1730, come corpo di guardia confinaria contro i Calmucchi. Essi trovansi disseminati in frazioni indipendenti lungo il Volga da Saratov ad Astracan.

(1) Dall'*Almanacco di Gotha* pel 1889.

Digitized by Google

deva sopra un 766000 chq. di superficie, abitata da forse 20 milioni di persone. Però, in questa medesima « Polonia storica », i Polacchi erano in minoranza, nè forse superavano i 6.8 milioni, mentre i Russi, tra Grandi, Bianchi e Piccoli, arrivavano forse ai 7.7 milioni, i Lituani e Letti, ad 1.9, i Tedeschi ad 1.5, senza contare 2.1 milioni d'Ebrei e certamente oltre a 100,000 Rumani.

Questo fatto dà almeno parzialmente ragione della facilità e della rapidità, colle quali cadde la sua potenza.

I successivi smembramenti della Polonia (1773,1793 e 1795) ne divisero il territorio fra gli stati confinanti, in modo che alla Russia ne toccò la parte del leone, un 633000 chq., all'Austria un 77000 e alla Prussia circa 55000.

La parte maggiore del territorio veramente polacco toccò alla Russia. Tuttavia, sui 16 milioni di abitanti della parte da essa avuta della Polonia storica, non si contavano nel 1870, secondo i suoi statistici, più di 4800000 Polacchi, mentre sui 5200000 abitanti toccati all'Austria, i Polacchi ascendevano a 2400000 e sui 2800000 toccati alla Prussia, essi costituivano la grande maggioranza della popolazione, cioè non meno di 2500000 persone.

Tenendo conto delle ultime statistiche etnografiche (Austria e Germania, 1880) e riducendo la enumerazione del Rittich (1879) alla fine del 1883, si viene ad avere questa divisione approssimativa dei Polacchi:

Alla Russia. . . .	5900000
» Austria . . .	3240000
» Prussia . . .	2600000

In complesso, adunque, circa 11 milioni e $^3/_4$ di persone parlanti il polacco. Dei 5900000 Polacchi soggetti alla Russia, solamente poco più d'un 4800000 abitano la Polonia propria, quella che gli scrittori russi chiamano il « regno del Congresso di Vienna » (1) ed è costituita dalle così dette « provincie della Vistola ». Gli altri, cioè poco meno di 1100000 Polacchi, vivono in altre parti dell'impero e specialmente nei limitrofi governi di Minsc (un 230000), della Podolia (un 140000), della Volinia (pure un 140000) di Grodno (circa 100000), di Vilna (un 80000), di Chiev (un 70000), di Covno, Mohilev e Vitebsc (assieme circa 100000), dove esercitano una non trascurabile influenza politica, sì per le tradizioni storiche, come per il fatto che fra i Russi Bianchi e i Ruteni, la nobiltà e gli abbienti son in buona parte costituiti da Polacchi o da elementi polonizzati. Un numero ragguardevole (54000) di Polacchi trovasi anche in quello di Cherson e in qualche altro governo, per es. in quelli di Pietroburgo (15000), della Tauride (15000) e della Curlandia (12000 circa).

Fig. 286. — Cosacchi dell'esercito del Don.

(1) Formato nel 1815 delle parti del ducato di Varsavia assegnate ad Alessandro I e da questi allora dotate di una costituzione. Lo si chiama anche semplicemente *regno di Polonia*.

Digitized by Google

Ma, mentre fra i paesi della Polonia storica della Lituania, della Russia Bianca e della Rutenia, soltanto nel governo di Minsc la popolazione polacca o polonizzata si presenta abbastanza densa (il 19 %) e negli altri governi (Podolia Volonia, Grodno, e Vilna) oscilla fra il 6 5 e l'8.0 % della popolazione complessiva, anzi in quello di Chiev cala appena al 2.7 %, nella Polonia propria essa si presenta in massa compatta, tanto da costituire circa i due terzi (il 63 %) della totalità degli abitanti. Anzi, qualora se ne levassero gli 800000 e più Ebrei, essi per poco non ne costituirebbero i $^3/_4$.

Volendo segnare i limiti odierni della lingua polacca, s'intende con una assai larga approssimazione, li troveremo, ad est, seguendo dapprima la ferrovia da Grodno per Bielostoc a Brest-Litovschi e poi una linea spezzata da questo punto a Jaroslav in Galizia: a sud movendo da Jaroslav per Neu Sanpec al Tatra, e da qui a Ratibor nella Slesia; ad ovest andando da Ratibor a Birnbaum sulla Warthe; finalmente a nord battendo una linea condotta da quest'ultimo punto per Bromberg, Graudenz, Allenstein, Rastenburg press'a poco a Suvalchi. Naturale, che queste linee son parecchio accidentate e che, come molte isole polacche trovansi disperse tra i limitrofi Russi Bianchi e Piccoli e fra i Tedeschi, così non poche isole di questi e di quelli trovansi disseminate nel cuore stesso della Polonia propria, i Russi infiltrandosi specialmente nelle provincie di Lublino e di Siedlce, i Tedeschi in quelle di Ploc, di Calicz, di Piotrcov e di Varsavia.

Fig. 287. — Cosacchi dell'esercito del Don (Guardia).

Il polacco è una lingua che vanta da un pezzo, cioè almeno dal secolo XV, grammatica e letteratura, e si giudica, fra le slave, come la meglio atta alle più elevate manifestazioni del pensiero. La si scrive con alfabeto latino.

Vi si distinguono poi almeno tre dialetti principali, cioè: a) il *grande polacco*, parlato di preferenza a Gnesen, Posen, Calicz, Radom e Censtocov, cioè o entro il territorio politicamente prussiano o ai suoi confini; b) il *mazuro* nel bacino del Narev, nel basso bacino del Bug, e nei dintorni di Varsavia su entrambe le sponde della Vistola; c) il *piccolo polacco* o *cracuso* o *bielocroato* (cracoviano) nel bacino superiore della Vistola, a monte della Piliza fino ai Carpazi, in modo da comprendere parte notevole della Polonia austriaca. Alcuni vi aggiungono ancora una quarta varietà nel dialetto *polacco slesiano*.

Invece vere varietà etniche dei Polacchi sono i *Curpichi* di Lomša e di Suvalchi, provenienti dalla miscela dei Mazuri cogli avanzi dei Jatvagi lituani, e i *Podlachi*, del governo di Siedlce, Ruteni polonizzati e tuttavia ostili ai veri Polacchi.

Il Polacco (fig. 289) se non pel tipo fisico, certamente pel carattere morale, presenta un

Digitized by Google

reciso contrasto col Russo. Pronto d'intelligenza, vivace di spirito, piacevole e brioso nel tratto, capace dei più nobili entusiasmi, amante della cultura; guasta queste bellis-

Fig. 288. — Cosacchi del Cuban.

sime doti con una notevole volubilità e coll'assenza di misura e del senso pratico delle cose. Capace dei più alti sacrifizi per impeto subitaneo, gli manca la costanza del lavoro assiduo e prolungato per un fine remoto. È dominato dalla passione del lusso e della ma-

Digitized by Google

gnificenza, e per essa rinuncia alla soddisfazione delle più comuni necessità quotidiane. Ma anche in questo si manifestano i contrasti della sua indole, poi che nella casa polacca ed anche nei palazzi dei grandi è facile riscontrare le tracce della trascuranza e della sporcizia frammezzo lo splendore più signorile.

Coraggioso e valoroso, il Polacco, che molti si compiacciono chiamare il *Francese del nord*, ha con esso comuni, tanto la gentilezza del tratto, l'arguzia del conversare e la vivacità

Fig. 289. — Gentiluomo polacco.

dell'intelligenza, quanto il sentimento, anzi la eccitabilità patriottica.

Deficiente di quelle virtù che conservano le nazioni, più volte il popolo polacco maravigliò il mondo per l'impeto generoso, con cui tentò di rialzare la patria oppressa. Anzi, pare che sia il compito d'ogni generazione polacca questo d'insorgere disperatamente contro il nemico sempre più vigoroso ed agguerrito. Il 1794, il 1830 e il 1863 segnano le date delle massime rivoluzioni polacche, tutte affogate nel sangue; ma frammezzo ad esse notansi due minori insurrezioni, quella del 1812, che coincide colla campagna napoleonica, e la rivolta galiziana del 1846.

La costituzione del 1815 lasciava una discreta autonomia alla Polonia, legata alla Russia mediante l'unione personale, ma retta da forme rappresentative. Le durezze, le falsità e lo spirito tirannico dei Russi, da un lato, e la sovreccitazione patriottica e la scarsa educazione ed attitudine alla vita politica dei Polacchi dall'altro, condussero a una progressiva diminuzione e restrizione delle forme costituzionali, quindi all'insurrezione del 1830-31. Le armate russe e più le discordie polacche la fecero approdare a nulla; i più illustri e generosi Polacchi perirono in battaglia, quando non salirono il palco o non furono deportati in Siberia; alla costituzione del 15 venne sostituito uno *statuto organico*, ironica concessione di oppressore ad oppresso.

Indi cominciò l'opera della russificazione della Polonia. I beni confiscati ai patrioti eretti in maggioraschi, e concessi ai Russi, restando limitata la facoltà di conseguirli per eredità ai soli ortodossi; obbligatoria nelle scuole la lingua russa; esclusi dalla università, dagl'impieghi, dai gradi dell'esercito quanti non mostravano di possederla interamente; abolita la moneta polacca; i voivodati ridotti in governi, in una parola cancellata ogni traccia di amministrazione autonoma; oppresso il clero cattolico e tolti tutti i suoi privilegi, mentre ogni sforzo convergeva a favorire la fondazione e la diffusione di chiese ortodosse; la stampa e la corrispondenza epistolare soggette a disposizioni turpemente poliziesche.

La insurrezione del 1846, promossa sopratutto dai numerosi emigrati, e discorde nei moti, ebbe il suo principale episodio nella rivolta dei contadini galiziani, contro la odiata nobiltà proprietaria delle terre, e la sua più notevole conseguenza nella cessazione della libertà di Cracovia, fin allora conservata a repubblica e allora annessa all'Austria. La rivolta del 48 si disegnò specialmente nella Polonia prussiana, ma gli effetti ne furono scarsissimi.

Il sistema repressivo, duro e poliziesco seguito dall'imperatore Nicolò, la memoria ancor fresca dei patiboli e degli esili, l'avvenimento di un nuovo napoleonide sul trono di Francia e più tardi quello della libertà italiana, nonchè i continui eccitamenti dei fuorusciti, già avevano fra il 1850 e il 1860 preparato gli animi della nazione polacca a una nuova insurrezione, cui non valse a stornare il più mite regime inaugurato da Alessandro II e messo ad effetto da uomini non volgari, come il granduca Costantino e il marchese Vielopolschi, polacco.

La insurrezione scoppiò; ma, limitata ad alcune classi sociali, cioè all'alta e alla piccola nobiltà (la *Slasta*, forte, però, allora di oltre 77000 individui), al clero e ai democratici delle città; non gradita, anz' invisa alla plebe paesana; non appoggiata da nessuno

Digitized by Google

stato estero, di cui i più liberali s'accontentavano d'inviare alla insorta Polonia le loro platoniche *simpatie;* discorde nei suoi stessi procedimenti e senza misura negl'intenti (1), finì come dovea finire e com'aveano finito le precedenti (2).

Il governo russo fu più feroce che mai nelle vendette, e come accortamente s'era servito dei contadini contro i signori per sedare la rivolta, così al processo, suggerito dal celebre ministro Miliutin e consono colle idee di russificazione, e già iniziato, unì il nuovo spediente di favorire la plebe paesana, completandone l'emancipazione e rendendola proprietaria delle terre, tolte alla nobiltà. Così, mentre nel 1859 appena il 6 % dei contadini del regno di Polonia possedevano beni stabili, e il resto eran fittavoli o proletarî (il 36 %), nel 1874 la loro proprietà fondiaria superava notevolmente quella posseduta dalla nobiltà.

Del resto, non mancarono i decreti più sillani, per distruggere il nome polacco. Ogni Polacco cattolico escluso dai pubblici impieghi; soppressi molti monasteri; proibito di usare la lingua polacca nelle provincie russe già soggette al regno di Polonia e ai Polacchi di acquistarvi beni stabili; tolte le scuole al clero cattolico e sottoposte all'ortodosso; incorporati (dal 1870) il bilancio polacco e l'amministrazione del « governo generale di Varsavia » in quelli dell'impero, ed altro che sarebbe lungo esporre.

D'altra parte, anche i patrioti mutarono tattica e accettarono la lotta sul terreno dei progressi civili e della coltura. Per cui la Russia fece poco cammino; mentre il paese, specialmente sulla riva sinistra della Vistola, diede uno sviluppo notevole alle proprie industrie, guadagnando in ricchezza e in benessere.

Per giunta, l'elemento polacco, superiore al russo per movimento intellettuale, per coltura e per genialità, a contatto con esso, non si lascia assorbire, e mentre i molti impiegati e ufficiali polacchi a servizio della Russia riescono spesso a render illusorî i decreti destinati a produrre a lungo andare la distruzione del polonismo, gl'impiegati e gli ufficiali russi stanziati in Polonia ne assumono la lingua e, singolare, persino le aspirazioni. Negli ultimi decenni poi, tanto il movimento ultraliberale, socialista, nichilista, quanto il panslavista, in Russia trovò un'eco nelle classi medie della Polonia, per cui all'odio nazionale va sostituendosi un odio più giusto contro i comuni oppressori che siedono in alto. Ormai sono scorsi oltre 26 anni dall'ultima insurrezione e niente accenna al rinnovarsi di analoghi movimenti. Se questo sia prodotto da maggiore senso pratico di adattamento ai fatti da parte della nazione o dal doppio movimento che si manifesta nei due paesi nemici e tanto nelle classi inferiori, quanto nelle superiori (Scobelev) per avvicinare i due popoli russo e polacco, è difficile dirsi.

Certamente, siamo ancora lontani dal sogno degl'intransigenti russi che si verifichi la triste profezia di Cosciuzco: *finis Poloniae.*

Dopo le polacche, le genti più affini alle russe per razza sono le *letto-lituane.*

In antico esse son ricordate da Tacito, da Tolomeo e poscia dai geografi dei bassi tempi, col nome di *Esti,* o con forme affini, probabilmente di provenienza germanica e corrispondenti ad *orientali.* Oggi il nome di Esti è passato ad uno dei rami più meridionali dei Finni del nord, nè conviene più usarlo per quelle, che appartengono senza discussione al ceppo ario, e che, nella loro triplice divisione, rispondono ai nomi di *Pruzzi* od antichi Prussiani, di *Letti* o *Lettoni* e di *Lituani* (fig. 290).

Nell'assieme essi costituiscono una razza singolare. Affine certamente alla slava (la parentela colla quale è stata messa fuor di dubbio dagli studi linguistici) grazie alla remota posizione del suo lembo di terra, chiuso tra il mare e paludi impraticabili, si sottrasse in grande parte alle vicende politiche, alle quali furono soggetti gli altri popoli d'Europa.

Certamente, nessuna delle sue genti partecipò al movimento di migrazione che nei secoli di mezzo travolse tutta la nostra parte di mondo: senza dubbio, esse appariscono ben di rado nelle pagine della storia.

Il cristianesimo stesso vi penetrò assai tardi ed a stento.

Tuttociò non tolse che le loro terre non sien state invase e contrastate dalle genti limitrofe: tedesche, slave, finniche. Quelle prime, anzi, distrussero ed assorbirono il ramo

(1) In tutti i movimenti legali o insurrezionali dei Polacchi per riavere la loro indipendenza, si manifestò costante il concetto di riunire in un solo stato la Polonia storica (Regno di Polonia, Lituania, Russia Bianca e Russia Piccola), ciò che non soltanto rende impossibile un accordo anche coi liberali russi, ma non concorda neanche colle aspirazioni di questi paesi, che non parteciparono mai alle rivolte polacche, ma misero volontariamente più volte le loro forze a disposizione del governo russo per reprimerle.

(2) Senza contare le numerose esecuzioni capitali, dopo il 1863 a 2500 salirono i Polacchi deportati nel Caucaso, a 25000 quelli deportati in altre parti dell'Asia russa.

Digitized by Google

pruzzo o borusso della famiglia, tanto che, estinto il linguaggio primitivo, quel nome vale oggi a designare la gente, che, se non la supremazia civile, certamente vanta l'egemonia militare e politica dell'impero tedesco.

Non così dei due rami più settentrionali, dove l'antico elemento perdurò sotto il dominio straniero, conservando la propria lingua e i proprî caratteri e mostrandosi ancor oggi, numericamente almeno, più gagliardo degli elementi supraggiuntivi. Ciò che dagli stranieri ebbe, furono le istituzioni civili e religiose, impostegli colla forza, e fra queste ultime specificatamente il protestantesimo dai Tedeschi, il cattolicismo dai Polacchi, l'ortodossia dai Russi (1). Ma la lingua degli antichi volghi si mostra ancor oggi abbastanza

Fig. 290. — Tipi lituani.

vigorosa, e vanta ricchezza di canti di notevole valore poetico.

Tutt'assieme, oggi gl'idiomi letto-lituani colle oro varietà son parlati da circa 3 milioni di persone, che dimorano nel lembo di terra compreso suppergiù fra il lago Peipus e il Curische Haff e nei bacini medî ed inferiori del Niemen e della Düna. Dei due rami di cui questa nazione è costituita, i *Lituani* o *Lietuva*, dai Polacchi detti anche *Litvini* e dai Russi *Litovzi*, ebbero un periodo di splendore, allorchè nel secolo XIV, sotto i Jagelloni, imposero la loro dominazione sui Piccoli Russi e per poco non riuscirono ad estenderla sopra tutti gli Slavi d'oriente. Prima della divisione della Polonia il Granducato di

(1) La conversione dei Lettoni all'ortodossia è un fatto relativamente recente, prodotto in parte dalla carestia del 1840 e 41 e dalla lusinga di ottenere dal governo russo più facilmente sussidî e il conferimento delle terre, già possedute dalla nobiltà tedesca. Del resto, gli ortodossi posson ammontare a 50 o 60 mila e la loro fede è tutt'altro che salda.

Lituania comprendeva ancora una estensione pari a quella del nostro regno, abbracciando, oltre ai possessi proprî, tutta la Russia Bianca. Però, l'unione della Lituania colla Polonia fu fatale, sì perchè questa la trasse nella sua caduta, sì e più ancora perchè l'oppressione della nobiltà polacca o polonizzata, proprietaria del suolo, cancellò nel popolo lituano ogni traccia dell'antica potenza e grandezza. Del resto, bisogna ben guardarsi dal credere che la Lituania *etnica* avesse così larghi confini come la *storica*, sia pure quella dell'ultimo periodo. Certamente, la lingua lituana subì restrizioni successive e come a ponente scomparve assorbita dal tedesco, così a mezzogiorno ed a levante andò perdendo terreno o slavizzandosi a contatto col polacco e col russo. Ed è peccato, come quella che i filologi giudicano la più antica fra le lingue europee e più di tutte affine al sanscrito. Dei due stessi idiomi fratelli, lituano e lettone, lo Schleicher giudica, però, quello più antico e crede che stia al secondo come il latino all'italiano. Per disgrazia, la letteratura lituana è povera di opere stampate. Non già che le manchino canti popolari (i *dainos*), fra i quali son perduti quelli a carattere epico, ma conservano un posto notevole i canti d'amore ricchi di sentimento e di gentilezza, e i *raudas*, lamentazioni poetiche, somiglianti ai *vocèri* còrsi. È tuttavia da notarsi un recente risveglio della lingua lituana, consono coll'aumentarsi della popolazione e colla tendenza del paese ad emanciparsi anche economicamente.

Il ramo lituano più gagliardo e più puro da miscele straniere, è quello degli *Smudi* o *Samogizi* o *Sciamaiti* o *Zemailei*, cioè « gente venuta dal mare », che dimorano a ponente nella fruttifera regione della Vindava superiore e del Bolder Aa. Lituani e Smudi si distinguono dai vicini per taglia mezzana, corpo saldo, robusto e ben proporzionato, pelle molto bianca, occhi azzurri, capelli lisci e per lo più biondi o castani chiari, faccia ovale, naso diritto e allungato, labbra sottili. Nel complesso han più del tedesco che dello slavo. Le loro donne, sovente belle, hanno una singolare freschezza di carni. Le foggie del vestire semplici e a colori scuri. I costumi pur semplici e patriarcali. L'indole flemmatica, rassegnata e dolce. Occupazione principale è la coltura dei campi e del bestiame e specialmente equino e il trasporto di merci mediante i carriaggi. L'agricoltura è anche discretamente avanzata; ma nessuna industria la sussidia.

Le tristi condizioni economiche, per le quali

Digitized by Google

la massima parte dei terreni lituani erano in mano della nobiltà polacca, peggiorate dopo la conquista russa, migliorarono alquanto dopo la rivolta polacca del 63, essendo stato decretato l'assegnamento o la redenzione di molti possessi a pro' delle classi diseredate. Ma tale violenta mutazione sociale, effettuata senza misura ed equità, portò effetti diversi, nè tutto felici in quelle genti.

Il maggior numero dei Lituani (circa 500000) e degli Šmudi (circa 570000) vivono nel governo di Covno, dove assieme costituiscono gli 8 decimi della popolazione; ma un fortissimo gruppo di Lituani (un 420000) dimorano nelle parti occidentali del governo di Vilna, e vi formano il 36 % del totale; mentre ancora un nucleo ragguardevole di Šmudi (un 200000) risiede nel governo di Suvalchi e, assieme ai 65000 Lituani, vi costituiscono ancora il 41 % della popolazione complessiva. Oltre a ciò, un 150 o 160 mila Lituani spettano alla Prussia, ed altri 12 o 15 mila vivono fra la Curlandia e il governo di Grodno. In tutti questi governi essi si trovano mescolati fortemente cogli Ebrei, che nei governi di Covno e di Vilna formano $^1/_{10}$ circa, e in quello di Suvalchi più di $^1/_6$ della popolazione; con genti tedesche in quello di Covno e sopratutto polacche in quello di Suvalchi, russo bianche e polacche in quello di Vilna.

La zona lituana tocca il mare per un breve tratto a nord di Memel. Se, partendo dalla costa a un terzo circa della distanza fra questa città e Libau, noi moviamo verso levante in direzione di Dünaburg, segnamo la linea di separazione fra il dialetto lituano e il lettone, il quale ultimo occupa la Curlandia, il bacino inferiore della Düna, fino a un 225 chil. dalla foce, e quasi intero quello dell'Aa livone.

Press'a poco su questa stessa base fisica si distinguono appunto i *Lettoni* o *Latvis* in *Curlandesi* (nella penisola omonima), i *Lettoni propri* (nella Livonia meridionale, detta perciò anche « Latvesciu Semme » o *Lettonia*) e i *Semgalli* o « confinari » (nel bacino della Düna a monte di Mitau).

La popolazione dei Lettoni subì le conseguenze di un' indole soverchiamente mite e pacifica, per cui tollerò per secoli il durissimo giogo dei cavalieri Portaspada, che, pochi di numero e raccolti specialmente nei centri urbani, s'imposero al paese privo di nobiltà, si divisero i benifondi, si riservarono il monopolio commerciale e ridussero gl'indigeni in una vera servitù della gleba.

La lunga convivenza non riescì, però, a fondere il vincitore col vinto, il qualè, privato d'ogni sostanza e d'ogni diritto, conservò soltanto la propria lingua e il proprio costume, essendogli stato imposto colla forza persino il culto luterano, per cui anche oggi si distingue dal cattolico lituano e che professa misto a tradizioni pagane, conservate dagli avi o forse redate dai prossimi Finni. Un 50 o 60 mila Lettoni, però, spettano alla confessione ortodossa. Invece, contro i *Vaseš* (Tedeschi) il sentimento d'odio lungamente represso, si va manifestando maggiormente da qualche decennio ed è alimentato, senza dubbio, anche dal governo russo, che teme l'elemento germanico, intelligente, forte e invadente, e contro cui agita le plebi delle provincie baltiche, come solleva i Finni contro gli Svedesi in Finlandia, i contadini contro la nobiltà in Polonia.

La lingua lettone o *latvisca volloda*, parlata comunemente salvo che dai ricchi, che si servono del tedesco, è oggidì più corrotta della lituana. Tuttavia, è ancora armoniosa e bella, e ricca di canti popolari (*ziasma*) non tutti d'amore, come artificialmente s'era fatto credere, ma altresì spiranti l'odio delle genti conculcate. Varî tentativi di crearsi una letteratura si manifestarono anche pel passato, ma più ancora nell'ultimo trentennio, nel quale un certo movimento letterario è alimentato anche da una dozzina di giornali e periodici. La lingua lettone va, però, perdendo il campo davanti al russo e si conserva più pura nelle parti occidentali della regione, dove meglio ancor perdurano i vecchi costumi patriarcali e le antiche foggie di vestire. Se il lettone non si fuse col tedesco, ancor meno si unì coll'elemento estone, più rozzo e meno suscettibile di coltura intellettuale. Tuttavia, è probabilmente da attribuirsi all'assorbimento lettone la scomparsa di alcuni membri della gente degli Esti, cioè quelli dei *Curi*, già *lettonizzati* fin dal secolo XII, dei *Crevini* e dei *Livoni* (fig. 291), dei quali rimangono oggimai soltanto alcuni nomi geografici e poche tradizioni popolari.

Il sistema proibitivo dei dominatori tedeschi, monopolizzando le industrie e i traffici, ne escluse i Lettoni, costretti perciò a dedicarsi all'agricoltura e, per quanto concerne gli abitatori delle spiaggie, anche alla vita marinaresca; tuttavia, grande parte della coltura tedesca, non fosse che per la via della confessione religiosa, si trasfuse nei soggetti, ond' è che gli analfabeti vi son rari forse più che in qualunque parte dell'impero

Digitized by Google

Migliore fu il dominio svedese, ma di troppo corta durata.

Adesso, con non minore violenza dei primi signori, agisce il governo di Pietroburgo, mirando a russificare il paese, introducendovi le leggi dell'impero, erigendovi la russa a lingua ufficiale (1850 e 1867), favorendone l'uso in tutti i modi, abolendovi i diritti municipali e in genere le istituzioni autonome, specie se d'origine tedesca.

Le condizioni sociali dei Lettoni, pessime sotto i signori tedeschi, son deplorevoli anche oggidì. Le terre, in grandissima parte, trovansi in mano della corona o dei nobili (1), i quali posseggono dei tenimenti di sterminate dimensioni, talchè la media estensione del latifondo nelle tre provincie baltiche si computa a circa 3600 ettari di terreno, mentre

Fig. 291. — Paesani della Livonia.

la gran massa della popolazione non ha nè fondi, nè diritti ed è costituita in via essenziale da veri proletarî. Epperciò annualmente torme di gente vagano da latifondo a latifondo in cerca di lavoro e di pane. Le leggi agrarie russe giovarono finora a pochi e servirono più che altro da palliativo del male.

Varia, però, il giudizio sul modo di vivere del contadino lettone, che alcuni trovano buono, come ne trovan pulita e comoda la casa più che non quella del contadino russo ed anche del tedesco della Prussia e del Mecklemburg, mentre ad altri apparve il colmo dell'abbiezione e della miseria (1).

I più dei Lettoni (quasi 570000) risiedono nella Curlandia, dove formano l'80 % della popolazione, nella quale i nuclei stranieri più potenti son costituiti da un 50000 Tedeschi e da un 40000 Ebrei; ma molto numerosi (circa 480000) essi dimorano nella Livonia, dove, però, trovansi in minoranza davanti agli Esti (forse 550000) e dove i Tedeschi ammontano a poco meno di 80 mila, e nel governo di Vitebsc, dove stanziano in numero di circa 216000, ma restano in grande minoranza davanti ai Russi Bianchi, sicchè non vi costituiscono se non il 21 per % dell'assieme. Finalmente, trascurando i frammenti minimi, un gruppo ancora notevole di Lettoni, circa 21000, si notano nel governo di Covno.

L'elemento *germanico* nella Russia è rappresentato da due rami, il *tedesco* proprio e lo *svedese*, i quali si distinguono fra loro, oltre che per i caratteri etnici ed idiomatici, anche pel modo diversissimo di diffusione.

Imperocchè, mentre i Tedeschi si sono dilagati in tutte le provincie, in tutti i governi della Russia (eccettuata unicamente la Finlandia), al pari degli Ebrei e dei Polacchi e più dei Grandi Russi (2), gli Svedesi si trovano limitati quasi esclusivamente alla Finlandia, a un piccolo lembo dell'Estonia, e del governo di Pietroburgo. Per giunta, mentre l'elemento svedese, già militarmente padrone di una parte notevole della Russia, lotta ancora per mantenersi negli ultimi fortilizî, ai quali lo han ridotto le sorti della guerra, l'elemento tedesco, penetrato nella Russia spesso quasi cercandovi un asilo, continua ancora ad infiltrarvisi lentamente (3), nè pare che finora

(1) Dal RÉCLUS, vol. V, pag. 376, togliamo questi dati (1877) concernenti la estensione della *proprietà fondaria* nelle tre provincie baltiche.

	Curlandia	Livonia	Estonia
	%	%	%
Contadini della Corona .	15.8	7.0	0.2
» » Nobiltà .	4.3	8.2	0.8
Nobili	61.9	58.6	92.8
Corona	15.6	6.4	0.2
Città ed altri	2.4	19.8	6.0

Se si pensa poi che i nobili nelle tre provincie sommano a 14119, i mercanti e cittadini notabili (d'onore) a 7000, i borghesi a 95295 e quindi le classi privilegiate (essenzialmente tedesche) a sole 116414 persone, sopra una totalità di circa 2 milioni di persone, cioè appena al 6 %, è facile capire le tristi condizioni di quelle popolazioni.

(1) HENRIET, *Viaggio alle provincie russe del Baltico*, (1853-4) in *Giro del Mondo*, vol. VII, 1867, pag. 22) e seg.; — BUDDEUS, *Die baltische Urvölker im Verhältniss zu den Deutschen und Russen*, in *Intern. Revue*, vol. I, pag. 45 e 232; — RECLUS, *Géogr. Nouv.*, vol. V, pag. 367 e seg.

(2) Ebrei, Polacchi e Tedeschi si trovan diffusi o in grande o in piccolo numero in tutti i governi della Russia, salvo che nella Finlandia; i Grandi Russi pure in tutti, salvo che in quelli di Grodno, di Piotrcov e di Radom. Questo giusta i dati del Rittich, secondo ogni probabilità difettosi in meno per quanto concerne i Tedeschi, ch'egli esclude dalla Finlandia, la quale notoriamente ne ospita, e ch'egli limita pel 1870 a 984000, mentre è probabile che superassero i 2 milioni fin da allora

(3) Il LEROY-BEAULIEU, vol. I, pag 124, nota, cita a questo proposito la statistica dei viaggiatori entrati nell'impero russo ed uscitivi, secondo la quale nel decennio 1871-81

Digitized by Google

abbia subìta azione veruna di assorbimento o d'eliminazione (1). Finalmente, alla scarsa o nessuna influenza che l'elemento svedese esercita nell'organismo proprio dello stato russo, si contrappone quella del tedesco, veramente assai ragguardevole ed estesa fino alle sue più alte e delicate funzioni. Barcley de Tolly, Totleben fra i generali, Ostermann, Nesselrod, fra gli uomini di stato, per dir soltanto dei più celebri, appartengono per nazione ai Tedeschi.

I Tedeschi in Russia devonsi distinguere in gruppi diversi, per provenienza ed anche per modo d'immigrazione.

Il loro gruppo più numeroso e potente è quello dei *Tedeschi del Baltico*.

Naufragatasi una nave di Brema presso le foci della Düna, per tale miserando accidente pongono essi la prima volta nel 1159 il piede sul suolo, allora lettone. Ma quel fatto fu seguito ben presto da una vera immigrazione di mercanti, di preti, di cavalieri, onde poco appresso Revel diventa parte dell'Hansa germanica. Il paese, dopo il 1201, cade quindi nelle mani dei Cavalieri di Cristo o Porta Spada, da un lato, e dell'ordine teutonico dall'altro, fusisi poi assieme nel 1237. La loro conquista territoriale, fatta a spese di Lituani, Lettoni, Esti, Polacchi e Russi ed estesa da Narva agli Haff pomerani, separa dal mare la Russia e la Polonia. Essi, intanto, impongono violentemente il cristianesimo ai vinti, ridotti, lo vedemmo, in servitù completa, ma creano di Revel e di Riga, fondata nel 1205, due centri commerciali di primo grado.

Il dominio dell'Ordine, del resto, fu contraddistinto da guerre senza fine contro Polacchi, Russi e Svedesi, onde il paese ne fu orribilmente desolato, finchè, scemato a poco a poco il territorio, i cavalieri monaci non divennero vassalli della Polonia. La Riforma secolarizzò (1515) il ramo prussiano dei cavalieri teutonici, creando la potenza dei Brandeburgo, mentre il ramo livone perdurò ancora una quarantina d'anni; ma l'ultimo grande maestro, Gottardo Ketteler, era ridotto alla signoria feudale della sola Curlandia e Semgallia, che (1561) gli rimasero poi a titolo ereditario. La Livonia, intanto, era divenuta polacca, l'Estonia svedese. La Svezia (1660) un secolo dopo, aggregò a sè anche la Livonia, ma colla pace di Rystadt (1721) dovette cedere entrambe le provincie alla Russia, la quale, a dir vero, non divenne interamente signora del paese (la Curlandia era rimasta libera sotto i Biron) che nel 1795, mentre la sua signoria era limitata da numerose concessioni di privilegi, autonomie locali e simiglianti, patteggiate colle tre provincie così conquistate.

Ad onta di un'unica provenienza, si vogliono trovare delle differenze fra i Tedeschi delle tre provincie baltiche, e si giudicano quelli della Curlandia come i più intelligenti, quelli della Livonia come i più colti, quelli dell'Estonia come i più forniti di virtù militari.

Essi son pochi di numero specialmente rispetto all'elemento locale, Letti e Lituani al sud, Esti al nord e non formano forti aggruppamenti, ma vivono dispersi in tutto il paese occupando specialmente, se non essenzialmente, i centri urbani.

Nel 1870, rispetto alla popolazione complessiva delle tre provincie, i Tedeschi non arrivavano se non al 7.6 % in Curlandia, al 6.8 in Livonia, al 3.4 in Estonia. Dato che essi siano aumentati nel solito rapporto medio segnalato per la popolazione russa, oggidì essi dovrebbero ragguagliarsi suppergiù a 54 o 55 mila in Curlandia, a 78 o 79 mila in Livonia ed a 13 o 14 mila in Estonia: complessivamente da 148 a 150 mila persone. Numero, come si vede, assai meschino di fronte alla massa delle popolazioni indigene. Senonchè, lo vedemmo, i Tedeschi costituiscono essenzialmente le classi urbane e privilegiate per le tradizioni, per la coltura intellettuale, per la grande proprietà, pel commercio e per le industrie; classi aventi un organismo politico, e legate da forti vincoli reciproci. Naturalmente, rispetto alle classi inferiori, essi fruiscono anche del beneficio di rappresentare una grande nazione, colla quale hanno perenne scambio d'idee, il che manca affatto a quelle, d'altronde troppo poco numerose, per poter dare sviluppo a una civiltà propria.

Contro i Tedeschi del Baltico da un trentennio s'è sollevato lo spirito pubblico delle provincie a loro economicamente e intellettualmente ancora soggette, ed esso, fin dal 1867, trovò nel Samarin un interprete degno dei suoi sentimenti, talchè, nonostante la difesa dell'Eckardt e dello Schirrens, la causa delle classi oppresse va prendendo sempre più piede, favorita anco vigorosamente dai Russi. Si mira sopratutto a riordinare l'organismo amministrativo, sopprimendo le assemblee provinciali,

vi sarebbero *entrati* 321237 Tedeschi e 267621 Austriaci in *più* del numero degli usciti. Computando fra i Tedeschi soltanto $^1/_4$ di questi ultimi, si verrebbe ad avere un aumento medio annuo della popolazione tedesca della Russia poco inferiore alle 40000 persone, prodotto dalla sola immigrazione.

(1) Salvo in parti minime, come si vedrà.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

costituite sopratutto e dominate da Tedeschi, e alterando l'organismo economico del paese, col favorire una più equa ripartizione delle terre. Il movimento popolare ricorda quivi in molti casi quello dell'Irlanda e l'odio contro i Tedeschi non di rado si manifesta col reiterarsi d'incendî dolosi, con attentati alla proprietà, con crimini agrarî.

I *Niemcè*, come dai Russi son chiamati a dispregio i Tedeschi, resistono vittoriosamente a tutti questi tentativi, favoriti anche dalle loro qualità intrinseche, spirito d'ordine e d'esattezza, operosità, costanza, intelligenza e coltura, che, come un tempo li resero in parte maestri dei Russi (*die Culturträgern*, i *civilizzatori*, com'essi stessi si chiamano), li rendono tuttora preziosi ausiliari nelle varie funzioni dello stato. Essi ricordano con orgoglio che nel breve periodo interposto fra il 1700 e il 1747, i soli Tedeschi della Livonia diedero alla Russia 23 marescialli di campo e 10 comandanti generali, senza contare altri 113 ufficiali superiori, e che oggi stesso nella pubblica amministrazione essi sono numerosissimi, specialmente nei suoi gradini più alti. Negl'impieghi governativi si calcola che i Tedeschi rappresentano il 5 % nei gradi inferiori, il 10 nei medî, il 15 nei superiori.

Anche all'infuori degli uffici dello stato esercitano un'influenza i Tedeschi in proporzione maggiore di qualsiasi altra nazione. Nella stampa essi contano non poco. Dei 776 giornali, fogli d'annunzî, ecc., che nel 1882 venivano pubblicati in tutta la Russia, ben 45 erano tedeschi, e fra essi la *Petersburger Zeitung*, organo dell'Accademia delle scienze, e patrona degl'interessi tedeschi, attaccati dai *vecchi Russi* e specialmente dal Catcov colla sua *Gazzetta di Pietroburgo*. È poi notorio che son proprio i Tedesco-russi quelli che parlan meglio il russo e il francese; che rappresentano non soltanto un forte gruppo nella nobiltà, ma altresì son numerosissimi fra i dotti, i professori, gli artisti, i tecnici, nel commercio, nelle manifatture, nell'esercito. Però, quanto più in alto si sale, tanto più numerosi proporzionatamente si trovano. A Pietroburgo si vuole ch'essi ascendano a poco meno di 50000; certamente, essi v'abitano un quartiere, il *Vassili ostrov* od « isola di S. Basilio », dove trovansi la sede dell'Accademia, numerose scuole, banche ed agenzie commerciali e dove si parla prevalentemente, se non esclusivamente, tedesco. Le loro scuole son fra le più riputate e son frequentate anche dai Russi delle più distinte classi sociali.

In realtà, non tutti questi Tedeschi, incorporati nell'organismo russo, son baltici. A questi, però, si riconosce specialmente la prevalenza nella politica e nell'esercito. Del pari, non manca fra essi un elemento numeroso, che gareggia coll'ebreo nell'esercizio di professioni più o meno lucrose, più o meno equivoche.

Dopo quelli delle provincie baltiche attraggono particolarmente l'attenzione dell'osservatore i *Tedeschi della Polonia*. In queste provincie essi si trovano ben più numerosi che non lo sieno in quelle del Baltico, di cui discorremmo e che già tutta Europa ha il mal vezzo di chiamare « tedesche ». Difatto, nel semplice « regno di Polonia » già nel 1870 si facevano ascendere a circa 330 mila, che oggidì probabilmente superano di non poco i 400 mila. Essi son in ispecie numerosi nei governi occidentali e più che altrove in quelli di Piotrcov (82000 nel 1870), Varsavia (74000), Calisz (63000) e Plosc (41000). Sopratutto poi son fitti nei distretti industriali di Lods, Calisz, Radom e Censtocov, dove costituiscono il più della popolazione manifatturiera, padroni di fabbriche e operai. A Lods oltre un terzo di abitanti son tedeschi; a Varsavia soltanto il 4 %, ma un terzo degli abitanti parla il tedesco. Del pari, si notano abbastanza numerosi nei governi dei paesi già spettanti alla Polonia, in Volinia (25000 nel 1870), Covno (15500), Grodno (9400) e alquanto meno in quelli di Minsc, nella Podolia, e nei governi di Vitebsc, Vilna e Mogilev.

Questi Tedeschi vennero tratti nei paesi polacchi e piccolo-russi specialmente nei tempi di mezzo, chiamativi quali *coloni* da vescovi e da abati a ripopolare le terre deserte e devastate in seguito alle guerre, e v'ebbero beni, autonomie e privilegi nelle campagne e nelle città, dov'essi si reggevano col diritto statutario di Magdeburgo, sede matrice arcivescovile della Polonia e della Malorossia. Emigrativi in numero assai maggiore di quello che oggi non appariscono, i Tedeschi in Polonia si convertirono in gran parte al cattolicismo e lo conservarono durante il periodo delle lotte religiose, formando interamente corpo colla nazione polacca.

La infiltrazione dei Tedeschi in Polonia prosegue anche oggidì. Industriosi, colti e intelligenti, s'impadroniscono lentamente del suolo, dei capitali, del commercio e delle industrie, reggendo vigorosamente alla concorrenza ebrea. Preferiscono essi pure le città,

Digitized by Google

ma non son rari neppure nelle campagne. I più fra i nuovi venuti conservano il protestantesimo, talchè fra la popolazione tuttora rimasta tedesca in Polonia i cattolici non superano il 2 o 2 1/2 %. Più poveri son generalmente i coloni tedeschi della Volinia.

Molto interessante è la serie delle *colonie tedesche della « Nuova Russia »*. Distrutti o asportati altrove i Zaporoghi, il governo russo s'accorse di averne redato il deserto, tale o press'a poco essendo un secolo fa la condizione del vasto teritorio esteso da Chiev a Cherson sopra entrambe le sponde del Dgnepr. Epperciò, fissata come serva della gleba la scarsissima popolazione indigena, Caterina II fece appello agli stranieri perchè venissero a colonizzare quel suolo. I più numerosi a rispondervi furono i Tedeschi e specialmente dell'alta Germania (*Schwaben*, Svevi) e del Mecklenburg (Cassubi) ed essi già nel 1789 avean fondato parecchi villaggi nel governo di Jecaterinoslav, nella steppa interposta fra il Dgnepr e il mar d'Azov. I nomi di München (Monaco), Speier (Spira), Worms (Vormazia), Heidelberg, Strassburg, ecc. attribuiti ai villaggi, che troviamo disseminati nella « Nuova Russia », ricordano, fra altro, anche la provenienza di quelle genti, alle quali il governo russo convenne di concedere libertà di culto, esenzione « perpetua » dal servizio militare e per un decennio da imposte, il dono di 66 ettari di suolo per famiglia e un aiuto pecuniario fino ai primi raccolti. L'esenzione dal servizio militare era una condizione sopratutto richiesta dai numerosi Mnemoniti e fratelli Moravi della Prussia occidentale che si trovavan fra loro e ai quali è precetto di fede il non combattere. Difatto, allorchè una ventina d'anni fa il governo russo tolse loro questo privilegio e li obbligò al servizio militare, per quanto loro concedesse di compierlo nel treno, nei cantieri e in consimili occupazioni incruente, essi preferirono abbandonare le loro terre ed emigrare in massa in America.

Nel 1870 si calcolavano a circa 160 mila i coloni tedeschi della Nuova Russia (nel 1876 a circa 200 mila in 370 comunità (1)) e cioè a circa 26 mila (in 23 colonie, delle quali 18 mnemonite) nel governo di Jecaterinoslav, a 51 mila in quello di Cherson, ad altri 51 mila nella Taurido, a 29 mila in Bessarabia, e a poche centinaia quelli dispersi nei governi di Carcov e di Poltava. Oggi è difficile dire a quanti ammontano, avendo nel frattempo traversato dei periodi anormali d'emigrazione.

Grazie alle solite virtù insite nei Tedeschi, queste colonie sono assai prospere e si distinguono per tutte le caratteristiche della superiorità civile ed economica dalle genti russe, fra le quali son disseminate, e alle quali esse arrecarono, fra altro, il vantaggio dell'esempio. Con loro gareggiavano, però, le sette russe, confessionalmente assai affini, dei molocani, ma appunto perchè « sette russe », furon perseguite dal governo e la loro rovina fu a tutto vantaggio dei coloni tedeschi.

In genere, i coloni tedeschi e per ragione delle indoli contrastanti e per quella dei privilegi ottenuti e delle migliori condizioni che si son create, son oggetto dell'odio delle genti russe, fra le quali vivono e alle quali non si sono assimilati. Sta, però, il fatto che, da un trentennio, fra gli uni e gli altri lo scambio d'idee e di relazioni è maggiore, e, ad esempio, il movimento *stundista* (1) del 1861 fu comune ai Malorossi e ai Tedeschi.

Un altro forte gruppo di *coloni tedeschi* è quello *del Volga*. Si trovavano essi nel 1870 distribuiti in numero di circa 252 mila nei due governi di Samara (circa 131000) e di Saratov (circa 121000) in 170 comunità ancora esclusivamente tedesche e maggiori delle quali sono Jecaterinenstadt e Sarepta. Anche il loro insediamento quivi risale ai tempi di Caterina II. Essi si sono collocati sulle due sponde del Volga, anzi in numero maggiore sulla sinistra « la sponda prativa », bassa e stepposa, ma ch'essi seppero ridurre fertile e produttiva. Sarepta ha un notevole traffico dei prodotti del suolo, anzi è noto com'essa fornisca tutta la Russia di farina e d'olio di senape.

Il maggior numero di cotesti coloni è costituito da Evangelici.

Dei governi centrali della Russia, non v'è nessuno che non conti un certo numero di Tedeschi. La sola città di Mosca nel 1882 ne numerava oltre 15000, mentre nel 1870 in tutto il governo omonimo superavan di poco i 9100. Oltre a ciò, in quello di Cernigov se ne contavan nel 1870 circa 3000, emigrativi nel 1776 e ormai in gran parte russificati; in quello di Voroneš 2800 e così di seguito. Notevole (4000) è anche il numero dei coloni tedeschi del governo di Pscov.

(1) RÉCLUS, pag. 513.

(1) *Stunda* è una setta religiosa, apparentemente fondata sul *raccoglimento*, al quale i suoi membri destinano parecchie *ore* (*Stunde*) al giorno, ma realmente ha per base la fraternità sociale e l'emancipazione da ogni gerarchia ecclesiastica nell'esercizio religioso.

Digitized by Google

Difficile è fissare il numero dei Tedeschi, che spettano al governo di Pietroburgo. Il Rittich li giudicava circa 33000, divisi in 17 colonie; ma, giusta dati più recenti, nella sola città essi dovrebbero superare i 50000. E dai coloni dei dintorni di Pietroburgo, ai quali, frattanto, son dovuti molti dei miglioramenti agrarî di quella provincia, che nel 1835 e 36 si trassero delle diramazioni trapiantate nei governi di Olonez e di Novogorod, dove si trovano in numero di 1200 e di 3000.

Gli *Svedesi* della Russia spettano quasi esclusivamente alla Finlandia. Difatti, nel 1870 dei 273021 Svedesi dell'impero, 264093 si trovavano in quel granducato, 5638 nell' Estonia, 2577 nel governo di Pietroburgo, e gli altri in parti quasi eguali eran divisi fra la Livonia e Cherson (1).

Riferendosi al 1886, gli Svedesi della Finlandia si computavano o circa 319000, suppergiù al 14 % della popolazione del granducato, cioè vi apparirebbero proporzionalmente alquanto più numerosi di quanto non fossero 16 anni innanzi. Sta, però, il fatto che rappresentando essi sempre la parte più colta e civile della popolazione, non soltanto continua costantemente il processo d'assimilazione dell'elemento per numero predominante, ma anche in questo la tendenza di figurare fra quelli ch'esso, in qualche modo, giudica a sè superiori.

Gli Svedesi della Finlandia (i *Ruotsalaiset*, come son chiamati dai Finni) discendono in parte da quelli che, a cominciare dal secolo XII, occuparono il paese importandovi il cristianesimo, la cultura, la civiltà e le istituzioni politiche e amministrative e che ne rimasero padroni fino alla pace di Tilsit. In parte son Finni assimilati ad essi per tutto forse, salvo i tratti etnografici. Di quelli dell'Estonia accennammo la provenienza.

Dappertutto gli Svedesi portarono le solide e vigorose virtù che li distinguono in patria, e il loro regime saggio e liberale fu una fortuna per la Finlandia. Essi costituiscono esclusivamente la popolazione dell' arcipelago di Åland, e vivono in masse abbastanza compatte lungo la costa, più specialmente intorno ai grossi centri. Una non trascurabile isola linguistica svedese trovasi altresì nei dintorni e a mezzogiorno di Tavastehus.

Quando non esercitano professioni liberali, gli Svedesi si dànno all'agricoltura e alla navigazione. Essi son tutti, senz'eccezioni, luterani, alla qual confessione hanno altresì convertita la grandissima parte della popolazione indigena. È soltanto nei governi di Viborg e di Cuopio che l' ortodossia conta un numero abbastanza ragguardevole di proseliti.

Un tempo dominatori esclusivi del paese come i Tedeschi delle provincie baltiche, ma meno oppressori di questi, dovettero piegare sempre più all'esigenze della maggioranza, da quando la Finlandia fu aggregata alla Russia, talchè lo svedese, ch'era la lingua esclusiva degli uffici e dei tribunali, adesso divide il suo cómpito col finnico (1) ed ai Finni vennero fatte e si vanno facendo incessantemente altre concessioni anche nel campo amministrativo e politico. Ad onta del sorgere di un movimento letterario finnico, in questo campo e nel scientifico il predominio sta ancora per gli Svedesi, nel cui idioma nel 1882 si pubblicavano non meno di 39 periodici. Del resto, anche qui il governo russo favorisce le esigenze dei Finni, sia perchè quante più concessioni questi ottengono, tanto più la Finlandia si stacca dalla Svezia, alla quale la legavano vecchie memorie, sia perchè in ogni innovazione può sorgere un pretesto per limitare o per abrogare quel regime statutario, che nell'impero retto autocraticamente si considera una deplorevole stonatura.

Della stirpe greco-latina i soli rappresentanti che ammontino a un numero abbastanza considerevole, sono i *Greci* e i *Rumani*.

Nell'antichità, colonie greche, ed è notissimo, si trovavano disseminate lungo le coste settentrionali dell'Eusino; ma di esse non rimase traccia, più che nei Marsigliesi d'oggi si riconoscano i Massalioti della Focide. I Greci di Russia provengono, invece, da mercanti, operai ed industriali greci tramutativisi nei secoli XVI e XVII, e poi ancora in numero maggiore sotto Caterina II, intenta a ripopolare la « Nuova Russia ». Essi, però, si stanziarono di preferenza nei più notevoli empori commerciali del mar d'Azov e del mar Nero; Taganrog, Mariupol, Cherson, Odessa e parvero essersi sostituiti quasi agl' Italiani che v' ebbero così a lungo il predominio, se non il monopolio dei traffici. In complesso, però, non sono molti di numero (in tutto il governo

(1) Dove sulla riva destra del Dnepr e poco lunge dalla sua foce in mare sta una vecchia colonia, che porta tuttora il nome di *Staro-Svedscaia* (la *Vecchia Svedese*).

(1) In qualche governo, ad esempio in quello di Niland, gli Svedesi assunsero a linguaggio consueto il finnico. Dal 1868 la conoscenza del finnico è diventata obbligatoria per i maestri di scuola e quattro anni dopo per tutti gli impiegati.

Digitized by Google

di Cherson nel 1870 non se ne contavano più di 5576) e quasi dovunque adottarono gl'idiomi locali. Così a Mariupol essi parlano tatàro.

Delle colonie interne a carattere agricolo ha una certa importanza quella della Tauride, fondata nel 1778 e che un secolo dopo noverava circa 2300 anime (senza contare quei pochi Greci che vivono nei porti della Crimea); ma più ancora ne hanno quelle del governo di Jecaterinoslav, dove la massa dei Greci nel 1870 ascendeva suppergiù a 67500.

Allora tutti i Greci della Russia si computavano a 77132, e oggi quindi non si andrà lungi dal vero stimandoli a circa 100000.

Il numero dei *Rumani* della Russia si può difficilmente dedurre dai dati del Rittich, riguardanti il 1870, poi che, in seguito al trattato di Berlino del 1878, l'impero imponeva alla Rumania, sua alleata, la cessione della Bessarabia moldava, in maggioranza rumana, magramente compensandola colla Dobrugia, una piccola babele linguistica.

Il Rittich allora assegnava alla Russia 648464 Rumani, che oggi sarebbero, soltanto per naturale incremento, saliti ad oltre 800000. Tuttavia, l'aggiunta della Bessarabia moldava dovrebbe portare questo numero poco lontano dalle 900000 persone; divise in modo che nel governo della Bessarabia se ne contino un 742000, in quello di Cherson un 130000 e in ciascuno fra quelli della Podolia e di Jecaterinoslav un 14000. I Rumani son giudicati anche in Russia gente bella, robusta, paziente, sobria e semplice, ma infingarda. Son dediti prevalentemente all'agricoltura e alla pastorizia. Quasi senza eccezione sono ortodossi.

Quantunque la loro sudditanza alla Russia e particolarmente in seguito alla cessione, tutt'altro che volontaria, del 1878, possa esser argomento di lotte future, tanto più naturali inquantochè le propaggini rumane della Bessarabia fan appendice alle masse compatte della Transilvania e della Rumania, oggi i Rumani contan pochissimo nella Russia. Essi, come, del resto, i Greci, nonostante il loro numero, non hanno nemmeno un giornale scritto nel loro idioma.

La gente aria è rappresentata in Russia ancora da due altri popoli, di stirpe iranica l'uno (da qualche etnografo messi senz'altro fra i *Caucasidi*), gli *Armeni*, indiana l'altro, gli *Zingani*.

Fig. 292. — Tenda di Zingari.

Difficile è conoscere il numero di questi ultimi, che qualche scrittore fa ascendere a molte centinaia di migliaia, altri fanno discendere a 4 o 5000 (1). Lo stesso Petermann, nel riassumere i dati del Rittich, ricava un complesso di 112000 zingari da dati parziali, che, sommati assieme, non ne dànno più di 12 mila distribuiti in 26 governi, in modo che più numerosi si troverebbero in Bessarabia (2833), nel governo di Voroneš in (2568), quello di Smolensco (1241) e nella Volinia (1001). Le notizie parziali del Rittich a loro riguardo devono certamente essere incomplete, poi che sta il fatto che, mentr'egli non annovera verun zingaro nel governo di Mosca, è noto che havvene un certo numero, anche senza mostrare (come asserisce il Colocci) grandissima predilezione per la dimora in quella città (2), dove assumono veramente le abitudini della vita civile, la lingua e la confessione domi-

(1) Cnfr. Colocci, *Gli zingari*, Torino Loescher, 1889, pag. 323; — *Alm. di Gotha*, 1874.

(2) Secondo statistiche ufficiali che si riferiscono al 1882 e che ci furono comunicate dal chiar. comm. L. Bodio, i *Boemi* a Mosca sarebbero stati 120 maschi e 194 femmine

Digitized by Google

nante, e vi esercitano il commercio e qualche professione equivoca.

Del rimanente, oggidì essi son obbligati ad avere sedi stabili, che fissano di consueto attorno alle città, dov'esercitano i soliti mestieri di ballerini, saltimbanchi, musicanti, conduttori d'orsi, artieri e sensali di cavalli (fig. 292).

Anche gli *Armeni* si trovan dispersi in una ventina di governi, ma nella maggior parte dei casi in numero così scarso, che non val la pena di tenerne conto. Invece, almeno nel 1870, il gruppo più considerevole dei 34200 Armeni che si computavano in tutta la Russia, spettava al governo di Jecaterinoslav (21850), ma abbastanza numerosi trovavansi pure in quello d'Astracan (4343), nella Tauride (4066), nella Bessarabia (2742) e finalmente nel governo di Mosca (400).

Accorti, intelligenti, operosi, gli Armeni sono i più forti concorrenti degli Ebrei negli affari e nei piccoli commerci (1). Pochissimi fra loro esercitano l'agricoltura. Una prova di loro coltura possiam dedurla dal fatto che nella lingua armena in Russia vedon la luce non meno di 10 giornali.

Ma senza confronto più ragguardevoli, e non per numero soltanto, sono gli *Ebrei*, il solo popolo, che in Russia rappresenti la stirpe semitica.

Il Rittich nel 1870 calcolava gli Ebrei della Russia a 2552145, distribuiti in tutti i governi, eccettuata solamente la Finlandia. Quindi essi allora avrebbero costituito il 3. 6 % della popolazione complessiva. Dopo d'allora, non se ne fece più enumerazione generale, però un computo speciale e veramente dietro richiesta dei governi stessi, venne istituito nel 1884 nei 16 governi del sud-ovest dove (prescindendo dalla Polonia) la popolazione giudaica è più compatta che altrove (2). Da tale computo, veramente imperfetto e solo approssimato, risulterebbe che gli Ebrei residenti in quei 16 governi nel 1884 ammontavano a ben 2930639 anime, che, sopra una popolazione totale di quasi 25 milioni e ½, ne costituivano l'11. 5 %: un ebreo su nove persone. Ora nel 1870 la popolazione ebraica in quei 16 governi ammontava a circa 1722000 persone sopra una popolazione complessiva pari a poco più di 22 milioni di abitanti, per cui allora gli Ebrei non ne costituivano se non l'8 %.

Ma nel 1870, oltre ai 1722000 Ebrei, esistenti in quei 16 governi, altri 767300 c.ª se ne trovavano nei 10 governi della Polonia, senza contare i 63600 che dimoravano nei rimanenti 34 governi della Russia. Dato che il numero degli Ebrei di tutta la Russia europea (sempre esclusa la Finlandia) durante il periodo 1870-84, si sia aumentato nella rapidissima ragione del 70 %, come avvenne nei 16 governi citati (mentre in questi la popolazione complessiva non aumentò nello stesso periodo che nella ragione del 15 %), nel 1884 si avrebbero dovuti avere in Russia il seguente numero di Ebrei, ch'esponiamo con numeri approssimativi:

16 governi	2931000
Polonia	1305000
34 governi	105000

il che darebbe all'intera Russia europea una totale popolazione giudaica non inferiore a 4342000 anime (1), ciò che corrisponderebbe press'a poco al 4. 9 % della popolazione complessiva.

Probabilmente questa cifra sarà alquanto esagerata, poichè supera di quasi 1200000 la cifra di circa 3150000 Ebrei, che risulta calcolando il loro aumento sulla base normale della popolazione complessiva della quale fan parte.

Però, se anche di qualcosa esagerata, essa non lo può essere di molto, ond'è che non crediamo d'andar lungi dal vero reputando il loro numero, in qualsiasi caso, superiore ai 4 milioni di persone, cioè pari almeno al 4. 5 % della popolazione complessiva.

Con ciò, la Russia viene a comprendere entro le sue frontiere più della metà degli Ebrei, che si trovan diffusi sulla faccia della Terra, e i Russi soggiungono « non certo la metà migliore ».

Com'abbiam veduto, essi si trovano più compatti che altrove nei governi (polacchi o no) dell'ovest e del sud-ovest, dove, in complesso, costituiscono l'11 per cento della popolazione. Nel 1870 i governi polacchi, dov'essi trovavansi più densi, eran quelli di Suvalchi, di Varsavia e di Siedlce, nei quali

(1) È noto il proverbio russo: « Due ebrei fanno un armeno; due armeni un greco; due greci il diavolo »

(2) Dati cortesemente fornitimi dal comm. Luigi Bodio, direttore generale dell'Ufficio di Statistica e tratti da fonti ufficiali russe. I 16 governi in questione sarebbero Minsc, Grodno, Covno, Podolia, Mohilev, Volinia, Vilna, Chiev, Bessarabia, Vitebsc, Cherson, Cernigov, Poltava, Jecaterinoslav, Tauride e Charcov.

(1) Vi vanno compresi i Caraiti, dei quali parlammo a pag. 143 di questo volume. Nel 1870 i Caraiti della Russia ammontavano a 3147 e di essi il numero maggiore (2027) si trovavano nel governo della Tauride.

Digitized by Google

essi formavano rispettivamente il 17, il 15. 5 e il 15 % della popolazione. Oggidì questo rapporto, probabilmente sarà più forte, ma non possiamo sapere s'esso abbia subìto qualche altra alterazione.

Dei 16 governi citati, quello in cui la popolazione ebraica trovasi più fitta (1884) è il governo di Minsc, dove forma il 20 % del totale, e vi s'avvicinano di molto i governi di Grodno, di Covno, della Podolia e di Mohilev, che stanno fra il 20 e il 17 %; mentre quelli della Volinia, di Vilna, di Chiev di Vitebsc e della Bessarabia variano tra il 15 e il 9 %; quello di Cherson conta suppergiù l'8; quelli di Cernigov, di Poltava, di Jecaterinoslav e della Tauride fra il 4.4 e il 2.3; finalmente, quello di Charcov conta appena un 0. 4 per % di popolazione giudaica.

In alcuni distretti la popolazione ebraica rappresenta poi addirittura la maggioranza. Per es., in quello di Berdicev essa arriva all'86 % del totale.

Gl'Israeliti si raccolgono di preferenza nelle città e nelle borgate, dove costituiscono spessissimo oltre la metà, e in non rari casi l'80 o il 90 % della popolazione. La città di Berdicev, la « Gerusalemme russa », è quasi nella sua totalità abitata da Ebrei.

All' infuori della Polonia e dei 16 governi accennati, gli Ebrei si trovano assai numerosi nella Curlandia (33700 nel 1870) e discretamente numerosi in Livonia (6800) e nei governi di Pietroburgo (3700), di Mosca (2144), di Tver (1423), di Pscov (1364), di Novogorod (1139) e di Smolensco. In nessun altro raggiungono il migliaio.

Questi numeri devonsi, però, tutti ritenere inferiori alla verità. L'esempio di Mosca è lì a provarcelo. Un'enumerazione istituita nel 1882 (1), sotto il rispetto della lingua, calcola gli Ebrei a 12099, dunque quasi il sestuplo di quelli enumerati nel 1870; ma nel censimento per confessioni tale numero è ancora superato ed essi si ragguagliano a non meno di 15085.

Gli Ebrei si notano in Russia fin dai primi tempi medievali, specialmente diffusi nei paesi dipendenti dai Chazari e poscia in quelli soggetti alla dominazione polacca, dalla quale ebbero notevoli privilegi, mentre nel resto d'Europa erano oggetto di crescenti persecuzioni. Essi quindi seguirono passo passo l'allargarsi di quella signoria, finchè la riscossa

(1) I cui dati mi vennero pure comunicati cortesemente dal chiar. comm. L. Bodio.

dei Russi non venne ad arrestare il cammino dell'una e degli altri.

Caduta la Polonia, continuarono a trovare propizie le condizioni di loro esistenza in tutte le provincie che n'erano state soggette, anzi in quelle della Piccola Russia più ancora che in quelle del « regno », dove pur si calcola che dal 1816 al 1880 il loro numero si sia triplicato. I cenni statistici sopra riportati lo mostrano ad evidenza.

Il loro emporio principale è la città di Berdicev, posta poco lungi dai confini della Volinia sulla ferrovia Chiev-Brest, nel governo di Chiev. La quasi totalità dei suoi 76000 abitanti è costituita da Ebrei, che v' hanno 5 sinagoghe, 52 ricoveri e 100 scuole loro proprie. È città prosperosissima. Sorta, si può dire, nel secolo scorso e tuttora proprietà d'un privato, il principe Radzivill, ha 5 frequentatissime fiere annue e due mercati settimanali, nonchè moltissime industrie e se ne fa ascendere il commercio annuo (tutto esercitato da Ebrei) a 40 milioni di rubli.

Negli altri governi russi, salvo le provincie del Caucaso, gli Ebrei non hanno diritto di dimorare. In realtà, li vedemmo dovunque, ma basta un decreto di polizia per sospendere una siffatta tolleranza.

Anche in Russia, come altrove, le occupazioni principali degli Ebrei son quelle del piccolo commercio, delle senserie, delle commissioni, dell' usura. Non sentono inclinazione e forse non hanno attitudine per l'agricoltura. Ma, dove son possessori di campi, speculano sull'affittanza o diventano fittavoli per estorcere dei guadagni a mezzo di altre affittanze, e di prestiti agrarî. In qualche luogo (Chiev, Volinia, Poltava) esercitano volendo anche mestieri faticosi: fanno gli artigiani, i cocchieri, i portatori d'acqua. Nelle città abitano i quartieri più sporchi, sporchissimi essi pure della persona e delle vesti. Spesso non hanno mestiere definito; più spesso sfruttano in mille guise le passioni e le debolezze umane. Nel governo di Cherson il 96 % dei venditori di spiriti e il 77 dei caffettieri sono ebrei. Ivi essi costituiscono anche il 78 % dei mercanti di grano, altro mestiere che vive sulla più nefanda usura.

Gli Ebrei dei 16 governi sono tuttavia spesse volte proprietarî. Dai computi istituiti, in 12 fra essi la proprietà israelitica sale oltre a 2700000 desgiatine (pari ad ett. 2950000) (1),

(1) Una *desgiatina* equivale ad ettari 1.093, cioè suppergiù ad ett. 1 1/10

Digitized by Google

vale a dire ad $^1/_{25}$ della proprietà complessiva. Oltre a ciò, essi hanno un grandissimo numero di terre in affittanza.

Il loro spirito di speculazione arriva a creare degli Ebrei una delle piaghe della Russia. Di tre abitanti dell'impero, certamente uno almeno è debitore d'un Ebreo. Nelle campagne non si fa il menomo affare senza la loro mediazione. Essi gl'impresarî negli approvigionamenti dell'esercito; essi i monopolizzatori del piccolo e del grande commercio, di tutto.

Se siano odiati è facile imaginarselo. Le ingiurie, gli scherni, le persecuzioni a parole, spesso degenerati in fatti sanguinosi, rappresentano gli scatti di un odio lentamente accumulato e che gli Ebrei di Russia nulla fanno per calmare. È specialmente fra i Piccoli Russi, da secoli espilati in ogni modo dagli Ebrei, che l'odio contro di essi è atroce e dove ogni rivolta contro i Polacchi venne, si può dire, accompagnata da vere stragi di Ebrei.

In generale, fra gli Ebrei d'Europa quelli di Russia stanno al più basso della scala sì fisicamente che moralmente, e bene spesso sfigurano al confronto collo stesso contadino russo. Caduto in miseria, l'Ebreo apparisce un essere debole, magro, brutto, spesso cogli occhi affetti da oftalmia, sucidissimo.

Nonostante che v'abbia un certo numero di scuole ebree (*ceders*), essi non ne approfittano quasi punto, salvo per quegl'insegnamenti che posson direttamente servire al lucro e al guadagno. Avversarî del servizio militare, come son privi affatto di ogni sentimento patriottico, così si sottraggono ad ogni onere che ne derivi. Imbevuti di fanatismo religioso e nazionale, essi considerano con disprezzo ogni *goi* (russo), quale uno straniero ed un nemico, a cui non sono applicabili le leggi della morale, obbligatoria verso i componenti il popolo eletto da Dio.

Non soltanto la religione, ma anche la lingua li separa poi essenzialmente dai Russi.

I più colti considerano la Germania come la loro patria originaria e come si dànno per Tedeschi e preferiscono eventualmente associarsi a questi, così generalmente ne parlano o per lo meno ne conoscono la lingua (alto tedesco). Ma il più fra essi usano, tanto verbalmente quanto in iscritto, il così detto *gidiš* (giudeo) od *hivritaič* (ebreo tedesco), specie di gergo costituito da un miscuglio del dialetto antico franco renano (alt-rheinfränkisch), di ebreo, di polacco e di qualche elemento del *čoscemerloscen* o *scessenloscen* (dalle voci ebree *šašam* o *scess* furbo e *lašon*, lingua) o gergo furbesco. Il rabbinico non è adoperato che in qualche documento della massima importanza. Ultima riprova del basso grado di coltura di questi Ebrei, che pur sommano, come vedemmo, ad oltre 4 milioni, sta nel fatto che in tutta la Russia non vedon luce se non due soli giornali ebraici.

Con ciò abbiamo esposto quanto riguarda i popoli mediterranei: Arî e Semiti, che abitano la Russia.

Se il soggetto appare svariato e molteplice, esso pur riesce semplice rispetto al mosaico delle genti turaniche: finniche, tatariche o mongoliche, che vi si trovan diffuse.

Noi ne parlammo con abbastanza diffusione in questo stesso volume (1), dove accennammo anche alle difficoltà di orientarsi in mezzo a popolazioni poco conosciute, fornite di caratteristiche comuni in parte e in parte diverse, e influenzate da elementi stranieri od anche da elementi a loro stesse affini. Ond'è che si possono avere Finni russificati e tatarizzati e mongolizzati, Russi con evidenti influenze finniche, talvolta tatariche e più di rado, mongoliche, e Tatàri con influenze finniche e russe e mongole. E gli uni si addossano e s'intrecciano agli altri sullo stesso suolo, in modo che non soltanto una classificazione sicura non è facile, anzi talvolta è impossibile, ma quando pure fosse possibile, la più minuta carta geografica non basterebbe a segnare i confini del territorio da ciascuna gente abitato o, almeno, per farlo in modo esatto, dovrebbe ricorrere a sfumature e intrecci cromatici assai delicati.

Per giunta, le migrazioni da paese a paese, che contrariamente a quanto suole avvenire nel resto d'Europa, in Russia han luogo di frequente, rendono assai mutabili gli elementi primi di una statistica, anche senza questa circostanza, sempre difficile da compiersi e di necessità poco sincera.

Cito un esempio fra molti. Ecco i dati riferiti per la popolazione del governo di Casan dal Castren nel 1845, dal Rittich (Petermann) pel 1870 (2).

	Castren	Rittich
Russi . .	505000	696000
Tatàri . .	136000	845000
Finni . .	356000	128000

(1) Pag. 245. e specialmente 255-257.

(2) V. Sommier, *Viaggio in Siberia*, pag. 33, che cita dal Castren, *Reiseberichte und Briefe aus den Jahren 1845-1849, herausg. von a. Schiefner*, St. Petersburg, 1856, pag 9.

Digitized by Google

Sta, però, il fatto che il Rittich (Petermann) comprende fra i Tatàri circa 361560 Ciuvasci e quasi 2700 Mesceriachi, i quali due popoli dal Castren erano considerati quali Finni. Senonchè, anche levando nella seconda colonna della tabellina le 364000 anime dei Tatàri e passandole ai Finni, si ottengono pei Tatàri il numero di 481000 individui e pei Finni quello di 492000, che non corrispondono per nulla al rapporto accettato dal Castren. Interpretare la diversità fra i numeri rispettivi quale una prova od anche un semplice indizio di aumento reale assai rapido nel numero dei Tatàri e molto più lento in quello dei Finni nei 25 anni scorsi fra l'enumerazione del Castren e quella del Rittich, non mi pare cosa seria. Più ovvio è riconoscere la grande incertezza di consimili determinazioni.

Senza pretendere quindi di voler sgrovigliare la confusa matassa dell'etnografia dei popoli uralo-altaici della Russia, anzi senza nemmanco intendere di dar sanzione assoluta alla divisione del Rittich, ne riproduciamo i numeri, riducendoli al 1883, com'abbiamo fatta per i popoli arî e semitici, e in tal guisa completando colla seguente la tabella già presentata ai lettori.

Genti	Migliaia d'anime	Rapporto procentuale
Careli	303	0.4
Finno-Careli (Finlandesi)	2484	2.4
Esti	926	1.1
Ciudi e Lapponi	68	0.1
Finni del Volga	1594	1.8
» » Nord	197	0.2
Gruppo finnico	5269	6.0
Tatàri puri	1497	1.7
Baschiri	934	1.05
Mestceriachi	168	0.19
Teptieri	155	0.17
Ciuvasci	703	0.79
Chirghisi	196	0.2
Tatari puri o Finni od altri popoli tatarizzati	3653	4.1
Calmucchi (Mongoli)	133	0.15
Totale delle genti **uralo-altaiche**	**9055**	**10.25**

Careli o Careliani, Finni-Careliani, Esti, Ciudi e Lapponi costituiscono nel loro assieme i così detti « Finni del Baltico », distinto nei due gruppi *careliano* e *ciudo*.

I *Careliani*, in senso ampio, costituiscono il gruppo, sott'ogni rapporto, più importante delle genti finniche in Russia.

Essi formano la parte più numerosa della popolazione della Finlandia e dei governi immediatamente limitrofi ad est. Se ne possono distinguere anzitutto: i *Careli* o *Careliani*, propriamente detti, che adesso ammonteranno suppergiù a 370000 (303000 nel 1870) ed abitano le parti orientali e di scirocco della Finlandia, le settentrionali dei governi di Tver e di Novogorod, le occidentali di Arcangelo e di Olonez. Il nome di Careli (*Cargialaisat*) in finnico suona « popoli di pastori ». Poi vengono i *Finni proprî* (i *Finno-Careliani* del Rittich e del Petermann) distinti in *Queni* (*Cainu* in Finnico) nel nord e nel nord-ovest della Finlandia; *Suomi* o « abitatori delle

Fig. 293. — Tipi Finno Careliani.

paludi » ad ovest e sudovest; *Jemi* (*Emeleiset* o *Tavasti*) nell'antico paese di Tavasta a levante dei Suomi; *Savolachi* a levante ancora dei Jemi e finalmente *Eiremeiset* ed *Ingrii* nella parte sud-ovest della Finlandia e dell'Ingria. Altri amano chiamare almeno le più occidentali di queste genti col nome di *Ostroboîniani* od anche semplicemente con quello di *Finlandesi*.

Questi Finni-Careliani (del Rittich, ecc.) nel 1870 si ragguagliavano ad 1710000 circa (1), dei quali il grandissimo numero in Finlandia, cioè tutti, salvo un 94000 circa, compresi nel

(1) Ridotti al 1883, quindi, giusta il coefficiente da noi adottato per tutti i popoli russi, dovrebbero essere circa 2100000. Senonchè, il lento aumentarsi di queste genti, riconosciuto nei Finlandesi e accennato nel testo, consiglia a ritenere il loro numero complessivo piuttosto inferiore che superiore ai 2000000.

Digitized by Google

governo di Pietroburgo e poche dozzine dell'Estonia. Allora, nella Finlandia si contavano anche circa 111000 Careliani, cosicchè il numero totale dei Finno-Careliani della Finlandia si faceva salire ad 1727000. Ora, le ultime statistiche finlandesi darebbero pel 1886 un totale di Finni calcolato circa in 1900000, con un aumento, a dir vero, lentissimo a confronto di quello seguito in media dalla popolazione russa.

Dei molteplici rami della stirpe finnica i cui frammenti, dispersi oggi su tanta vastità di spazio, accennano ad un remoto passato assai più splendido, almeno per potenza e per numero di genti, che non sia il presente, dopo la nazione magiara, quello che oggi si mostra più colto e più atto a ricevere e a estendere i beneficî della civiltà, è certamente il finlandese (fig. 293 e 294).

La prominenza degli zigomi e il taglio degli occhi ne palesa esternamente la parentela mongolica, ad onta dei capelli biondi o giallastri e degli occhi chiari, più facilmente grigi che azzurri. È noto che i Russi chiamano i Finlandesi col motto di « Ciudi dagli occhi bianchi ». Il tipo finlandese più spiccato si nota specialmente nei *Jemi* o *Jemileiset* (« abitanti dei laghi ») o *Tavasti*, forti, quadrati, larghi di testa, di spalle, di naso, di faccia; dagli occhi cerulei, piccini, stretti e sovente obliqui. Contrastano essi coi Careliani proprî, dalla statura alta, anzi sovente altissima, dalla figura snella e quasi elegante, dai tratti regolari, dal naso diritto e lungo, dagli occhi turchini, dai capelli castani, e abbondanti.

Il finlandese si proclama, almeno da quanti lo parlano, per un idioma sonoro, armonioso, dolce e assai atto alle forme poetiche. Spetta alla classe delle lingue agglutinanti, però in uno stadio avanzato, sicchè fa dubitare non sia entrato già nella fase d'inflessione. Assai grande è il numero dei vocaboli che gli spettano e che, secondo il Lönrot (un Finlandese), sale ai 200,000 (1).

Certamente, è un idioma ricchissimo di canti popolari che tuttora s'usano di frequente accompagnati alla musica. Per essi son conservate antiche tradizioni e credenze religiose d'alto interesse. Notevole sopratutto è il *Calevala*, raccolta di antichi canti epici che ricordano imprese e gesta meravigliose, pervenute a noi da tempi, nei quali i Finni avevano altra potenza e abitavano probabilmente altro territorio e vivevano sotto clima diverso dagli attuali. Tale raccolta, cominciata nel secolo scorso, ma nota sotto tal nome, mercè gli studi del Lönrot soltanto dopo il 1835, si mette a riscontro delle più celebri epopee eroiche del mondo, l'Iliade, il Mahabarata, lo Scianameh e i Nibelungen. Nella edizione del 1849, che fu tradotta in parecchie lingue straniere, comprende 50 rune o *ronot* (canti) con 22805 ottonari senza rima, ma legati mediante l'alliterazione. Tutti i *ronot*, meno l'ultimo, risalgono all'epoca pagana, quivi, del resto, non tanto remota quanto altrove.

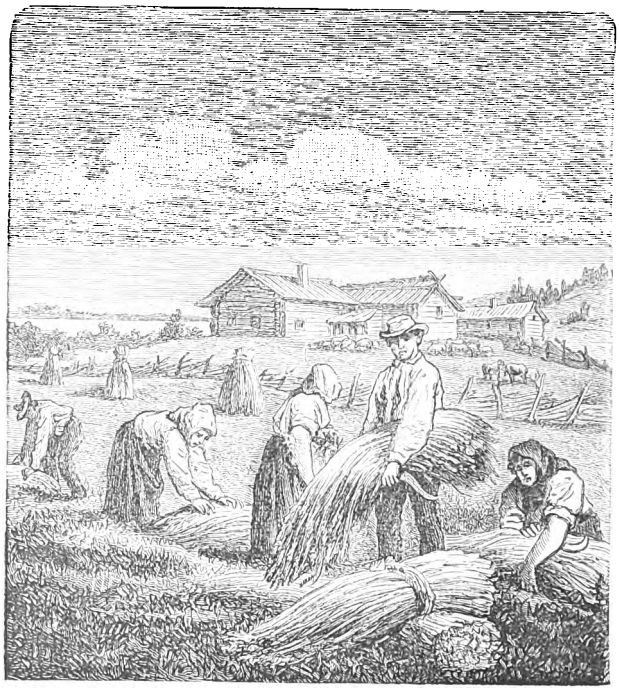


Fig. 294. — La raccolta dell'avena in Finlandia.

I Finlandesi, oltre a ciò, han dato sviluppo ad una certa coltura letteraria e scientifica. I loro uomini più insigni, il Castren, il Siögren, il Donner, il Lönrot, l'Ahlqvist, il Forsmann, l'Europæus, ecc., portano tutti nomi ben diversi dai finnici, ma questo non prova

(1) Sui Finlandesi, oltre le consuete fonti, V. Max Müller, *Lett. sopra alla Scienza del Linguaggio*, Milano, Treves, 1864, pag. 320; — Vivien S. Martin, *Dictionn*, ecc. alla voce *Finlande*.

Digitized by Google

se non la prevalenza passata della coltura e dell'influenza svedese, alla cui scuola si formò poi la civiltà finlandese. In questo secolo, e specialmente nell'ultimo trentennio, è, però, sorta una seria reazione a tale tendenza. I Finlandesi, oltre che al pareggiamento delle nazionalità (ottenuto nel 1863), mirarono sempre maggiormente anche all'autonomia intellettuale. Cominciano così ad apparire alcuni nomi prettamente finnici di dotti, ovvero questi al nome svedese associano (per es. Forsmann, Caschinen, Ahlqvist, Oskanen) anche il finnico. Alla prima gazzetta comparsa in Finlandia nel 1771 e scritta in svedese, nel 1776 se ne contrappose una finnica. Nel 1860 i giornali svedesi eran 6, i finnici 4. Nel 1882 quelli 39, questi 44. La lotta fra *Fennomani* e *Svetomani*, aizzati scopertamente o meno dal governo russo, non si limita, però, al campo della lingua e della scuola, ma si agita in ogni argomento che tocchi l'ordinamento politico, sociale ed economico del paese. In altri tempi s'erano manifestate delle tendenze secessioniste, che miravano a fondere di nuovo la Finlandia nel corpo scandinavo. Ma tali voci van facendosi sempre più rare davanti la necessità delle cose. D'altra parte, i Finni non le secondarono mai, anche perchè la grande Russia offre alla loro attività e alle loro qualità un campo ben più vasto che non sia la Svezia. Negli ultimi anni, nelle riforme politiche e civili si procede alquanto a rilento per non fornire al despotismo russo un pretesto a sovvertire anche nella Finlandia i soli ordinamenti liberi dell'impero.

Ciò, del resto, non toglie che i Finni del Baltico, ricordati forse da Tacito (*Fenni*), da Tolomeo e da Procopio (*Finni*), non sieno rimasti estranei alla storia d'Europa e della civiltà, popoli pescatori, cacciatori, forse pastori e certamente idolatri, finchè gli Svedesi, a datare dal secolo XII, non li conquistarono al cristianesimo e non v'introdussero i primi rudimenti della cultura. Anche i Russi di Novogorod invasero la Tavastia a parecchie riprese, cominciando, pare, dal 1042; ma tali imprese non arrecarono certamente veruno degli effetti, ch'ebbero quelle delle genti scandinave, colle quali dal secolo XIII in poi le russe iniziarono la lotta politica, che doveva condurre la signoria politica del paese nelle mani di queste (1809).

L'impronta della coltura finlandese è del tutto svedese, anche se un'ora di ferrovia conduce dal cuore del territorio finnico a Pietroburgo, anzi nonostante che questa metropoli della potenza russa sia circondata da una guardia finnica.

Del resto, i Finlandesi sono una popolazione semplice, lavoratrice, perseverante, animosa, onesta e religiosa. Per lo più è dedita alla coltura dei campi e del bestiame e alla pesca; ma altresì al commercio, specialmente marittimo e a qualche industria. Il suolo e il clima ingrati, non sempre rispondono alle improbe fatiche del laborioso Finno, onde il paese non di rado è afflitto da gravi carestia; l'infinito labirinto dei laghi e la enorme estensione di terreni incolti ne riducono la popolazione relativa appena a 5.7 ab. per chq. (1883). Tuttavia, questa è ancora la più fitta popolazione che si trovi sul globo, per una regione alquanto vasta, posta a pari latitudine.

Si rimproverano al Finlandese un certo spirito pessimista, una muta diffidenza, che prorompe talvolta in repentini eccessi d'ira, e l'inclinazione alla crapula; difetti ch'egli compensa colle accennate virtù, alle quali accoppia una certa istruzione, essendo rarissimi fra loro gli analfabeti, e un notevole spirito militare. Di rado entrano essi negl'impieghi civili russi, sì però nell'esercito e nella flotta, dove (prescindendo dalla milizia propria della Finlandia) si trovan complessivamente un 1800 ufficiali finlandesi, distinti pel loro spirito d'ordine e pel loro valore.

Alcuni filologi dànno il nome di *Ciudi* a tutti i Finni del Baltico. I Russi vanno ancora più in là, poichè con tale denominazione, che sembra corrisponda a « mostri », a « uomini prodigiosi » o press'a poco, designano qualsiasi delle antiche popolazioni turaniche della Russia nordica, alle quali poi essi attribuiscono le reliquie d'ogni sorta, di cui ignorano la vera origine. Così i *curgani* o *gorodiscè*, certi tumuli a scopo funerario o talvolta forse militare, certamente di costruzione assai antica, che si trovano dispersi qua e là sulla superficie della Russia, prendono, almeno nei governi settentrionali, di consueto il nome di « castelli » o « sepolcri dei Ciudi » e *ciude* si dicon le miniere più antiche degli Urali, e del pari « Ciuscoie osero » si chiama il lago Peipus, come tutta la regione grecale della Russia un tempo si chiamava *Zavoloz-caia Ciud* o « paese dei Ciudi al di là dei voloc (portages) ».

Ma più acconcio pare restringere questa denominazione a quelle stirpi dei Finni del Baltico, che, pur affini ai Careliani e ai Fin-

Digitized by Google

landesi, da esse per qualche tratto si distinguono, vale a dire ai *Ciudi* proprî, ai *Lapponi* e agli *Esti*. *Livoni* e *Curi*, che spetterebbero a questo stesso gruppo etnico, ormai si possono giudicare identificati coi Lettoni. È soltanto dei Livoni che si notano tuttora alcune centinaia (2500) in Curlandia.

La gente più numerosa del gruppo è formata, senza dubbio, dagli *Esti*, che nel 1870 sommavano (compresi gli accennati Livoni) a circa 749000 e oggi probabilmente arriveranno ai 920000. Il più fra essi vivono nella Livonia (443093 nel 1870) e nell'Estonia, (290391), ma qualche migliaio anche nei governi di Pscov, Pietroburgo e Vitebsc. I Ciudi proprii allora non superavano i 48028, dei quali il maggior numero nel governo di Olonez (31604) e qualche migliaio in quelli di Novogorod, Pietroburgo e Vologda. I 7497 Lapponi erano allora divisi fra i governi di Olonez, che ne ospitava la metà, quelli di Arcangelo e la Finlandia.

Gli Esti dell'Estonia e Livonia sono in parte notevole influenzati dall'elemento lettone e dalla coltura germanica che portò loro fra altro il protestantesimo e contro la quale, del resto, adesso essi hanno iniziata una fiera lotta. Son buoni agricoltori, pescatori, e ottimi marinai. Spesso fra essi notansi delle stature as-

Fig. 295. — Ragazza mordvina.

sai elevate e hanno fama di eccellenti tiratori. Parlano un idioma bello e sonoro, nel quale anche oggidì (1882) si stampano non meno di 10 giornali.

Dei Lapponi parlammo a sufficienza (1).

Passiamo quindi ai Finni del Volga (2).

Qui le genti *allogene*, gl'*incroci*, come le chiamano da qualche anno i dotti russi, quanto

Fig. 296. — Tipi ceremissi.

son variamente frazionati geograficamente, tanto sono in parte russificate, mentre la tatarizzazione di alcune tribù finniche e la mongolizzazione di alcune tribù tatare ne rende difficile ed incerta, come vedemmo, la classificazione. Oggidì dei villaggi chiamati con nomi indubbiamente allogeni: *Tatarca*, *Tatarcoe*, *Tatar-Casù*, *Mordovo*, *Mordovscaia*, *Ciuvascoe*, *Ceremisschi* e consimili, sono da lungo tempo abitati esclusivamente da Russi, e del pari in altri le varie popolazioni son così frammiste che gli studiosi son costretti a classificarli come russo-ciuvasci, o russo tatàri, e financo come russo-tatari-ceremissi e similmente.

Stando alle consuete fonti, i *Finni del Volga*

(1) Vedi in questo stesso volume a pag. 245.

(2) Sommier, cit. pag. 17. — Rambaud, cit. *Congrès de Kasan* in *Revue scientifique*, 2. Serie, vol. XVI; genn.-luglio 1879, pag. 981, 1038. Intorno a queste genti allogene della Russia si possono utilmente consultare, oltre le consuete, le opere seguenti: Castren, *Reiseberichte und Briefe aus den Jahren* 1845-49 trad. dello Schiefner, S. Petersburg, 1856; — Id. *Kleinere Schriften* id. ib., 1862; — Ahlqvist. *Unter Vogulen und Ostiaken*, Helsingfors 1883; — Castren, *Reisen im Norden*, trad dall'Helms, Leipzig, 1853; — Sjögren, *Gesammelte Schriften*, S. Petersburg, 1861; — Aspelin, *De la civilisation préhistorique des peuples permiens et de leur commerce avec l'Orient*, Leide, 1878.

Digitized by Google

detti anche *Finni orientali*, si distinguono in tre nazioni: *Mordva* o *Mordvini*, *Ceremissi* e *Vodiachi*. I *Mordvini* (fig. 295) ne rap-

Fig. 297. — Donna vodiaca.

presentano il gruppo più numeroso (792000 circa nel 1870), distribuito frammentariamente da Nišni Novogorod ad Astracan in tutto il bacino del Volga, e specialmente nei governi di Samara (173000), Saratov, Simbirsc, Pensa, Tambov e Nišni Novogorod, assai meno diffusi in quelli di Casan, Ufa, Orenburg ed Astracan.

I *Ceremissi* (fig. 296) allora si calcolavano a circa 260000, i quattro quinti dei quali distribuiti in parti eguali fra i due governi di Casan e di Viatca, un 50000 in quello d'Ufa e poche migliaia in quelli di Perm, Nišni Novogorod e Costroma. La loro massa più compatta dimorava, adunque, sulla sinistra del Volga fra la Viatca e la Vetluga e intorno alle foci della Sura.

Finalmente, i *Vodiachi* (fig. 297) allora si reputavano circa 240000, per $^9/_{10}$ raccolti nel governo di Viatca e propriamente fra la Viatca e la Cama, e il rimanente nei governi di Ufa e Casan, salvo qualche centinaio dimoranti in quello di Samara.

Assieme allora non arrivavano, adunque, a 1300000, come oggi non arriveranno a passare 1600000, anche se il loro aumento sia stato normale.

In complesso, queste popolazioni son tarde, ma semplici, fedeli, oneste, dignitose ed ospitali. Però, si accusano di ostinazione, d'indolenza, di rozzezza e di spirito vendicativo e crudele. Le loro occupazioni consistono nella coltura dei campi e del bestiame e nell'allevamento delle api; ma non è loro ignota nemmeno qualche industria manuale. Appariscono convertite da tempo più o meno remoto all'ortodossia, che professano esteriormente non senza mescolarla con cerimonie e con usi talvolta maomettani, ma molto più e più generalmente pagani, per cui forse non sarebbe erroneo ascriverli ai popoli *sciamanisti*, quali ancora molte fra le tribù siberiane (1). La violenza con cui fu imposto il nuovo culto a tali genti finniche, sia che fossero ancora idolatre o che in parte fossero state convertite all'islamismo dai Tatàri, dà spiegazione del fatto, e del pari tale ed altre violenze e lo stato di guerra incessante e di forzate migrazioni che contraddistingue il lungo periodo in cui la potenza moscovita s'estese su codesto paese, dànno ragione del seminomadismo nel quale essi si trovarono fin poco più di un secolo fa.

I *Finni del Nord* fanno interrottamente seguito a questi del Volga nell'alto bacino della Cama, in quelli della Vicegda, del Mesen e della Peciora, in una parola, nel povero e desolato angolo nord-est della Russia. Tutt'as-

Fig. 298. — Samoiedi.

sieme nel 1870 essi sommavano a 160000 circa.

Primi vengono appunto nel bacino della Cama (e diffusi specialmente nel governo di Perm e in minor copia in quello di Viatca),

(1) Secondo il Réclus, ancora si annovererebbe fra gl'idolatri quasi 38000 Vodiachi, 1600 Mordvini, e ben 67000 Ceremissi, ai quali tutti non sarebbe stato conferito il battesimo.

Digitized by Google

in numero di circa 67000 i *Permiani* (i *Permiachi* dei Russi), avanzi inselvatichiti degli antichi Biermi (*Beorma* di Other), popolo di commercianti assai noto, relativamente civile e convertito al cristianesimo da Santo Stefano, vescovo nel secolo XIV (1).

A loro affini, anzi certamente formanti un tempo con essi un sol popolo, sono i *Sirieni* o *Zirieni* (forse da *sirie*, confini o estremità), circa 85000 nel 1870, dimoranti per la maggior parte nel governo di Vologda e solo in piccolo numero (circa 12000) in quello di Arcangelo. Conservarono essi meno dei Permiani le tradizioni del glorioso passato. Tuttavia, si mostrano anche oggidì popolo ardimentoso, ricco di numerose mandre di renne, dedito specialmente alla vita nomade e alle avventure delle caccie lontane e fruttifere per un vivo commercio di renne e di pelliccie. Permiani e Sirieni (nome quest'ultimo diffuso solo di recente e non mai menzionato prima del secolo XV) dànno a sè stessi il cognome di *Comi* o *Comi-mort* « gente della Cama ».

Fig. 299. — Caccia del renne presso i Samojedi.

Poco più di 2000 *Voguli*, forse di origine asiatica e rappresentanti la stirpe ugria (cui spettano i Magiari) in sostanza pagani, anche se apparentemente ortodossi, vivono ai piedi degli Urali (62° di lat. N.) nel governo di Perm, e un 5400 *Samoiedi* (fig. 298 e 299) nomadi in quello di Arcangelo e più specialmente nel circolo di Mesen, dispersi a piccolissime sporadi nella regione gelata più prossima al mar Glaciale (2). Anche di quest'ultimo il nucleo maggiore trovasi nella limitrofa Asia.

(1) Si disputa ancora fra i dotti russi se i Permiani avessero propri libri scritti con un alfabeto loro speciale e diffuso appunto per opera di Santo Stefano.

(2) V. pag. 255 di questo volume.

Di tutti questi popoli il più notevole oggidì è quello dei *Sirieni*, attivo, intelligente, intraprendente, astuto. Giudicati falsi e crudeli dai Russi, essi esercitano un potere assorbente sulle popolazioni allogene circostanti, specialmente Ostiachi e Samoiedi, e resistono bene alla russificazione, grazie alla vita nomade, e alle condizioni di suolo e di clima, alle quali si sono accomodati, mentre i Russi non sono al caso di reggervi. Anche fisicamente sono superiori a tutti gli altri Finni orientali. Il Sommier (1), che li studiò direttamente, dice che « sono gente bella, robusta e svelta; hanno la pelle bianca, per lo più son biondi o castagni, ed hanno gli occhi celesti o grigi; gli uomini hanno spesso folte barbe. I loro lineamenti sono talvolta belli e regolari ed all'opposto degli Ostiachi o dei Samoiedi hanno gli occhi infossati, il naso diritto o aquilino, mai schiacciato alla radice. Molti di loro si potrebbero confondere coi Russi, tanto più che vestono nel modo medesimo». Il Sommier poi li giudica Finni *germanizzati*, grazie ad incrociamenti coi Normanni, coi quali devono aver avuti numerosi contatti nei secoli successivi al 1000.

Passiamo alle genti tatariche.

Anche qui è necessaria una premessa sul valore del vocabolo *Tatàro* (2), il quale, portato originariamente da una delle tribù mon-

(1) Op. cit. qua e là e specialmente a pag. 194 e seg.

(2) Il nome di *Tatàro* è d'origine cinese e venne dapprima adoperato a designare una o più fra le tribù mongoliche del deserto di Gobi, che poi si mossero con Gengis Can. Forse, composto com'esso è da due radici ripetute (*Ta-ta*), può essere stata una fra quelle voci onomatopeiche e dispregiative quali il *barbarus* dei Latini e il *berber* degli Arabi, adoperate a designare i « balbettanti » stranieri. Sulla provenienza della modificazione di *Tatàro* in *Tartaro*, vedi a pag. 256 di questo volume.

Digitized by Google

gole che accompagnavano Gengis Can, fu ed è adoperato in sensi diversissimi, cioè ora per indicare tutte od alcune genti mongoli-

Fig. 300. — Tipi tàtari.

che, ora tutte queste e, per giunta, genti turche o manciù, ora solamente le turche, ed anche talvolta in senso religioso, cioè le genti musulmane specialmente della Russia sì europea che asiatica. Per i Russi stessi il nome di Tatàro non ha un significato ben definito, poichè, se di consueto lo impiegano nel senso religioso ora avvertito, lo usano altresì in senso etnografico per indicare o le genti turco-mongole, ovvero anche quelle popolazioni allogene, dove gli elementi primitivi si son mescolati in modo con questi nuovi invasori da non lasciarsi più bene distinguere. In questo caso, il nome di Tatáro diventa quasi un termine generico, epperciò s'hanno Tatári chirghisi, baschiri, ecc.

Precisando un po' più tale significato, noi pure adoperiamo il vocabolo di *Tatáro* ad indicare le genti *Turche della Russia*, anche se sono miste a sangue mongolo o a sangue finnico. Con ciò seguiamo l'uso invalso specialmente in Russia, nonostante che tali genti non diano a sè stesse questo nome, bensì quello di Turco (*Turuc* o *Türchi*).

L'esser disseminate in regioni diverse e l'esser variamente mescolate con elementi stranieri d'ogni razza, fa sì che anche il loro aspetto fisico sia difficile a descriversi e varî da luogo a luogo. « Qualche volta il Tatáro », dice il Sommier (1), « ha barba abbondante e naso accentuato, e rammenta il Turco di Costantinopoli; più spesso ha pochi peli rigidi al labbro superiore e al mento, gli zigomi sporgenti, gli occhi un po' obliqui e a fior di testa, la pelle gialla, ed ha quindi il tipo mongolico. Ora è massiccio quasi quanto il Buriáto o il Chirghiso, senza, però, mai raggiungere nelle fattezze e nelle proporzioni l'esagerazione del tipo mongolico comune in questi popoli: ora, invece, ha forme e tratti più gentili e più fini (fig. 300, 301 e 302). Capelli e barba sono sempre neri ». Dove il tipo mongolo dalle forme tozze, dagli occhi obliqui, dal naso camuso, si riscontra comune è fra i Tatári Nogái del Cuban e della Crimea.

Di comune i Tatári hanno quasi sempre la religione, la intelligenza e lo spirito vivo e pronto, l'ardimento, l'onestà, la temperanza e l'attitudine alle transazioni commerciali. Gli idiomi da loro parlati, di ceppo turco e quindi agglutinanti, si discostano un dall'altro meno di quanto si crederebbe, vista la dispersione delle genti che li usano. Vero è che la comunanza di fede e il frequente ritrovarsi fra loro dei diversi Tatári a motivo dei traffici, mantengono vivo un certo legame nazionale e ne avvicinano i linguaggi. Nel 1882 in Russia

Fig. 301. — Tatàro di Crimea.

due soli giornali vedevano la luce in lingua tatára: ma moltissimi fra i Tatàri san leggere, scrivere e far di conto. È certo che, oltre le attitudini naturali, ha contribuito a dare fra gli allogeni di Russia una certa superiorità ai Tatári, sopratutto la precoce loro conversione all'islamismo, che conferì loro una

(1) Pag. 12.

Digitized by Google

certa cultura e un'unità e uno spirito quasi nazionale. Questa superiorità, che rese loro possibile la fondazione di stati possenti e di città quali Sarai e Cazan, oggi, assieme all'antagonismo religioso, costituisce la principale causa che ne impedisce l'assimilazione all'elemento russo e che ne determinerà tosto o tardi, direttamente o indirettamente, una completa assimilazione.

Non tutti i Tatári veramente stettero fermi all'islamismo che professavano all'epoca della loro invasione in Russia. Anzi, un certo numero fra essi ebbero a ricevere il battesimo in quel primo periodo, altri soltanto grazie alle più o meno prepotenti missioni dei secoli XVIII e XIX, onde la distinzione di *Tatàri battezzati* e *Tatári nuovi battezzati*, i quali ultimi son molto meno saldi nell'ortodossia di quei primi. Non mancano, però, molti dotti russi, i quali, conoscendo l'abborrimento dei Tatári per l'apostasia, credono che i così detti *battezzati* o *vecchi battezzati* sieno tutti pertinenti a tribù finniche, non già tatáre, anche se posteriormente tatarizzate.

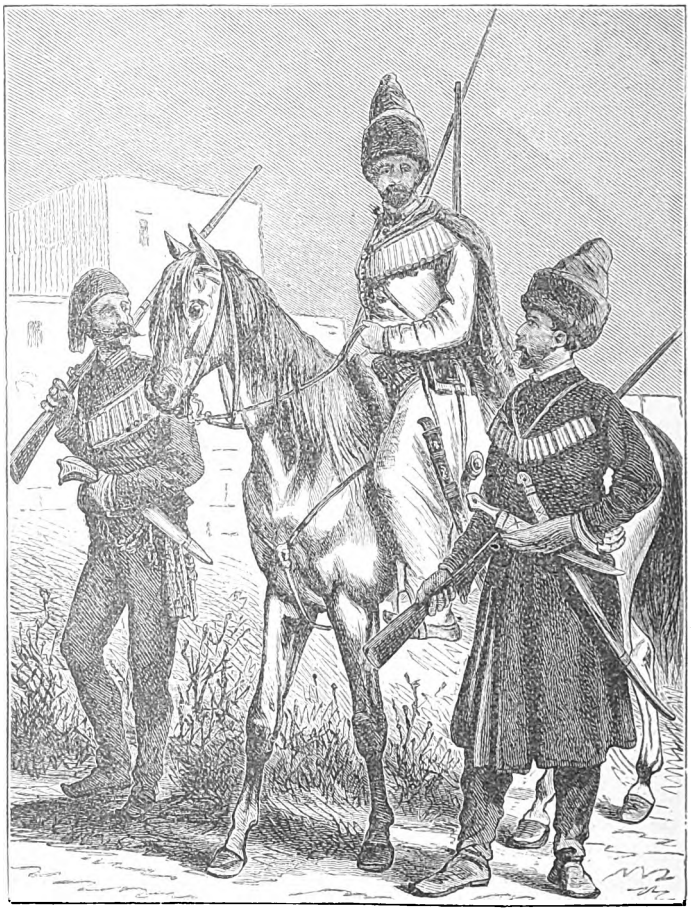


Fig. 302. — Tatari di Crimea.

Nel 1870, le genti tátariche o tátarizzate della Russia non ammontavano a meno di 2931000; ma *Tatári* in senso stretto non se ne trovavano più di 1213000, diffusi, però, in tutti o quasi tutti i governi della Russia, salvo le provincie finlandesi e le polacche.

Il nucleo loro principale, però, è costituito dai *Tatàri di Casan*, che soltanto nel governo omonimo salgono a 480000 (1880), ma che sommati a quelli dei governi limitrofi di Viatca (56000), Nišni Novogorod (39000), Pensa (53000), Perm (260000) e Tambov (24000) toccano o quasi i 280000.

Un'altra notevole serie d'isole linguistiche tatáriche segue più a valle il Volga, sicchè fra i governi di Samara (96000), Saratov (61000), Simbirsc (101000) ed Astracan (20000) se ne contano poco meno di 280000.

E un 133000 Tatári dimorano negli Urali o ai loro piedi distribuiti nel governo di Orenburg, ma assai più numerosi (98000) in quello di Ufa.

I Tatári di Casan e dei dintorni son distinti per una certa coltura e sovente per una rara forza fisica. Essi esercitano una serie di industrie speciali, fabbricando stivali, babbuccie, selle ed altri oggetti di cuoio e di marocchino. Onesti, probi, morali e sobrî, son preferiti ai Russi quali agenti, camerieri di alberghi e anche di case private. Ma non pochi esercitano il commercio in piccola ed anche in grande scala.

I *Tatári di Crimea* o della *Tauride* sono in parte notevoli *Tatári Nogai*, cioè discendenti da quelli che col principe Nogaia, un gengiscanide, e mescolati a genti di varie stirpi, si staccarono dall'Orda d'Oro verso la fine del secolo XIII. Stanziatisi nella Crimea, vi crearono un canato forte e fiorente fino

Digitized by Google

a che i Turchi di Costantinopoli da un lato e i Russi della Moscovia dall'altro non li strinsero in una morsa di ferro e poi questi ultimi non li ebbero aggregati al loro dominio (1787).

Ancora un secolo e mezzo fa essi dovevano essere numerosissimi nella Tauride se nel 1736 l'orda di Perecop poteva mettere assieme un 150000 combattenti, ed è certo che un quarant'anni fa superavano ancora, si vuole, i 200000, cioè costituivano forse i $^4/_5$ della popolazione della penisola.

Le guerre turco-russe del secolo scorso, desolando il paese, dapprima li avevano in tal guisa decimati; poi quella di Crimea, provocando dei numerosi esodi di genti nel 1854 e 55 e dal 1860 al 62, li ridusse daccapo, sicchè il Rittich nel 1870 li calcolava a soli 61000, tutto compreso il governo della Tauride.

Fgi. 303. — Attendamento di Baschiri.

Sfuggendo la coscrizione e in genere la russificazione, essi si ricoverano presso i confratelli di fede e di razza in Turchia, cedendo il posto ad altre migrazioni, di Bulgari, ad esempio, che le ultime guerre combattute nella penisola balcanica condussero a rimpiazzarli.

Nella Crimea stessa i Tatári presentano due tipi diversi: nella steppa del nord prevale il tipo nogaio a forte influenza mongola; a mezzogiorno della catena dei Ciatir un tipo più bello, più europeo, prodotto dall'incrociamento coi Greci e, si crede altresì, con genti gote, che in altri tempi devono avervi avuto sede. Là sono ancora in gran parte nomadi; qua han fondato ed abitano delle notevoli città commerciali, quali Caracu-bazar e Bacsci-sarai (l'antica sede di Can) a carattere orientale. Quelli son di preferenza pastori, questi commercianti e agricoltori.

Un ultimo gruppo di Tatári sarebbe quello conosciuto sotto il nome di *Tatári della Lituania*. In numero di 7 od 8000 abitano essi nella Russia Bianca i governi di Minsc, Vilna, Grodno e Covno, conservano la religione degli avi, ma per tutto il resto, costumi ed anche lingua, sono omai assimilati alle genti contermini. Essi sono per lo più mercanti o conciatori di pelli.

I *Baschiri* (gli *Istichi* od *Istachi* dei Chirghisi, i *Sari Istech* od « Ostiachi dalla testa rossa » dei Tatári) (1), non sono propriamente un popolo tatáro. Quantunque probabilmente preceduti da uno strato di popolazione finnica, dalla quale avanzano i soliti « curgani ciudi », si devono giudicare come, da periodo remotissimo, gli abitatori di quell'angolo di suolo uraliano, dove presentemente si trovano. Spettino essi alla schiatta finno-ugrica, come la pensano i più, o alla turco-tatára, com'è l'avviso del Vambery e del Sommier sembra che in qualunque caso sien da considerarsi come affini ai Magiari. Però, essi avendo assunto l'idioma, la religione e i costumi dei Tatári, vengono ascritti generalmente e senz'altro a quest'ultimi. Forse corrispondono agli *Argippei* d'Erodoto, certamente ai *Bascurdi* dei geografi arabi, ai *Pascatir* di Rubruquis, ai *Bastarchi* di Pian dei Carpini (fig. 303).

(1) Sommier. *Un'estate in Siberia*, pag 540 e seg.; — id. *Fra i Baschiri*, in *Arch. per l'Antropol. e l'Etnol.*, Vol. XI., fasc. 3.° Firenze, 1883; — Ujfalvi, *Ueber Baschkiren*, ecc. *Russische Revue*, 1877, N° 11. pag. 411-474.

L'etimologia della parola *Baschiro* è una fra le più controverse. Chi la trova in *bas* « testa » e *ir* « uomo »; chi in *bas* e *chir* « rosso » (dall'uso dei berretti rossi), o in *bas* e *curd* « ape », alludendo all'allevamento degli alveari così comune fra i Baschiri, ovvero ancora in *bas* e *chirgamen* « tosare », ciò che equivarrebbe a « teste calve » in corrispondenza cogli Argippei di Erodoto

Digitized by Google

Anche fisicamente molti fra essi somigliano ai Magiari e specialmente ai Zecleri della Transilvania: però, questo più spesso si nota fra i Baschiri della montagna, probabilmente di sangue più puro, che non fra quelli della pianura, fra i quali predominano i caratteri della faccia piatta, degli zigomi sporgenti, del naso alquanto rincagnato, della barba rada, degli occhi piccini e alquanto obliqui. Un tipo vero fra loro è difficile a segnare. Il Sommier stesso (che veramente studiò i Baschiri della montagna) vi trova più rari i caratteri mongolici che non sia presso i vicini Chirghisi. Hanno i capelli neri o scuri; rara la tendenza al biondo; la pelle di consueto bruna, talvolta un po' gialla; gli occhi oscuri, spesso nerissimi, di rado grigi. Spesso la loro fisonomia è discretamente bella e regolare, dal profilo diritto, dal naso lungo e non di rado aquilino. La loro statura è alta, il loro corpo robusto. Son ottimi cavalieri, e costituiscono il maggior numero dei così detti « Cosacchi di Orenburg ».

Contro i Russi essi insorsero fieramente delle dozzine di volte fra il 1547 e la ribellione di Pugacev, alla quale fu contemporanea, se non aderente, l'ultima loro levata di scudi.

Un tempo i Baschiri avean fama di gente guerriera e temeraria. Oggi, quantunque in parte ancor nomadi (1), son tranquilli ed ospitali agricoltori e specialmente pastori di cavalli e abili agricoltori. Noti per la fabbrizione del *cumis* o latte fermentato di cavalla, specifico, si dice, pei tisici, conoscono qualche industria, fra altro, tessono dei bei tappeti e scialli.

Ma i Russi li dipingono come pigri, indolenti, falsi, avidi e vigliacchi; tuttavia, li riconoscono piuttosto intelligenti.

Le loro abitudini son di gente rozza e sudicia, nonostante che i precetti del Corano correggano quel primo difetto.

Intorno al loro numero son diversissimi i giudizî. Il Rittich pel 1870 ne trovava 757000, distribuiti in cinque governi (2), e di essi più di 600000 nei due di Ufa e di Orenburg; mentre per l'Ujfalvi (1877) i Baschiri di questi due non superano il mezzo milione, e per altre fonti più recenti (Réclus e fonti ufficiali citate dal Sommier), salgono a più di 1 milione (1).

Coi Baschiri vivono frammiste due altre popolazioni, che sovente van confuse con essi: i *Mestceriachi* e i *Teptieri*.

Quei primi son probabilissimamente Finni del Volga e forse discendono dai Morvini. Andati dispersi in seguito alle lunghe guerre coi Tatàri e coi Russi, dalle sponde dell'Oca essi migrarono a quelle della Cama e agli Urali. Sembra ch'essi abbiano grande affinità coi Voguli degli Ural. I Mestceriachi della Baschiria, però, adesso per lingua, religione e costumi non differiscono per nulla dai Baschiri (salvo che han vita più stabile e sedentaria) e, come questi, appariscono interamente tatarizzati.

I *Teptieri* o *Terptieri*, secondo il Georgi, provengono dai fuggiaschi delle varie genti che costituivano il regno di Casan, quando questo precipitò a rovina, Vodiachi, Ceremissi e Ciuvasci; ma più di questa congettura pare attendibile quella dell'Ujfalvy, che li giudica il prodotto dell'incrociamento di Baschiri e di Tatàri, divenuti sedentari. Quantunque considerati dai Baschiri con un certo disprezzo (il loro nome in tatáro corrisponde a « vagabondi » o « proletarî »), essi presentano un bel tipo etnico, grandi, come sono, dai capelli neri, dalla tinta scura, dal corpo vigoroso, e delle notevoli qualità anche morali, distinguendosi per attività, laboriosità e per attitudine alla vita agricola.

Anche a riguardo di questi due popoli, i dati discordano, come risulta dalla tabellina seguente:

	Mestceriachi	Teptieri
Rittich (1870)	136000 (2)	126000 (3)
Ujfalvy (1877)	97000	232000

Un altro popolo di schiatta finnica, se in grandissima parte russificato, in parte tatarizzato, è quello dei *Ciuvasci*. Il più fra questi han già da tempo subìto il battesimo; ma essi conservano tuttavia molte delle pratiche del vecchio sciamanismo, assai somigliante a

(1) L'estate abbandonano le loro *iurte* o case di legno e conducono il bestiame alla montagna, dove dimorano in *chibitche* (tende di feltro) o in *tirme* (baschiro) o *balagàne* (russo), cioè in capanne coniche rivestite di scorza di betula.

(2) Cioè Ufa (414000), Orenburg (187000), Perm (67000), Samara (69000) e Viatca (20000).

(1) Ecco il numero dei Baschiri, secondo l'Ujfalvi e il gen. Leo Meyer, citato dal Sommier (pag. 556).

	Ufa	Orenburg
Ujfalvi	287000	230000
Meyer	822000	207000

(2) Nei governi di Ufa (76317), Pensa (35980), Orenburg (10758), Tambov (7480), Casan (2689), Saratov (2694) e Samura (635).

(3) Nei governi di Ufa (102336), di Orenburg (15021) e di Perm (8656).

Digitized by Google

quello dei Tungusi dell'Asia orientale, ma mescolato altresì a qualche uso islamita, quale quello di rifiutare la carne di majale. Il loro nome, che sembra significhi « gente d'acqua », forse proviene dalla loro pristina condizione di rivieraschi. Sembra, però, ch'essi si sieno mescolati d'assai colle stirpi limitrofe e che si sieno probabilmente fusi coi Bulgari vinti dai Tatári nel secolo XIII. Il governo russo, che non usa coi Finni quel contegno stesso che usa pei Polacchi e pei Piccoli Russi, favorisce nelle scuole il loro idioma, uno dei pochi che sorvivono fra gli antichi di codesti allogeni.

Fig. 304. — Ciuvasci.

Secondo il Rittich, nel 1870, i Ciuvasci della Russia salivano a circa 570000, di cui ben oltre la metà (c.a 362000) nel governo di Casan, dove costituivano tra $^1/_5$ e $^1/_4$ della popolazione complessiva, e gli altri specialmente raccolti nei governi di Simbirsc (102000 c.a), Samara (62000 c.a), Ufa (31000 c.a) e Saratov (quasi 12000), senza contare le poche centinaie che dimoravano in quelli di Orenburg e Astracan (fig. 304).

Questi ultimi due governi, assieme al territorio del Don, sono la sede quasi esclusiva dei *Chirghisi* (1). Il nome di Chirghiso (fig. 305) presso i Tatári significa « brigante » e press'a poco lo stesso significato ha la voce « *Caisac* », colla quale si designano essi medesimi e dalla quale è probabilmente stata tolta quella di « Cosacco ».

I Chirghisi (1), etnicamente, sono di stirpe mongola, come mostrano i tipi che dominano fra essi, però mescolata con molti elementi stranieri, turchi, bucari e fors'anco persiani. La lingua, che parlano, anche se mista, presenta tuttavia una fortissima prevalenza di elementi turchi e soltanto traccie di mongolo, come pure d'arabo e di persiano. I Chirghisi della Russia europea son parte soltanto di una maggiore gente che, fra Asia e Europa, occupa uno spazio di forse 2 o 2 $^1/_2$ milioni di chq., e il cui numero si fa variare da $^1/_2$ a 2 $^1/_2$ milioni di anime.

Essi pretendono, e probabilmente non a torto, di discendere da taluna fra le tribù venute in Europa con Gengis Can. Certamente, son gente fiera, valorosa, arditissima. I Russi trovarono in essi un osso molto duro da rodere, talchè non poterono giudicarli domati, se non dopo le conquiste di Chiva e del Turchestan, che finirono col chiuderli in una rete di ferro. Ancora nel 1869 e nel 1870, sia soli, sia alleati ai Chivesi, riuscirono ad occupare le fortezze di Uralsc e di Nuovo Alexandrovsc, appunto erette ai confini delle steppe e contro di loro. Nomadi ancora per

(1) Nel 1870 nel governo di Astracan 131484, nel governo di Orenburg 27140, assieme quasi 159000 Chirghisi, fra i quali, però, si comprendono 2162 Caracalpachi (o « Beretti Neri ») quasi tutti dimoranti nel governo di Astracan. Invece, secondo il Veniucov, tutti i Chirghisi sudditi russi non sarebbero più di 45000, datando la loro maggiore diminuzione dal 1869.

(1) Sommier, op. cit., pag. 500 e seg.

Digitized by Google

la maggior parte, adesso sembrano diventati un popolo tranquillo, e pagano senza resi-

Fig. 305. — Chirghisi del Caspio.

stenza il loro tributo alla Russia. Però, han fama di ladri, specialmente di cavalli, che allevano e adoperano perfettamente. All'agricoltura e alla vita sedentaria si dànno quei pochi fra essi, che han perduti i loro beni, mandre equine, bovine od ovine (rappresentate specialmente da pecore dalla coda grassa) e son disprezzati da liberi Chirghisi della steppa, che vivon in *orde* sotto le tende di feltro (chibitche) agevolmente trasportabili sugli *arba* (carri) da luogo a luogo. Da qualche tempo, però, il numero delle capanne stabili di legno negli *aul* (villaggi) chirghisi, per dimora invernale va facendosi più frequente.

Si giudicano superbi e ospitali, ma in pari tempo pigri, astuti, crudeli e ancora inclinati alle aggressioni e al brigantaggio, frenati soltanto dalle severe leggi russe.

Professano l'islamismo con molti avanzi di pratiche sciamanistiche. Son divisi in classi, delle quali la più nobile o « dalle ossa bianche » presenta più deciso il tipo mongolo e pretende di discendere direttamente da Gengis Can.

Più decisamente mongoli dei Chirghisi sono i *Calmucchi*, i *Chalimac* dei Turchi, una popolazione probabilmente originaria della Ciungaria, ma che oggi stesso ha dispersi i suoi rappresentanti dal Don all'Altai (fig. 306). Parteciparono essi a varî esodi, volti a direzioni diverse, cominciando dal grande moto di volghi iniziato da Gengis Can. Questi d'Europa spettanti agli *Olöt* o *Mongoli di ponente*, vi sarebbero venuti nel secolo XVII, ma poi compiendo una traversata tristamente memoranda, dalla steppa russa, nel 1771, con immenso loro esizio, si ricoverarono in gran parte nelle prische sedi sull'Altai.

Quei rimasti in Russia, nel 1870 non si calcolavano a più che 108000, dei quali il più nei governi di Astracan (75630) e nel territorio del Don (24603), dove vivon frammisti ai Cosacchi, ma un certo numero (7106) anche nel governo d'Orenburg e poche dozzine in quello di Saratov.

Presentano essi il tipo mongolo deciso, con forte inflessione nelle gambe, prodotta sia dall'uso del cavalcare, quanto da pratiche infantili. I vicini e gli etnologi un po' vecchi li giudicano bruttissimi, sudici, feroci, ladri e valorosissimi; abituati ai cibi più immondi (carne fracida, carne di lupo e di volpe); crapuloni, pigri e falsi. Però, sono ospitali, d'intelligenza pronta, d'animo allegro e assai fedeli ai loro capi. Son pescatori o pastori, ma tutti nomadi, salvo pochissimi fra quelli che vivon nel territorio del Don. Si distin-

Fig. 306. — Tipi calmucchi.

guono dalle popolazioni contermini, oltre che per l'idioma, anche per il culto; dacchè tutti o quasi tutti son seguaci di Budda.

Digitized by Google

PARTE VI.

L'impero russo in Europa (1).

1. Non torniamo ormai più sul trito argomento delle differenze esistenti fra *regione* ed *impero* russi (2).

Adesso necessità di cose ci costringe a seguire senz'altro le divisioni politiche ed amministrative, che si considerano ufficiali per l'impero e sulla base delle quali si fondano tutti gli elementi statistici che lo riguardano.

L'area della Russia d'Europa, secondo lo Strelbitsky e il Levasseur, sale a 5477089 chq. In questa cifra, però, sono comprese le provincie della Ciscaucasia (266260 chq.) e il territorio dei Cosacchi dell'Ural (60567 chq.); ma ne restano escluse le parti transuraliche dei governi di Perm, Ufa ed Orenburg (assieme 239372 chq.), e, ben inteso, l'area del mare d'Azov (37496 chq.).

Invece, accettando i confini da noi stessi preferiti per l'Europa e quindi escludendo tutta la luogotenenza del Caucaso, tutta la parte transuralica dei tre governi menzionati e, per giunta, l'intero governo di Astracan (236527 chq.), l'area complessiva verrebbe ad essere ridotta a 4913735 chq.

Queste varie aree complessive differiscono fra loro in ragione del considerare che si faccia o meno alcuni territorî come spettanti alla Europa invece che all'Asia, ovvero alla Russia europea, invece che all'asiatica; ma essi son tutti basati sugli elementi areometrici offerti dal generale Strelbitsky, i quali, per ciò che concerne almeno la Russia, si consideravano fino all'anno decorso, come ufficiali e i più autorevoli.

Difatti, da fonte ufficiale (3), nel 1886 essi venivano comunicati al signor Levasseur e parimenti servirono di base alle misure fino al 1888 offerte dall'*Almanacco di Gotha*. Senonchè, questa ultima preziosa fonte statistica, nel volume di quest'anno 1889, presenta i dati areometrici dell'impero alquanto diversi da quelli degli anni decorsi e quindi da quelli del generale Strelbitsky, correggendoli con una certa riduzione. Noi non conosciamo le ragioni che hanno determinata una tale correzione. È certo, però, che anche le cifre dell'Almanacco 1889 si presentano come dati ufficiali (1) e, per giunta, di una data più recente che non sieno quelli sopra citati. Si deve perciò presumere in essi un valore superiore agli altri tutti.

Essi, però, nell'assieme delle provincie russe d'Europa comprendono anche le parti transuraliche dei tre governi di Perm, Ufa ed Orenburg, e l'intero governo di Astracan, ma ne escludono l'intera luogotenenza del Caucaso. Per far comprendere le modificazioni subite nel computo areometrico dalla superficie di questa *Russia d'Europa ufficiale*, non troviamo di meglio del mettere di fronte gli elementi contenuti nei due ultimi *Almanacchi di Gotha* nel 1888 e del 1889, distinguendoli altresì nelle parti principali che li costituiscono.

	Area in chilom. quadr. 1888	1889
1. Russia d'Europa propria (50 gov.) (2)	4888714	4826394
2. Regno di Polonia (10 gov.)	127311	126951
3. Granducato di Finlandia (8 gov.)	373604	373604
	5389629	5326949

Qual si sia il limite preferito, il punto più settentrionale della Russia d'Europa resta sempre la costiera dello stretto di Cara (70° 30' di lat. N.), mentre il più meridionale può variare fra il capo Sarič, punta meridionale della Crimea (44° 23') e Bacù (43° 21') sul Caspio. Quindi una differenza in latitudine pur essa variabile fra 26 e 27 gradi o giù di lì.

Invece, non mutano in nessun caso gli estremi in longitudine, rimanendo quelli altrove da noi già esposti (3).

Dati i limiti seguiti dallo Strelbitsky e ac-

(1) È inutile che ripetiamo qui il già detto (pag. 654) intorno alla poca attendibilità degli elementi statistici russi. È noto che in Russia mancano dei veri censimenti e che i *rilievi* o le *enumerazioni* statistiche si fanno sporadicamente e senza criterî uniformi. Noi seguiamo i citati STRELBITSKY (per le aree), LEVASSEUR, l'anonimo autore *Das Russische Reich*, gli ultimi *Almanacchi di Gotha* e alcuni dati statistici, tratti da fonti ufficiali russe e comunicateci dal comm. Bodio, dirett. dell'Uff. di statistica del regno.

(2) Cnfr. pag. 655 di questo volume.

(3) Cioè dal sig. Nicola Troinitsky, direttore del Comitato di Statistica al Ministero dell'Interno dell'impero russo.

(1) L'Almanacco di Gotha li offre come tolti dalla *Statistique de l'empire de Russie. I. Annuaire statistique de la Russie* 1884-85. *Publication du comité central de statistique. Ministère de l'intérieure.* St. Petersbourg, 1887.

(2) Sempre escluso il mar d'Azov.

(3) A pag. 745 di questo volume.

Digitized by Google

cettando le cifre da lui offerte, lo sviluppo complessivo dei confini russi sarebbe pari a ben 32926 chil., cioè superiore allo sviluppo di coste che un tempo si attribuiva all'intera Europa e suppergiù pari a quello che si attribuisce all'Africa, pur comprese le isole.

Di tale enorme sviluppo di frontiere, circa i due terzi, 22700 chil., sarebbero rappresentati da costiere o spiaggie marine e cioè 9084 chil. son da assegnarsi al mar Bianco e al mar Glaciale; 6750 al Baltico; 2015 al Nero; 1472 al mar d'Azov e 3379 al Caspio.

Invece, appena 10227 chil. sarebbero rappresentati da frontiera terrestre e veramente da 762 chil. verso la Norvegia, da 536 verso la Svezia, da 1183 verso la Prussia, da 1226 verso l'Austria-Ungheria e da 799 verso la Rumania: in complesso, verso stati esteri un 4506 chil., ai quali giova aggiungere altri 5722 chil. di frontiere interposte fra la Russia europea e le sue parti asiatiche e specificatamente 4306 chil., verso levante e le provincie siberiane e transuraliche, e 1416 chil. verso le provincie trancausiche.

Questi sono i dati dello Strelbitsky, i quali, se quasi valgono per qualsiasi altra delle accennate delimitazioni dell'impero, per ciò che concerne le costiere dei mari nordici e i confini fronteggianti gli stati esteri, non valgono per le coste del mare d'Azov e tutto l'ulteriore confine di scirocco e di levante sino al mar di Cara. Ecco, ad esempio, quale sarebbe lo sviluppo dei confini dell'impero russo, secondo le nostre delimitazioni e sostituendo in qualche caso le nostre misure a quelle dello Strelbitsky.

	Svil. in chil. secondo i confini del Marinelli	Ufficiali
Coste dell'Oceano Glaciale e del mar Bianco . . .	9084 (Str.)	9084 (Str.)
» del mar Baltico	6750 (Str.)	6750 (Str.)
» » » Nero	2015 (Str.)	2015 (Str.)
» europee del mar d'Azov	800 (Mar.)	920 (Mar.)
» » » » Caspio		780 (Mar.)
Totale dello sviluppo costiero	18649	19649
Frontiera terrestre lungo il fiume Manič.		705 (Mar.)
» » della prov. d'Astracan (a levante)		945 (Mar.)
» » delle prov. d'Orenb., Ufa e Perm.		1920 (Mar.)
» » dalla foce del Don alla sorg. dell'Ural	2522 (Mar.)	
» » lungo il filone dei monti Urali .	1635 (Mar.)	1054 (Mar.)
» » » » fiume Cara	208 (Str.)	208 (Str.)
	4365	4832
» » verso gli stati esteri	4506 (Str.)	4506 (Str.)
Totale della frontiera terrestre	8871	9338

Adunque, secondo i limiti da noi preferiti, un 27520 chil. di frontiere, delle quali 8871 chil. di terraferma e, secondo i limiti ufficiali, 28987 chil. di frontiere, delle quali 9338 chil. in terraferma.

Prescindendo ora dalle frontiere che guardano gli stessi possedimenti russi, i 4506 chil. di sviluppo che presentano quelle verso gli altri stati esteri sono per certi tratti segnate da confini naturali.

Così, verso la Norvegia esse per un buon tratto coincidono col corso della Tana, e verso la Svezia con quello del Muonio e del Tornea elv. Però, nel lungo svolgersi del confine russo-prussiano, esso non è, si può dire, mai segnato da confini naturali, che si ripresentano soltanto al confine coll'Austria-Ungheria, il quale, precisamente verso la Galizia, è formato per buon tratto dalla Vistola, per brevissimi tratti dal San e dal Bug, poi di nuovo, per una lunga distesa, dallo Sbruz, affluente del Dgnestr, e dal Dgnestr medesimo. Da ultimo, il corso del Pruth da Novoselza al suo confluente in Danubio, e questo stesso fiume da Reni a Tulcia, quindi il suo ramo di Chilia da Tulcia al mare segnano il confine cospicuo che divide la Russia dalla Rumania.

Qualunque sia il confine preferito, sono considerevoli le distanze fra i punti estremi dell'enorme poligono che ne è circoscritto, come risulta dalle determinazioni seguenti:

Digitized by Google

	Distanza in chil.
Tra l'estremo confine norvega e Bacu sul Caspio	3550
» l'estremo confine norvega e il Gran Liman sul Manič	2800
» la punta meridionale della Crimea o lo stretto di Jugor	3150
» Peissern (estr. punto occ.) e il confine orientale estremo, presso Svierinogoloscaia (governo di Ufa)	3100
» Peissern e il filone degli Urali presso Jecaterinburg	2720
» la foce del Don e quella del Cara	2805
» la sorg. della Vistola e la foce del Cara	2300

Queste sono le massime rette che si possono tirare entro ai confini della Russia europea; ma è interessante conoscere le distanze interposte fra i rientramenti del poligono stesso. Eccone alcuni esempî.

	Distanze in chil.
Tra il punto più settentrionale del Caspio e la foce del Mezen	2073
» la foce del Don e la foce del Mezen	2064
» la foce del Don e il fondo del golfo dell'Onega	1806
» la foce del Don e il fondo del golfo di Riga	1455
» Nicolaiev sul mar Nero e il fondo del golfo di Riga	1230
» Balabanca sul mar Nero e la foce della Vistola	1110

Del pari, quali si sieno i limiti preferiti per la Russia europea, fanno parte della sua area un certo numero d'isole marine, la cui area complessiva si valuta a 18667 chq., cioè a tale da rappresentare un rapporto oscillante fra $^1/_{260}$ e $^1/_{290}$ circa dell'area complessiva. Rapporto assai piccolo e, senza questione, inferiore a quello presentato da qualsiasi degli stati marittimi d'Europa, salvo forse la Rumania. Va ricordato, però, che dalle isole della Russia per un momento escludiamo la Nuova Zembla, la quale, essendo estesa ben 91070 chq., se introdotta nel composto, verrebbe a portare tale rapporto a $^1/_{45}$ o a $^1/_{50}$ dell'area totale.

La quale area è, in qualunque caso, quella del massimo fra gli stati d'Europa, anzi da 6 a 7 volte superiore a quello del maggiore tra essi, Svezia e Norvegia prese assieme, e maggiore di una quantità più o meno grande dall'area che risulterebbe dal mettere assieme tutti gli altri stati d'Europa, grandi e piccoli. Tale area, poi, a sua volta, non è che la quarta parte, o poco meno, dell'intero e sterminato dominio russo, il quale, lo vedemmo, si stende per oltre 22187000 chq. e quindi sopra un'area vasta almeno due volte e un quarto l'Europa.

2. Questo vastissimo territorio, tre anni or sono era abitato da circa 92 milioni di persone, così distribuite nelle tre divisioni principali nelle quali esso si può scompartire:

	Superf. in chq.	Popolazione assoluta	Abit. per chq.
Russia d'Europa (50 governi) (1)	4826394	81725185 (1885)	17
Regno di Polonia (10 governi)	126951	7960304 (1885)	63
Granducato di Finlandia (8 governi)	373604	2232378 (1886)	7
	5326949	91917867	17

Aggruppando questi 68 governi secondo alcune convenienze naturali e storiche e anche, in qualche caso, amministrative e politiche, si viene ad avere per la Russia la seguente divisione:

Regioni	Superficie in chq.	Popol. assol.	Ab. per chq.	Media estensione per governo chq.	Media popolazione per governo ab.
Russia settentrionale (3 gov.)	1372496	1847737	1.3	457492	615912
» grande (16 gov.)	852840	26242668	30	53302	1640167
Provincie baltiche (4 gov.)	136851	3903872	29	34213	975968
Russia occidentale (8 gov.)	417581	12774369	30	52198	1596796
» piccola (4 gov.)	207744	9830536	47	51936	2457634
» meridionale (5 gov.) (2)	403542	7997056	20	100860	1999266
» orientale (10 gov.)	1435342	19128947	13	143534	1912895
Regno di Polonia (10 gov.)	126951	7960304	63	12695	796030
Granduc. di Finlandia (8 gov.)	373604	2232378	6.7	46700	279046
	5326949 (3)	91917867	17	78336	1351733

(1) Veramente, 49 governi e il territorio dei Cosacchi del Don.
(2) In effetto 4 governi e il territorio dei Cosacchi del Don.
(3) Veramente, grazie agli arrotondamenti di cifre necessariamente avvenuti nelle somme parziali, questo totale sarebbe di due unità più grande, cioè pari a 5326951 chq.

Digitized by Google

Ed ora un'occhiata alle tabelle precedenti ed ai *Prospetti* (1) rispettivi, ci ammaestra, anzitutto, che anche in questo caso le parti di cui si compone il colosso hanno le medesime gigantesche proporzioni di questo.

Ciascuno dei *nove* scompartimenti principali in cui esso si divide, presenta un'area media di quasi 600 mila chq., più che il doppio del regno d'Italia, uguale o quasi a quella dei più grandi stati d'Europa, e una popolazione di oltre a 10 milioni di persone, superiore a quella di una metà degli stati d'Europa, presi ad uno ad uno.

Ciascuno dei *sessantotto* governi presenta un'area media di oltre a 78 mila chq. e una popolazione di oltre a 1350000 ab. Sotto questo ultimo rispetto (e considerandoli per un momento unicamente quali unità demografiche e areometriche) tale media potrebbe forse trovar riscontro fra consimili scompartimenti di altri stati europei appena nelle luogotenenze o *stati* dell'Austria, e sotto il primo, nelle massime divisioni dell'Ungheria. Peggio si è se poniamo mente all'estensione media di tali governi in alcune fra le regioni russe, ad esempio nella Russia settentrionale, dov'essa arriva a ben 457 mila chq. e quella di un solo governo (Arcangelo) ad 842553 chq., cioè a più che la somma delle due aree della Francia e della Gran Bretagna.

Veramente, fra regione e regione non esiste nessuna uniformità nella misura di questa grande unità territoriale, che si chiama governo; onde alla vastissima estensione media dei governi della Russia settentrionale, fa riscontro quella assai più modesta (quasi 12700 chq.) dei governi polacchi, e all'area sterminata del governo d'Astracan quella minima e di poco superiore a 10000 chq. del governo di Chielce (Polonia), pari a quella di alcune fra le più grosse provincie d'Italia, e alla grossa popolazione dei governi di Viatca (2859004 ab.) e di Chiev (2847607 ab.) quella minima dei governi finlandesi di S. Michele (173186 ab.) e di Nyland (222429 ab.).

In generale, poi, si osserva che la grandezza territoriale dei governi scema come più ci spostiamo verso ponente e verso i paesi più civili e in generale anche più produttivi, e cresce movendosi specialmente verso settentrione e verso levante, cioè verso i paesi meno popolati, meno civili e meno ricchi, ma altresì verso mezzogiorno.

Il contrasto fra le varie parti del suolo russo non si manifesta soltanto rispetto ai valori assoluti delle aree e delle popolazioni, ma altresì, anzi assai più, rispetto alla popolazione relativa.

Fra la Russia settentrionale, dove hannovi circa 4 abitanti per ogni *tre* chq., e la Piccola Russia e la Polonia, dove sullo stesso spazio di terreno ve n'hanno rispettivamente oltre 140 e quasi 190, cioè una popolazione circa 35 volte e quasi 48 volte più fitta, corre una differenza assai grande, e non facile a riscontrarsi in altri stati. Tuttavia, quando si paragonano spazi così enormi di suolo, quali le citate regioni, le differenze scemano. Se prendiamo a considerare i governi, esse sono senza confronto maggiori. In quello d'Arcangelo la densità della popolazione si ragguaglia a 0,3 abitanti per chq. (circa 1 ab. per ogni 3 chq.); in quello di Varsavia a 95, il che significa che qua la popolazione è oltre a 300 volte più fitta che non là (1).

Differenze che si connettono colle condizioni del clima, colla produttività del suolo, colla possibilità di svolgimento delle industrie e, in genere, coi mezzi di sussistenza. Il che cercammo di render evidente altrove in questo stesso volume (2).

Del resto, uno sguardo alla tabella precedente mostra anche in questo una tendenza della popolazione a sempre maggiormente infittirsi come procediamo da tramontana o da mezzogiorno verso le parti mediane, ma più ancora da levante verso ponente. Russia settentrionale (ab. 1. 3 per chq.) e Finlandia (6.7) stanno al basso della scala; seguono la Russia meridionale (13) e l'orientale (20); stanno nel mezzo le Provincie baltiche (29), la Russia grande (30) e l'occidentale (30); al sommo la Piccola Russia (47) e sopratutto la Polonia (63).

La zona a popolazione più fitta, quasi una prosecuzione d'Europa, penetra da ponente e dalla Polonia e s'inoltra verso il cuore della Grande Russia, mantenendosi larga in media un 400 chil. e inviando una diramazione nel bacino del Dgnepr fino ai poragi ed altre due verso Casan e Saratov.

Salvo queste ultime provincie, è agevole

(1) Vedi Prospetti

(1) Non scendiamo ad analizzare gli elementi demografici e statistici per *provincia*. Volendolo fare si avrebbe che le due provincie dove la popolazione è più fitta, sono quelle di Pietrobnrgo e di Mosca, dove si ragguagliano a 410 e a 327 ab per chq., e quella dov'è più rada è la provincia di Mezen (la più vasta dell'impero come quella che s'estende per 446·81 chq), dove si ha appena 1 ab. ogni 10 chq Il che corrisponde a una densità d'abitanti in quelle 4100 e 3270 volte maggiore che in questa.

(2) Allora, però, ricorremmo ad elementi di fatto alquanto diversi dai presenti, che non erano ancora a nostra disposizione.

Digitized by Google

avvedersi che tale popolazione è oltremodo scarsa e non paragonabile con quella che presentano gli stati più civili d'Europa.

Una popolazione di quasi 92 milioni di persone rappresenta più che la quarta parte dell'intera popolazione d'Europa, circa la quindicesima di quella del globo. Essa colloca la Russia al *terzo* posto fra i paesi più popolati del globo, cioè soltanto dopo la Cina e la Gran Brettagna, e semprechè questa si consideri assieme alle colonie. È appunto il doppio della popolazione spettante all'impero tedesco, il triplo di quella spettante al regno d'Italia.

Per formare una massa tanto enorme di genti occorsero secoli.

La popolazione dell'impero russo d'Europa, veramente entro limiti alquanto diversi dagli attuali, si valutava

nel 1722 a	14 milioni	nel 1811 a	42 milioni
» 1742 »	16 »	» 1815 »	45 »
» 1762 »	19 »	» 1829 »	50.5 »
» 1782 »	27.5 »	» 1838 »	59 »
» 1793 »	34 »	» 1851 »	65 »
» 1803 »	36 »	» 1870 »	78 »

Alla popolazione russa pel 1885 o pel 1886 contrapponiamo quella di un periodo alquanto remoto, ma pur non tanto da togliere credito ai dati numerici, cioè quella che risulta dalla enumerazione del 1867.

	Russia	Polonia	Finlandia
	81725185 (1885)	7960304 (1885)	2232378 (1886)
	63658934 (1867)	5705607 (1867)	1830853 (1867) (1)
Diff.	18066251	2254697	401525

Si tratta, adunque, di 18 anni per la Russia e per la Polonia, di 19 per la Finlandia, e in tali periodi si ebbe un aumento aritmetico per la Russia propria del 28. 1, per la Polonia del 39.6, finalmente per la Finlandia del 22.0 %, ovvero dell'1.56, del 2.2 e dell'1.1 % all'anno.

(1) Behm und Wagner, *Die Bevölk. der Erde* I, 1872, p. 31. Secondo il Levasseur (op. cit., pag. 111), la Russia, la Polonia e la Finlandia, entro ai loro naturali confini, in questo secolo mutarono popolazione nella misura indicata dalla tabella che si unisce.

	Popolazione in migliaia di persone		
	Russia	Polonia	Finlandia
1800	—	—	835
1820	—	3702	—
1823	—	—	1178
1830	—	4060	—
1835	—	—	1372
1840	—	—	1146
1851	55818	4852	1637
1867	63659	5706	1747
1870	65927	6026	1767
1879	74405	7105	2061

L'aumento (1) riguardante la Polonia sarebbe veramente enorme e paragonabile, se non superiore, a quello degli Stati Uniti dell'America settentrionale, nè certamente dovuto soltanto all'eccedenza, pur considerevole, delle nascite sulle morti, ma altresì all'immigrazione. Dato che questo aumento, com'è probabile, si mantenga costante, si può presumere che la Russia in un cinquantennio avrà ancora raddoppiata la sua popolazione e che pel 1935 essa non conterrà meno di 160 milioni d'abitanti.

È arbitrario, cogli elementi incerti che si posseggono, voler fissare la *vita media* del l'uomo in Russia. La si stima generalmente bassa, il che corrisponde anche al fatto che son piuttosto rare le persone che oltrepassano il 60° anno d'età, cioè appena il 5 %, mentre in Germania e in Italia essi arrivano quasi all'8 %.

È curioso, però, che relativamente numerosi vi si trovano i centenari. Nel 1875 il procuratore supremo della Santa Sinodo denunciò 262 casi di centenari o ultracentenari morti nella popolazione ortodossa, e nel 1881 ben 29 centenari morirono nel solo governo di Novgorod sopra 1.2 milioni d'abitanti. Vero è che un secolo addietro gli atti di stato civile si tenevano con tanta negligenza che tali dichiarazioni meritano una fede molto limitata.

Sui 50 governi della Russia propria il movimento della popolazione può essere rappresentato dalle cifre seguenti:

	1867-70	1883
Matrimonii . .	640971	732750
Nascite	3163405	3880857
Morti	2382396	2879285
Popol. compl.	63658934 (1867)	78590594 (1883)

Come si vede, il numero dei matrimonî è assai grande e si può ragguagliare a quasi il 9.4 per 1000 ab., mentre l'Italia presenta il 7.7 e in Europa, dei grandi stati uno solo, l'Ungheria (col 10.3), supera un tale rapporto. Tale grande numero dei matrimonî in Russia s'accorda colla straordinaria precocità dell'età degli sposi. Si sa, difatti, che nell'undecennio 1867-78 ben il 58 % delle spose e ancora quasi il 38 % degli sposi, non contavano 20 anni d'età, mentre mancano affatto i matrimonî tardivi (2). La partecipazione alla

(1) Secondo il metodo del Wappäus, l'aumento aritmetico medio annuo sarebbe ragguagliabile per la Russia ad 1.38, per la Polonia ad 1.97, per la Finlandia ad 1.03 %. Con questa stessa regola l' Inghilterra e Galles avrebbe l' aumento medio annuo di 1.32, la Prussia di 0.94, l'Italia di 0.68, la Francia di 0.25 %.

(2) Mayr-Salvioni, *La statistica e la vita sociale*. Torino, Loescher, 1886, pag. 430 e 435.

Digitized by Google

proprietà comunale, che si acquista colla costituzione della famiglia, serve a spiegazione di tale fatto.

I matrimoni poi vi sono molto feraci, dando in media 4.9 figli per uno; epperciò il forte rapporto delle nascite, che pel periodo 1867-83 si può ragguagliare, in media annua, ad oltre 49 per 1000 abitanti, mentre la mortalità si può calcolare (1867-78) al 36 circa per 1000 (1). Natalità e mortalità veramente eccessive, anzi quella non superata da veruno stato in Europa; questa dalla sola Ungheria (38). Per la Polonia e la Finlandia i rapporti sarebbero veramente diversi, come si può vedere dalle cifre seguenti:

	per 1000 abitanti nascite	morti
Polonia (1865-70) . .	42.3	27.5
Finlandia (1865-83). .	35.5	27.0

La eccedenza delle nascite sulle morti dai numeri sovra esposti riesce fortissima e per gli ultimi anni non ascende a meno di 1 milione all'anno.

In generale, in Russia nascono più uomini che donne, in ragione del 5 %; però, questo rapporto si altera ben presto, anzi l'eccedenza nella mortalità dei maschi fa sì che questi restino in minoranza, ed anche considerevole, rispetto alle femmine, dimodochè nella Russia e Polonia per 1000 uomini si contino 1028 donne. Nella Finlandia si ha un ancor maggiore eccedenza femminile, contandosi ben 1074 femmine sopra 1000 maschi.

Nella stessa Russia trovansi predominanti i maschi in quasi tutti i governi meridionali (Bessarabia, territorio cosacco del Don, Cherson, Tauride ed Ecaterinburg), in alcuni degli orientali (Astracan ed Orenburg), degli occidentali (Grodno, Minsc, Vitebsc e Volinia) e della Piccola Russia (Carcov e Cernigov) e finalmente in quelli di Tula, Mosca e Pietroburgo, pei quali due ultimi la spiegazione è facile, una volta che si pensi all'agglomeramento di popolazione maschile che due grosse capitali producono. A Mosca, del resto, tale eccedenza dei maschi sulle femmine è di circa 65, a Pietroburgo di ben 170 per 1000.

In tutti gli altri governi le femmine sono in maggioranza e in qualcuno fra essi in modo molto accentuato. Così a Tver esse arrivano al numero di 1143 e a Costroma a quello di 1159 per 1000 uomini. Probabilmente le fatiche e i rischi, ai quali si sottopongono gli uomini in un clima rigido e in regioni aspre e sovente selvaggie, il servizio militare e gl'impieghi pubblici e privati, che spostano specialmente la popolazione maschile, possono dar qualche ragione del fatto (1).

Rari sono i figli illegittimi in Russia (appena il 2.9 % del totale dei nati) (1867-76) che, sotto tale rapporto, sta forse al sommo della scala fra i grandi stati d'Europa. Però, in Finlandia la cosa è diversa, arrivando essi al 7.7 % (1865-82). Nella Russia stessa, il loro numero è proporzionalmente maggiore nella popolazione cattolica (nel 1871 arrivarono al 3.8 %), minimo negli Ebrei (0.3) e nei Musulmani (0.1 %). Del pari, è senza confronto maggiore nelle grandi città (15.3), che nelle piccole (5.3) e nelle campagne (2.3 %).

La mortalità in Russia, e lo vedemmo, è assai forte, salendo in media annua (1867-78) per Russia e Polonia al 35.7, in Finlandia (1865-82) al 27.0 per 1000. In Italia essa si ragguaglia al 29 per 1000; ma in Norvegia è appena del 17.

Essa, però, è un elemento assai mutabile di anno in anno. Così nel 1877 in Russia e Polonia calò al 33.7 e nel 1872 salì (colera) al 40.4, e in Finlandia nel 1871 calò al 17.7, per salire nel 1868 (carestia ed epidemie) alla cifra enorme del 79.3, sempre per 1000.

La massima mortalità media (fra 40 e 40 per 1000) si avverte nei governi di Orel, Perm, Nišni Novgorod, Smolensco, Mosca, Vladimir, Tula, Samara, Olonez, Viatca, Simbirsc, Orenburg, Tambov, Pensa, Astracan e Pscov; nel nord (salvo alcuni degli accennati governi) s'aggira fra 30 e 40, e discende sotto il 30 (e, a primo aspetto, apparisce singolare) in quello di Arcangelo, come pure in quelli di Grodno, Minsc, Vilna, Cherson, nel territorio dei Cosacchi del Don, in Livonia e Curlandia.

Le stagioni del massimo numero di morti sono la primavera e l'estate, quella del minimo l'inverno e l'autunno; il mese peggiore di consueto l'agosto, i migliori il novembre e il dicembre. Singolare contrasto con quanto si sarebbe indotti a ritenere a prima impressione.

La cifra della mortalità è specialmente fornita dai bambini, dei quali il 36 muoro prima d'aver raggiunto un anno d'età (in Italia il 26, in Francia il 19) e il 44 % prima di aver compiuto il settimo (in Italia però il 48, in

(1) Nel periodo 1865-70 del 37 per 1000.

(1) Merita attenzione l'enorme sproporzione fra i due sessi nelle provincie caucasee e specialmente nella Transcaucasia, dove abbiamo 1168 maschi per 1000 femmine.

Digitized by Google

Francia il 30). In alcuni governi, come in quelli di Perm e di Nišni Novgorod, i bambini che muoiono prima d'aver compiuto l'anno salgono rispettivamente al 44 e al 40 %.

Frequenti in Russia sono i casi di morte violenta. Nel 1883 ne avvennero non meno di 43772 (di cui 9851 in femmine), il 15 per 1000 della totalità delle morti. Di tali morti ben 3352 avvennero per assassinio (massime nel governo di Perm), 775 per infanticidio, 2269 per suicidio (massime a Mosca), 5207 per alcoolismo (massime a Viatca) e un 19509 furon vittime di accidenti diversi.

Fra questi ultimi può interessare conoscere come ben 654 persone sieno state uccise dal fulmine, 1097 sieno morte bruciate, 886 asfissiate, 1477 (di cui 202 donne) gelate (specialmente nel governo di Mosca), 7491 annegate, finalmente 177 (di cui 43 donne) divorate da belve.

Questo per i 50 governi russi. La Polonia offre pure un forte contingente alle morti violente, che nel 1883 ammontarono a 3034, e di esse 340 per assassinio, 149 per suicidio, 120 per alcoolismo, 88 per fulmini, 128 per incendio, 28 per gelo, 572 per annegamento, da ultimo 6 per ferocia di belve.

Il forte numero di assassinî in Polonia è attribuibile allo stato anormale di quelle provincie, colpa l'oppressione russa e la tensione esistente fra alcune classi sociali (contadini e signori) favorita artificialmente dal governo.

Un fenomeno demografico assai caratteristico della Russia è la modificazione che nell'elemento numerico, sì assoluto che relativo, della popolazione produce la emigrazione interna. Questo fenomeno, ad esempio, nel quinquennio 1867-1871 restrinse l'aumento parziale della popolazione all'1.5, nei governi di Nišni Novgorod e di Mogilev e allo 0.25 % in quello di Pietroburgo, anzi addusse una più o meno grave diminuzione in quelli di Tver, Vologda e Pscov, mentre nello stesso tempo la popolazione della Tauride e del governo di Ufa s'aumentavano dell'8.5, quella di Cherson del 12.5, finalmente quella di Minsc del 13.5 %.

Così dopo il 1860 ebbe a manifestarsi un diradamento negli abitanti dei popolosi governi della Russia centrale, a vantaggio di quelli del sud e dell'est, a popolazione più rada, ai quali mosse una corrente di forti lavoratori, ch'ebbe per conseguenza un rialzo nel valore fondiario delle *terre nere*.

In complesso, però, e a lungo andare, l'eccedenza delle nascite sulle morti basta quasi sempre a compensare gli effetti di tale emigrazione interna, sicchè, ad esempio, fra il 1871 e il 1885 (1) non s'ebbe diminuzione di popolazione che in tre soli governi, cioè in quelli di Arcangelo (da 0.4 a 0.3 ab. per chq.), di Viborg (da 8 a 7.3 ab. per chq.) e di Astracan (da 4 a 3.4 ab. per chq.).

La Russia subisce una forte migrazione dall'estero e per l'estero. Nel decennio 1871-1880 emigrarono dalla Russia con legale permesso ben 2807000 persone e ne retrocessero 2455000, con che quelli rimasti fuori salirono a 352000 persone. Ma, mentre nei primi anni gli emigrati e i redeunti salirono suppergiù a 150 e a 120 mila persone, negli ultimi si ragguagliavano circa a 300 e a 270 mila.

L'immigrazione di *stranieri* in Russia si mantenne assai forte fra il 1857 e il 1870, poscia alquanto rallentò. Nel 1871 era rappresentata da 229000 persone, nel 1879 da 391000 e nel 1880 da 406000; ma molti fra tali stranieri tornano ogn'anno ad emigrare, così che nei tre anni indicati ne uscirono rispettivamente 223 mila, 374 mila e 388 mila. Il che produce un aumento medio annuo di circa 16 mila persone nella popolazione straniera alla Russia.

Già vedemmo come il più fra questi immigranti stranieri provengano dalla Germania e dall'Austria e sieno merciaiuoli, commercianti, industriali, bassi impiegati ferroviari e simili.

La Russia presenta una popolazione urbana piuttosto scarsa, senza dubbio proporzionalmente minore di qualsiasi fra i grandi stati d'Europa, dove di consueto essa supera il 30 e anche il 40 % del totale. Invece nella Russia propria, per mo' d'esempio, essa nel 1870 non saliva che a poco più di 7 milioni di persone, cioè non arrivava all'11 %. Veramente nell'83 era salita a 9431000 persone circa, cioè al 12 %, il che significa che anche la Russia obbedisce a quella legge generale, per cui le popolazioni urbane tendono ad ingrossarsi a scapito delle rurali. Nel 1885 in tutta la Russia europea tale popolazione urbana si computava pari a 13760000 persone (2), il che la farebbe ammontare al 15 %, ed appariva distribuita in 1274 borgate e città, delle quali 4 sole superavano i 200000 ab., 10 i 100000, 29 i 50000, 65 i 20000, 164 i 10000. Così

(1) Vedi PROSPETTI.

(2) *Boll. d. Soc. geogr. it.*, 1889, pag. 403, che riporta dalla *Sbornik Svedennii po Rossigi, sa* 1884-87 *godi* (Racc. uff. di notizie sulla Russia per gli anni 1884-87).

Digitized by Google

la Russia, con una superficie 19 volte e con una popolazione ancora 3 volte maggiore dell'Italia, la pareggia appena quanto a numero di città che posseggan più di 100000 ab.

Le quattro città russe, che contano più di 200000 ab., sono Pietroburgo, Mosca, Varsavia ed Odessa. Ecco la loro popolazione:

PIETROBURGO.

anno	abit.
1770	170000 c.a
1814	335700
1840	470200
1869	667900
1881 (27 dic.)	928016 (1)
1888 (15 giugno)	842883 (2)
» (15 dic.)	975368 (3)

MOSCA.

anno	abit.
Prima dell'incendio napoleonico (1812)	200000
1869	399300
1875	611900
1882 (città)	750867

VARSAVIA.

anno	abit.
1856	156000
1882	387395

ODESSA.

anno	abit.
1790	Villaggio tartaro insignificante.
1803	8000
1850	71400
1873	185000
1882	217000
1883 (fine)	268000

Le altre città superiori a 100000 abitanti sarebbero:

Riga (1882) 169329 (città) o 185513 (comune)
Carcov (1884) 159660
Chiev (1884) 154586
Cazan (1884) 140726
Chiscinev (1884) 114527
Saratov (1884) 114045 (4).

(1) Compresivi gli annessi comuni (38 circoscrizioni di polizia). Senza tali comuni, 861303. V. LEVASSEUR. cit.

(2) Cnfr. *Deutsche Rundschau f. Geogr. u. Stat.* 1889, pag. 85 e 278. La differenza di questo dagli altri dati dipende dalla circostanza che tale enumerazione fu fatta in estate, stagione in cui Pietroburgo si vuota di abitatori.

(3) Enumerazione invernale, in cui la città ribocca di abitanti.

(4) Città fra 50 e 100000 ab. al principio del 1884.

Vilna	93763	Scitomir	55716
Orel	76501	Orenburg	55576
Berdicev	75667	Voroneš	55549
Samara	75361	Bobruisc	54978
Astracan	69319	Cursc	54551
Nicolaiev	67655	Minsc	54307
Dünaburg	61816	Elisavetgrad	51774
Cherson	60921	Revel (1882)	50488
N. Novgorod	60031	Vitebsc	50033
Tula	57408		

Va poi ricordato che una parte considerevole degli abitanti delle città in Russia appartengono alle classi rurali e che, bene spesso, dopo una dimora più o meno lunga nei grossi centri, tornano ai loro comuni e ai loro lavori di campagna.

Di rado le città russe possono assomigliarsi alle occidentali. Anzitutto, per cinque sesti esse sono costruite in legno (di oltre 812000 case abitate, esistenti in 602 città, appena 135000 sono in pietra), poi v'è una tale distanza fra casa e casa che sovente alcune borgate, pur officialmente fornite di diritti civici e abitate da qualche migliaio di persone, si stendono sopra uno spazio di 200 e più chq.

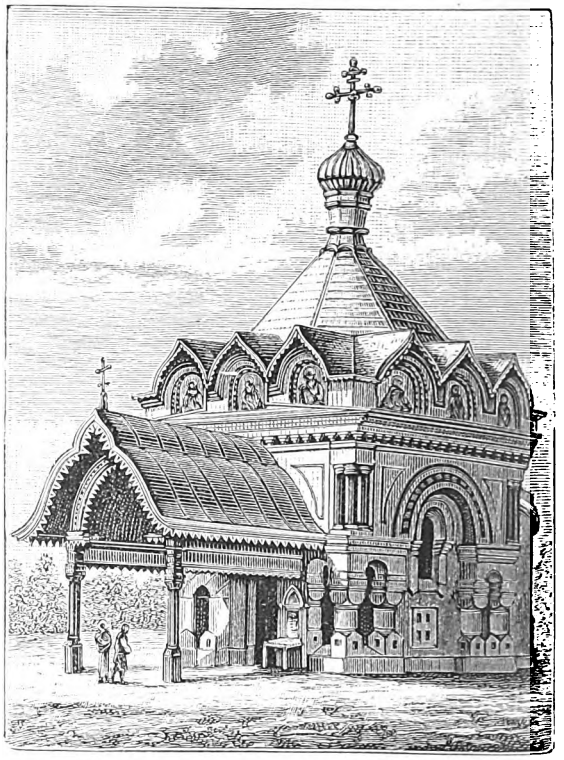


Fig. 307. — Chiesa ortodossa in Russia.

Vere città in Russia non sono se non le capitali di governo, per lo più costruite con case modellate su quelle di Mosca, alla quale, sotto tale rispetto, fu ben giovevole il famoso incendio. Però, anche in esse le case di legno, basse e isolate, per timore degl'incendi ordinariamente discoste una dall'altra, separate o congiunte, come si voglia dire, da strade larghe, fangose o polverose, talvolta gelate, sempre sudicie per ogni sorta d'immondezze, non selciate e irregolari, fan sì che manchi

Digitized by Google

connessione e ogni vita all'assieme, il quale nella sua monotomia presenta un aspetto di meschinità e d'incompletezza.

Peggio si è pei centri minori, sieno pure gli *usjäsdni gorod* o *capoluoghi di circondario*, sorti con intenti amministrativi, ma pur sempre abitati da campagnoli, le cui case di legno, che talvolta ricordano i *châlets* svizzeri, si raccolgono intorno a una piazza quadrangolare, dove, accanto alle chiese a tipo orientale e variamente colorate, sorgono i bassi e solidi edificî dello stato, costruiti in pietra, a un solo piano e somiglianti a caserme, ma talvolta abitate anche dai benestanti del paese. Di consueto un semplice fossato segna il limite di questi simulacri di città.

Attorno ai nuclei amministrativi e militari di quelle città più antiche, che presentano un carattere storico, si stendono talvolta dei sobborghi (*slobodas*) i cui nomi ricordano speciali professioni, sia militari (dei Cosacchi, dei soldati, degli arcieri) sia civili (dei carpentieri, dei muratori ecc.) di genti immigratevi dall'aperta campagna e talvolta anche collo-

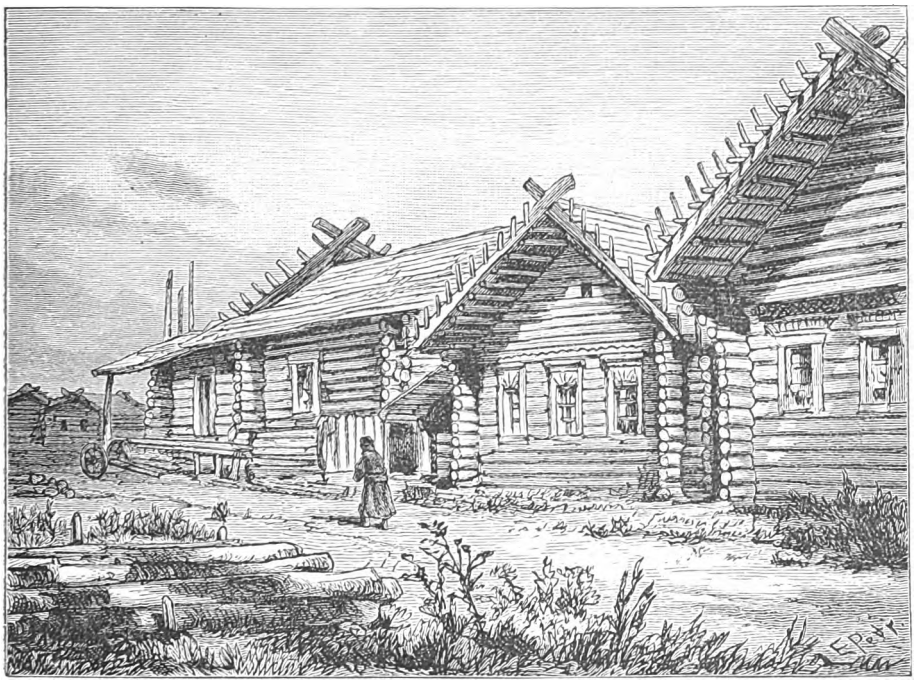


Fig. 308. — Villaggio grande russo.

catevi forzatamente. Questi sobborghi, fatti a somiglianza delle città tartare, al di fuori presentano un certo aspetto pittoresco, smentito dalle condizioni interne.

Salvo alcune poche chiese, costruite da Pietro il Grande sulla foggia d'Olanda, le chiese russe si somiglian tutte fra loro (vedi fig. 307 e altre più avanti). Costruite su base quadrangolare e a croce, sono sormontate da una grossa cupola, circondata da altre quattro minori. Per lo più queste chiese son tinte di bianco, ma il loro tetto è azzurro o verdognolo o dorato o stellato, e del pari le facciate e i fianchi portano dipinti a vivaci colori le imagini dei santi patroni. I campanili ne sono staccati. Conventi colle chiese annesse trovansi anche nelle città, ma per lo più le chiese indipendenti trovansi a qualche centinaio di metri dai luoghi abitati.

Le maggiori città offrono un qualche piccolo teatro, un casino dei nobili o dei commercianti, uno o due alberghi e un bazar, che in russo si chiama *gostinii-dvor* (letteralmente *corte d'albergo*), dove si può comperare ogni sorta di oggetti, dai chiodi alle gemme preziose.

In una parola, la città russa, sotto certi aspetti, può ricordare quel che potevano essere le nostre in varî e remoti stadî del loro sviluppo e meno l'attraenza dell'arte e delle memorie e più la monotomia della pianura sterminata e uniforme.

Oltre alle città, che nella Russia propria salgono, come si vide, a 602, vi si contano

Digitized by Google

(1883) un 1523 borgate (*posad*) con 411000 case abitate, delle quali appena 19600 in pietra (1). Cioè in media 270 case per borgata e 1 casa in pietra ogni 21 case di legno.

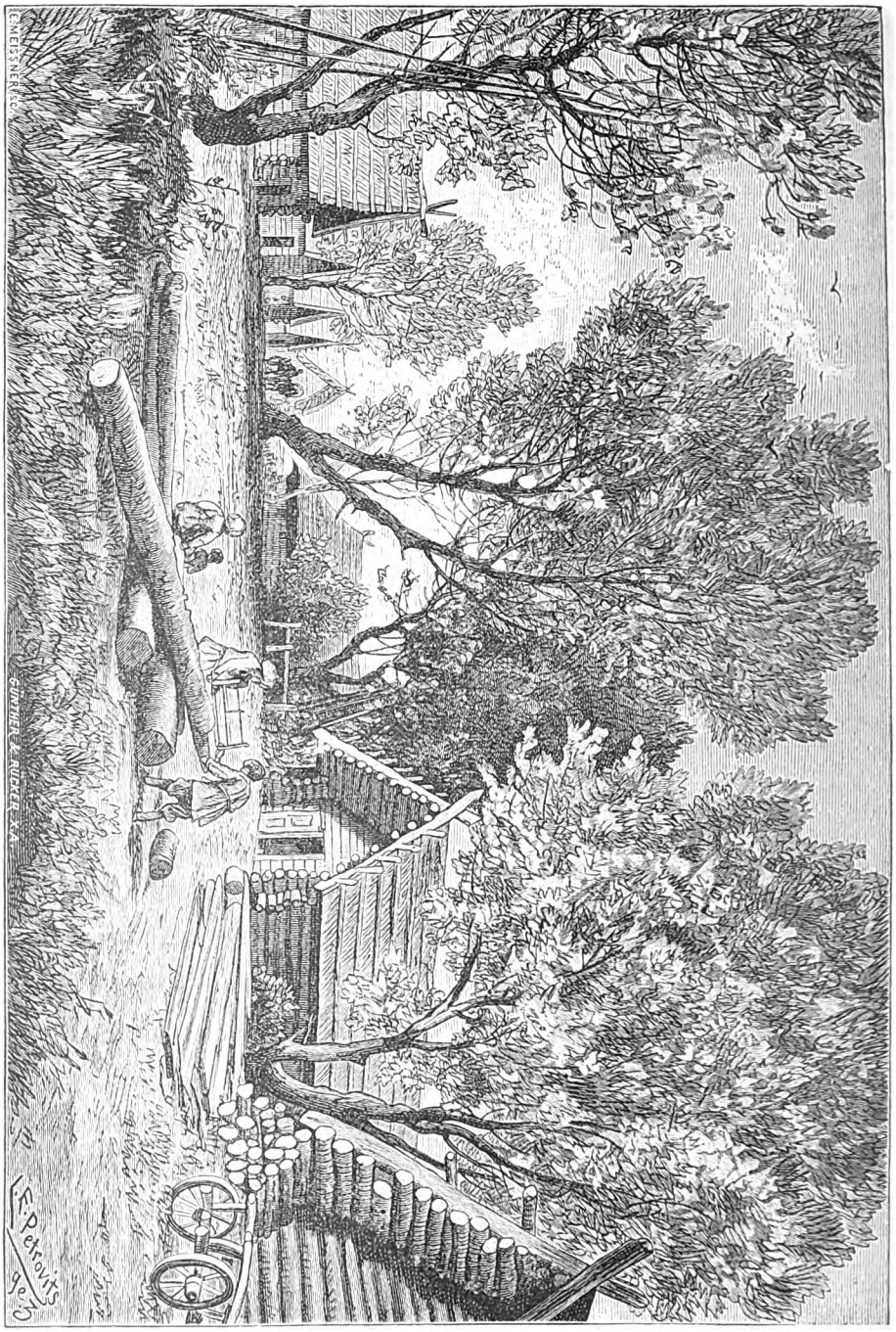


Fig. 309. — Villaggio russo sulle rive del Volga.

Vengono poscia 302723 villaggi con 9947500 abitazioni, delle quali sole 193000 in pietra. Qui abbiamo quindi una media di 33 case per villaggio e di case in pietra sopra 52 di legno. Distribuendoli poi per adeguato su tutta la estensione dei 50 governi, s'avrà un villaggio ogni 16 chq. In Italia abbiamo un centro abitato (con più di 100 persone) ogni 12 chq.

(1) Debbo questi dati statistici sulle abitazioni in Russia alla gentilezza del comm. Bodio, Dir. dell'Uff. di Statistica.

Digitized by Google

Del resto, noi non possiamo paragonare il villaggio russo al nostro (fig. 309 e seg). Anzitutto, sotto a quella grande uniformità che sembra regnare in tutto il mondo russo, domina una grande varietà. I nostri villaggi suppergiù si somiglian tutti ormai, non foss'altro per il loro ordinamento amministrativo. In Russia parecchie son le voci adoperate a designare il *villaggio*. V'è il *selo* o villaggio con chiesa; la *derevnia*, villaggio in genere; la *sloboda* sobborgo; la *staniza* o residenza di Cosacchi; la *colonija* o colonia; il *folwarc* (il *Vorwerk* dei Tedeschi) o casale; il *cutor* o fattoria (veramente *casale affittato*) o anche semplicemente casa isolata, e ci arrestiamo per discrezione.

Nella Russia Grande predomina il *mir*, singolare comunità, di cui venne discorso (1) in quest'opera e di cui discorreremo. Siccom'essa si basa sopra una certa comunanza di proprietà territoriale, giova all'agglomeramento delle abitazioni, per cui i villaggi si trovan grossi, talvolta di qualche migliaio d'abitanti. A tale causa s'aggiungono la scarsezza dell'acqua e

Fig. 310. — Villaggio russo in Bessarabia.

delle fonti, la difficoltà delle comunicazioni, specialmente durante i geli e il bisogno di reciproca protezione contro le rapine e i ladronecci. Le *isbe* (case) precedute da un cortile circondato dalle stalle e dalle scuderie e seguite da un chiuso (*usadba*) non soggetto alle tradizionali e periodiche divisioni sociali, son sempre allineate in due lunghe file, fra le quali passa la larga strada maestra del villaggio, ma fra casa e casa pure corre una larghissima strada, spesso solcata da un fossato longitudinale e magari da un rugo d'acqua a maggior guarentigia contro i frequenti incidenti. Tre o quattro isbe si raccolgono di consueto intorno ad un cortile, così costituendo il *dvor* (corte).

L'isba è costruita solitamente di legno rozzo, i cui interstizi son turati con paglia ed argilla e consta di un solo piano, oltre il terreno. Essa volge alla strada di solito una delle facciate acute con frontone intagliato, ornate da un balcone sporgente e tinte in vivaci colori. L'interno consta di un vestibolo e di due stanze: l'estiva e l'invernale. Quest'ultima contiene gli arnesi da riscaldare e da cuocere e i letti; tinello, cucina e dormitorio, adunque, ma d'inverno serve anche di ricovero al bestiame giovane, essendo le stalle esteriori malissimo riparate contro il freddo. Le camere sono alquanto rialzate sopra il suolo; sicchè lo spazio sottoposto serve di magazzeno, di cantina e di pollaio. La cattiva costruzione delle stufe e la mancanza di camini, riempiono costantemente di fumo le camere ristrette, mentre la mancanza di mondezzai le riducono un puzzolento deposito di sudiciume (fig. 311). Non mancano, specialmente nel centro e nel sud, case ancor più meschine di queste, co-

(1) A pag. 164 di questo volume.

Digitized by Google

VILLAGGI E ABITAZIONI IN RUSSIA.

struite di graticciata rivestita di fango e d'argilla, mentre nel nord sono di consueto più ampie e spaziose. Le case signorili, di consueto, stanno all'ingresso dei villaggi e appariscono coperte d'embrici verdi o di zinco tinto di rosso. Una chiesa pesante dalla cupola verde o dorata e un *cabac* (taverna) contraddistinta dalla insegna, sono i soli edificî, che richiamano l'attenzione del passante.

Nella Grande Russia le *cutory* o fattorie isolate sono rarissime anche fra i contadini proprietarî indipendenti. Invece se ne trovano fra i Piccoli Russi, fra i quali già avvertimmo dominante l'individualismo e l'aspirazione alla libertà. Anche nella ripartizione delle terre, presso di loro essa ha luogo più facilmente per casa e per corte (*dvor*), che non per numero d'anime e per unità di lavoro (*tiaglo*).

Fig. 311. — Interno d'una isba Grandorussa.

Nella costruzione delle case (*chata*) del Piccolo Russo, concorre quindi, più che non presso i confratelli, il senso estetico e un'idea dei comodi personali. Esse di consueto si notano distribuite nelle bassure vallive più irrigue e meglio riparate dal vento, e presentano talvolta almeno (fig. 312) un aspetto gradito, apparendo circondate da un giardinetto e ombreggiate da una macchia. Poverissime però son di consueto pur esse, in gran parte costruite con canne, argilla e paglia, poichè qui manchi la foresta, ricchezza della Russa settentrionale. Anch'esse sono distribuite disordinatamente da entrambi i lati lungo la strada, alla quale volgono il lato maggiore e ben di rado avvicinate una all'altra.

Da questi si staccano i villaggi della Poliesia, (Fig. 313), costruiti nel bel mezzo delle paludi su brevi rialzi di terra e su fascine affondate, e fra i quali le comunicazioni in primavera han luogo soltanto a mezzo di barche; e quelli della steppa, protetti contro il vento da un argine di terra, sul quale da lungi non si scorge spesso che la punta dei campanili.

I villaggi polacchi han molti tratti di somiglianza coi grandorussi; lo stesso allineamento, la stessa discontinuità. Spesse volte son costruiti di semplice tavolato o di canne e coperti di strame. Da lungi, però, han sembianza di grosse biche di paglia annerite sotto la pioggia e il sole. Rari i giardini e gli alberi; più rare le chiese, disperse in modo che una basta a una ventina di villaggi. Del resto, di consueto, le chiese romano-cattoliche appaiono solidamente costruite, con un doppio campanile e non di rado fan mostra di loro dall'alto delle colline. Ma ve n'ha pure di quelle costruite rozzamente di legno. Adesso, anche con forte spesa, alle chiese cattoliche si contrappongono delle solide e ricche chiese ortodosse. È una nuova arma contro la nazionalità polacca. Le case di campagna dei signori polacchi sono sovente circondate da macchie di pioppi piramidali, ma non differiscono essenzialmente dalle altre. Soltanto le abitazioni del più ricco patriziato e degli ufficiali ed impiegati russi, presentano un carattere proprio ed originale, come lo presentano le case dei coloni tedeschi, le quali quivi e in tutta la Russia si distinguono per solidità, pulitezza e comodità.

Questo nell'estremo ponente. Nel levante, invece, e tanto nella città (Cazan) che nella campagna, alla chiesa ortodossa dalle cupole colorate e dalle caratterische palle scintillanti, si sostituisce la *metced* o moschea musulmana, ai cui minareti l'*asancei* (che quivi così si chiama il *muezzin*) fa la parte delle campane, invitando i fedeli alla preghiera.

Digitized by Google

Pure nell'estremo oriente al villaggio russo si sostituisce l'*aul* chirghiso, dalle *chibitche* emisferiche conteste di stecche di legno e coperte di grossi feltri, agevolmente trasportabili, di consueto comode e pulite, talvolta eleganti e ricche, e ad esse fan seguito, intorno intorno alla massa del popolo russo, le *tirmè* baschire (fig. 303; pag. 809), le *cote* ostiache e careliane, le *cium* (1) o *balagan* samoiede, le *gamme* lapponi, tutte non so se capanne o tende, facili a montarsi e a smontarsi e quindi adatte ai costumi nomadi, ora coniche, ora emisferiche, più a sud coperte di corteccia di betula, più a nord di pelli cucite di renna, e da ultimo ancora di feltri norvegesi, ma sempre aventi a telaio o ad armatura dei rami di legno infitti nel suolo e raccolti quindi in un fascio superiormente. Adesso lungo tutta questa zona di genti allogene, tale abitazione mobile va a poco a poco cedendo il campo alla *iurta* stabile, o, in Lapponia, alla pur stabile *pörta* finlandese e alla comoda *stue* svedese o norvegese.

Fig. 312. — Interno d'una casa piccola russa

Una forma di transazione fra l'una e l'altra, è la *zeliamca* o capanna d'inverno, abbandonata nel resto dell'anno.

La totalità delle abitazioni della Russia propria, comprese nelle città, fra grandi e piccole, nelle borgate e nei villaggi, sale ad 11171000 circa. Ma ad esse bisogna aggiungere un altro grosso contingente di case che le numerazioni russe computano a parte. Così sui terreni dello stato giacciono un 32000 casali con 176600 case; i 494 conventi posseggono un 5400 case; altre 23200 spettano a 2619 fabbriche e laboratorî; quasi 13000 spettano alla varia categoria di villaggi di pescatori, botteghe, magazzini, osterie; nè van dimenticati un 40000 molini, un 5700 stazioni postali o ferroviarie, ecc., costituenti 1351 località, un 80000 case di guardia o di custodia, dogane o simigliante.

In complesso, abbiamo un assieme di 484516 località (borgate o villaggi) indipendenti e un 48058 annesse ad altre, e di 11983210 abitazioni, delle quali 415149 soltanto in pietra.

Adunque, *una* località ogni 153 abitanti e ogni 9 chq.; e *un'*abitazione ogni 6.9 abitanti e ogni 0.4 chq. In Italia, tenuto conto delle case vuote, all'epoca dell'ultimo censimento, avevamo *una* casa ogni 4.1 abit. e *dieci* case ogni 0.4 chq.

Una fra le preoccupazioni e fra i pericoli più gravi che sovrasta alle città e ai villaggi russi, è quello degl' incendi. Per averne un'idea, nel 1883 si ebbero nella Russia e Polonia oltre 43000 incendi e 141800 case bruciate, con una media di circa 3 case e 1700 rubli di danno per ogni incendio.

Essi son più frequenti nei governi di Viatca, di Mosca e di Nišni Novgorod, più rari nell'Estonia, nella Tauride e nella Bessarabia; ma, ciò ch'è più curioso, son più frequenti in estate che non nell'inverno.

2. Quanto dicemmo a proposito dell'etnografia russa, ci dispensa dal tornare adesso su tale argomento.

Non così quanto a religione, poichè se tracciammo alcune linee generali sui culti dominanti in Russia (1) troppo poco ne dicemmo quanto a rapporti statistici.

(1) La parola *cium* è la più frequentemente adoperata per indicare questa forma d'abitazione comunemente usata dagli allogeni di stirpe più o meno affine alla finnica. Per capanna stabile di legno, si usa la voce *iurta*. *Cium* e *iurta* si usano poi anche per villaggio composto di *cium* o di *iurte*.

(1) Pag. 143 del presente volume.

Digitized by Google

La statistica dei culti nella Russia propria, basa su stime parziali e difettose, le quali poi, anche se buone, risalgono al 1870. Per la Polonia e per la Finlandia veramente posseggonsi dati più recenti, anzi in qualche caso recentissimi.

Dato però che i rapporti confessionali nell'impero sieno rimasti inalterati dal 1870 in poi, il che è poco probabile, e riducendo tali dati al 1885, ecco come si dividerebbe la sua popolazione sotto tale rispetto (1):

	migl. d'anime (1885)	rapp. %	
greci cattolici (ortodossi)	69560	75.7	76.05
greci uniti (2)	333	0.35	
romani cattolici	9671	10.5	
protestanti	4530	6.0	
armeni gregoriani	50	0.1	
ebrei	3503	3.8	
musulmani	2940.5	3.2	
pagani	320.2	0.35	

Dalla quale tabella risulta che oltre a tre quarti della popolazione della Russia europea è costituita da ortodossi, circa $^1/_{10}$ da cattolici, $^1/_{16}$ da protestanti, $^1/_{30}$ da ebrei e ancora $^1/_{30}$ da musulmani.

Ma allorchè si passa a considerare le singole parti, dalle quali la Russia è costituita, i rapporti si alterano. Così nella Russia propria abbiamo queste proporzioni:

	migl. d'anime (1885)	%
greci cattolici (ortodossi)	69465	85.0
romani cattolici	3610	4.4
protestanti	2920	3.65
armeni gregoriani	50	0.05
ebrei	2420	2.9
musulmani	2940	3.65
pagani	320	0.40

Quanto alla Polonia, oltre i dati da noi calcolati e messi in tale guisa al corrente pel 1885, ora si posseggono quelli d'origine ufficiale, riferiti al 1887 (1) e che noi mettiamo pure a confronto con quelli, anche perchè dal parallelo si può arguire il valore del nostro computo.

	(calcolati pel 1885) migliaia d'an.	%	(1887) anime	%
greci cattolici (ortodossi)	53	0.6		
greci uniti	333	4.0	388223	4.8
romani cattolici	6060	76.3	6113000	75.4
protestanti	431	5.4	439677	5.4
ebrei	1083	13.5	1160497	14.3
musulmani e pagani	0.7	0.0	580	0.00
altre confessioni cristiane	—	—	1903	0.02
	7960.7	99.8	8103880 (2)	99.9

Anche per la Finlandia ai dati da noi calcolati nel 1885, si possono contrapporre i dati effettivamente rilevati pel 31 dic. 1886 (3). Ecco quali essi sono:

	(Calcol. pel 1885) migliaia d'an.	%	(1886) anime	%
greci cattolici (ortodossi)	42	1.85	41032	1.84
romani cattolici	1	0.05	2272	0.09
protestanti	2189	98.10	2189074	98.07
	2232	100.0	2232378	100.00

I dati ora esposti mostrano come ciascuno dei tre stati componenti la Russia d'Europa presenti il predominio di una diversa confessione.

Nella Russia propria ha il sopravvento l'ortodossia greca, al cui culto aderiscono i $^5/_6$ della popolazione, cioè l'85 %; in Polonia il

(1) Ho calcolati i numeri togliendoli dall'opera, spesso cit., *Das Russ. Reich*, pag. 74. Il RÉCLUS, vol. V, pag. 906, e il BRACHELLI, *Die Staaten Europa's*, pag. 44, offrono dati alquanto diversi, ma che riteniamo, in parte almeno, sensibilmente difettosi. Eccoli in migliaia di persone:

	RÉCLUS (1879)	BRACHELLI (1880 ?)
ortodossi e rascolnichi	63835	65374
cattolici romani	8300	8500
protestanti	2950 (?)	5019
greci uniti	55	—
armeni gregoriani		40 (?)
ebrei	3000	3000
musulmani	2600 (?)	2700 (?)
pagani e buddisti	55 (?)	—
Altri non cristiani	—	250

(2) Dal 1875 questi greci uniti per la massima parte devonsi considerare come tornati in grembo alla chiesa ortodossa.

(1) *Deutsche Rundschau fur Geogr. u. Stat.*, 1889, pag. 224 e seg.

(2) Nella *Dent. Rundschau*, dalla quale prendemmo tali dati, questo totale di 8103880 differisce di 500 anime dal totale di 8104380, che rappresenta la somma della popolazione per governo; nè siamo in caso di poter dar ragione della differenza.

(3) *Alm. di Gotha*, 1889.

Digitized by Google

cattolicismo romano, che abbraccia oltre a $^1/_3$ della popolazione; in Finlandia il protestantesimo, però con una compattezza e un predominio maggiore che non abbiano l'ortodossia in Russia e il cattolicismo in Polonia, dacchè il numero dei dissidenti dal culto protestante quivi di poco oltrepassa l'1 %.

La minima compattezza confessionale si ri-

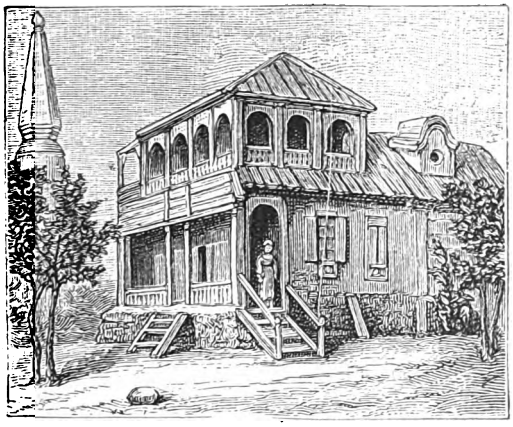


Fig. 313. — Casa nella Russia del mezzogiorno.

scontra in Polonia, dove, oltre i gruppi abbastanza forti dei protestanti e dei greci uniti, si presenta quello fortissimo degli Ebrei, che già oggi ammontano ad $^1/_7$ della popolazione complessiva. Oltredichè, confrontando i dati attuali con quelli di una ventina d'anni addietro (1), si vede una leggera retrocessione del numero dei cattolici e un forte aumento in quello dei protestanti, ma più ancora in quello degli Ebrei.

In 20 anni in Polonia gli Ebrei vi sono quasi raddoppiati di numero; mentre così non è dei cattolici e dei protestanti. Questi ultimi nel ventennio, rimasero, si può dire, stazionarî, ma i cattolici dal 76.8 % ch'erano nel 76 caddero al 75.4 nell'87, mentre gli Ebrei, nel medesimo intervallo di tempo, dal 12.7 % crebbero al 14.3

Anche nella Russia propria gli Ebrei aumentarono sensibilmente, però soltanto in modo da passare dal 2.7 al 2.9 %. Vero è che è necessario un ben forte aumento assoluto, perch' esso si renda sensibile in una massa di 70 od 80 milioni di persone.

In Finlandia il progresso fu a vantaggio esclusivo del culto dominante. I protestanta s' accrebbero secondo la legge generale di aumento della popolazione: invece, e ad onti di tutti gli sforzi del governo, i greco-ortodossi erano e rimasero 41000; onde proporzionalmente questi dal 2.3 % scesero all'1.84, quelli dal 97.6 % salirono al 98.1.

A quanto dicemmo intorno alla chiesa russa e alle numerose e potenti sue sètte (1), aggiungia mo poche parole, specialmente sul suo ordinamen to gerarchico.

Si sa ch'essa è retta dalla Santa Sinodo costituita dall'imperatore, che vi si fa rappresentare da un procuratore generale laico, talvolta anche militare, e da alcuni fra i principali dignitarî della Chiesa (metropoliti di Novgorod, Pietroburgo e Finlandia, di Chiev e Galizia, e di Mosca e Colomna, e tre arcivescovi), presieduta dal metropolita di Novgorod, Pietroburgo e Finlandia. Sotto alla Sinodo stanno le *Eparchie* o diocesi, i cui confini coincidono con quelli dei *governi* civili e i cui *concistori guberniali* o *governamentali*, che dir si vogliano, son presieduti dai vescovi.

Le eparchie sono di 3 classi: a) i tre arcivescovadi di Chiev colla Galizia, Mosca con

Fig. 314. — Villaggio russo della Poliesia.

Colomna, Novgorod con Pietroburgo e la Finlandia; b) i 18 arcivescovadi di Casan, Astracan, Tobolsc (Asia), Jaroslav, Pscov, Riasan, Tver, Cherson, Varsavia, Riga, Mogilev, Cernigov, Minsc, Podolia, Chiscinev, Olonez, territorio del Don e Ircutsc (Asia); c) altre 31 eparchie, delle quali 9 arcivescovili. Avviene che molte diocesi si trovano a gruppi di due

(1) Ecco una statistica confessionale di fonte ufficiale e suppergiù riferibile al 1865 o 66. (*Geogr. Jahrb. von* Behm u. Wagner, II., 1868, pag. 54) in migliaia d'anime.

	Russia propria	Polonia	Finlandia
ortodossi	52000	250	41
cattol. romani	2840	3915	—
protestanti.	2080	285	1757
ebrei.	1631	645	—
musulmani.	2030	2	1
pagani	200	—	—

(1) A pag. 148 di questo vol.

Digitized by Google

o tre riunite in una sola mano; ad esempio, Chiev colla Galizia, Novgorod con Pietroburgo e la Finlandia, Pscov con Porcov, ecc.;

Fig. 315. — Monaci russi.

nel 1888, oltre le 3 diocesi metropolitane, si contavano 14 arcivescovadi e 25 vescovadi.

La Sinodo, com'è facile capire, per nulla indipendente, è un officio dello stato, ad opera e come mezzo di governo e anche talvolta di polizia, ch'esso esercita a mezzo del clero inferiore. Da sè e per sè non ha alcun potere politico.

Anche il clero inferiore russo merita la nostra attenzione. Reclutato raramente fra le fila dei laici, esso forma una casta distinta nella società. Sottratto alla elezione, anzi persino alla designazione parrocchiale, privilegio dei primi tempi, assoldato dallo stato e da questo assolto dalle imposte, soggetto alla giurisdizione dei vescovi, esso è un vero esercito del governo, che ne trae servigi preziosi, non ultimi quello dello istupidimento delle masse e dello spionaggio.

Si distingue in clero nero (*ciornoie ducovenstvo*) o regolare e bianco (*bicloie d.*) o secolare. Quello, costituito dai monaci basiliani (fig. 315), è il depositario delle tradizioni bizantine, veste di nero, rispetta il celibato e perciò fornisce esclusivamente gli elementi per coprire i seggi dell'alto clero, pur astretto al celibato. Questo deve avere una famiglia, veste in bruno o in azzurro (non già in bianco, come porta il nome), esercita le più comuni funzioni del culto e rappresenta l'elemento nazionale.

Il clero nero è il vero padrone della chiesa greca e tiene dispoticamente oppresso il bianco, che, ignorante, povero e senz'appoggi, deve soffrire e tacere. Esso si divide in tre classi: *archieri* o prelati (metropoliti, arcivescovi e vescovi), *archimandriti* (abati) e *igumeni* (priori) e *monaci*. Ogni prelato dipende dalla Santa Sinodo di Pietroburgo, ma amministra da sè la propria eparchia con piena indipendenza. È dalla seconda classe che si traggono i vescovi, e ai suoi componenti spetta pure la censura spirituale e la sorveglianza degl'istituti di educazione.

Il clero nero nel 1879 possedeva e abitava 551 conventi (dei quali 171 di donne) con 10168 monaci (3480 conversi) e 11877 monache (7496 converse), in tutto un 22045 regolari (1). Però, giusta la relazione del procuratore generale della Santa Sinodo (2), nel 1882 i conventi eran cresciuti a 566, i monaci a 10709, le monache a 18748 (in Italia, nel 1881, avevamo 28400 monache), cioè in complesso a un 29457 conventuali.

I conventi sono specialmente numerosi nei dintorni di Mosca e di Chiev; più rari che al-

Fig. 316. — Monache e mendicanti conventuali in Russia.

trove nella Russia meridionale e nel territorio del Don.

Essi posseggono immense ricchezze e tal-

(1) *Das Russ. Reich.*, pag. 134.
(2) TICKHOMIROV, pag. 172.

Digitized by Google

volta costituiscono da soli delle vere borgate. Tipico per l'una cosa e l'altra è il così detto *Troizco Monastir* o *Troiza Lavra Sergiev* (fig. 317), vale a dire « monastero di S. Sergio dedicato alla Trinità (Troiza) », che sorge una settantina di chilometri a nord est di Mosca. Fu fondato da S. Sergio nel 1337. Esso è circondato da un muro lungo un chil. e $^1/_2$, contiene 11 chiese, un palazzo imperiale, abitazione pei monaci, ospizio pei viaggiatori, ospedale, biblioteca con oltre a 6000 codici manoscritti ecc.

Importanti e frequentatissimi sono pure altri tre conventi-santuarî, cioè quello dei *Sotteranei di Pecersc* a Chiev, il più antico di tutti, dove visse Nestore, il celebre cronista russo, quello di *Sant' Alessandro Nevschi* a Pietroburgo e quello dell'*Assunzione* a Pociajev nel governo di Vitebsc, il quale ultimo già apparteneva ai greci uniti.

Ad onta delle vaste ricchezze, i conventi russi ben poco contribuiscono alla beneficenza pubblica. Nel 1879, ad esempio, essi non mantenevano se non 75 infermerie con 847 letti e 48 ricoveri di mendicità con 6419 ricoverati. E, quantunque in altri tempi fossero stati i soli depositari del sapere, ben poco giovano alla pubblica coltura. Libri liturgici o esclu-

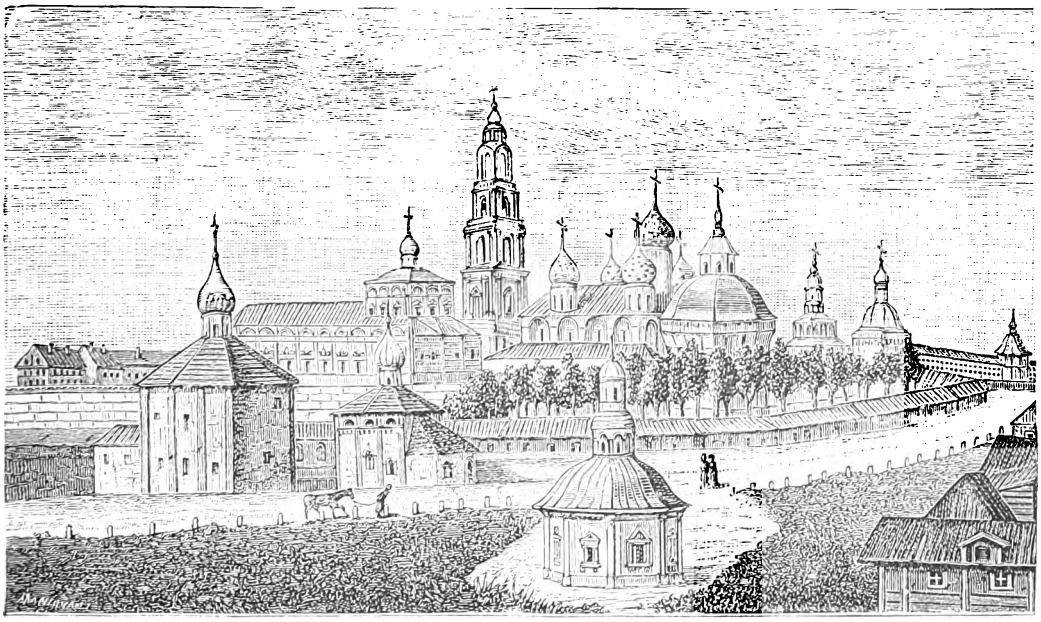


Fig. 317. — Convento della Trinità (Troizca) in Russia.

sivamente ascetici sono i soli prodotti ch'essi dànno. È solo da qualche tempo che offrono alimento alla pubblicazione di qualche opera polemica, diretta contro le chiese romana e protestante, e inspirata a fiero proselitismo ortodosso.

Più d'una volta si concepì l'idea d'incamerare i vasti beni conventuali a prò della pubblica istruzione, ovvero a vantaggio dei miseri parroci di campagna. Ma, prescindendo da altro, si temette di veder scomparire ad un tratto e senza costrutto per lo stato le immense ricchezze in gemme e in metalli preziosi, che costituiscono parte considerevolissima dei loro averi e che i monaci abilmente saprebbero nascondere ai primi sentori di un'operazione di simil fatta.

Il clero bianco è costituito anzitutto dai *popi* (fig. 318) o *ierei* (preti) e dai *protopopi* o *protoierei* (arcipreti), i quali son preposti a quelli, ma tuttavia inferiori per rango agl'igumeni. Dopo i popi viene una serie di gradi, pei quali esiste una specie di ordinazione o di consacrazione, non però religiosa. Tali sono i protodiaconi, i diaconi, i lettori (dei salmi), i sagrestani, i cantori e così di seguito.

La chiesa greca nel 1880 contava: 58 cattedrali, 590 chiese primarie civiche, 40507 altre chiese e 13354 cappelle ed oratorî, in totale 54509 edificî destinati al culto e ad essi erano annesse 21 infermerie con 379 malati e 600 case di mendicità con 6419 ricoverati. In generale si ha appena un edificio sacro ogni 90 chq. di spazio e ogni 1500 abitanti. In Italia, dove si contano ben 20475 parrocchie, le sole chiese parrocchiali verrebbero a

Digitized by Google

ragguagliarsi in ragione di 1 ogni 14 chq. e ogni 1361 ab.; ma siccome esse costituiscono appena una frazione degli edificî destinati al culto, è facile comprendere come tale rapporto sarebbe senza confronto diverso.

Il clero secolare enumera 1495 protopopi, 36581 popi, 8445 diaconi, 48000 lettori di salmi, ecc. Il numero dei preti e diaconi è perciò di appena 46000, ai quali anche aggiungendo i 7000 monaci regolari ecclesiastici, abbiamo circa 53000 religiosi, il che dà per essi circa lo stesso scarso rapporto trovato per gli edificî destinati al culto. In Italia il censimento del 1881 dava circa 103000 fra preti, frati, frati-laici, ecc., ma solo 81000 ministri del

Fig. 318 — Pope russo.

culto, onde 1 ministro del culto ogni 3.5 chq. di superficie e ogni 350 abit. Però, il basso rapporto del clero qual è in Russia, non dirò in relazione a superficie, ma a popolazione, nei grandi stati europei non è dato nemmeno dall'impero germanico, dove si trova un ministro del culto ogni 1250 persone.

Il pope russo è povero, ignorante, sudicio ed esercita scarsa influenza sulla popolazione in cui vive, ma con cui poco si fonde. Esso costituisce una specie di casta, nella quale si ereditano le funzioni, e del pari moltissime fra le parrocchie passano per eredita di padre in figlio o di padre in genero. Ma, siccome è una professione poco attraente, poco compensata, oppressa dall'alto e poco stimata anche al basso, così numerosi sono i figli di popi (anzi i migliori) che ne cercano altra più soddisfacente. Il matrimonio, lo dicemmo, è *conditio sine qua non* pel pope, che sposa di consueto una figlia di pope e, per obbligo, una nubile. Rimasto vedovo, deve passar monaco. I popi vengono esclusivamente educati nelle scuole e seminarî ecclesiastici, con un regime gretto e oppressivo, con un'istruzione ad *usum delphini*. Circa 50 seminarî con 1500 allievi e 4 accademie superiori (Pietroburgo, Mosca, Chiev e Casan) con circa 500 allievi forniscono questo scarso e screditato esercito delle anime. Le università russe non hanno facoltà teologiche.

Ad onta della bassa coltura e della poca rispettabilità del clero russo, la chiesa ortodossa è un'istituzione potente e gagliarda, che esercita sul popolo un'influenza assai grande, più di quella che sia comprensibile in occidente. Questo proviene dalla copia di tradizioni, dal dogmatismo immutabile, dall'esteriorità imponente accompagnata da un mistico simbolismo, ma sopratutto da una ragione più intima, cioè dalla estrema religiosità del popolo russo. L'amore per la famiglia e per la patria nel Russo si confondono col sentimento religioso, per cui egli adora nello Czar in terra e nel suo *Bog* (Dio) in cielo i due difensori terreno e divino della *Santa Russia* (*Sviataia Russi*) e confonde in un odio i nemici della religione e della patria.

Prima di lasciare la chiesa russa, è mestieri dire due parole sul calendario ch'essa e il popolo e lo stato seguono.

Originariamente essa aveva adottata la così detta « êra bizantina » che contava i suoi anni dalla creazione del mondo, fissata al 1.° settembre dell'anno 5509 avanti Cristo. Cosicchè, secondo tale êra il 1.°(13) settembre del nostro anno 1889 sarebbe stato il primo giorno dell'anno 7398. Da Pietro il Grande però, e precisamente dal 1700, adottarono *l'anno giuliano* o quello che si chiama anche « vecchio stile » e che differisce per 12 giorni dal gregoriano seguito in occidente, in modo, ad esempio, che il 1.° gennaio del vecchio stile corrisponde al 13 del nuovo.

L'anno ecclesiastico ortodosso comincia anche oggi al 1.° settembre e le massime feste si regolano fra quella fissa del Natale e quella mobile di Pasqua. Un tempo, i giorni festivi del calendario russo erano quasi 200, dacchè, oltre la domenica, lo erano tutti i mercoledì e i venerdì; anche adesso però son più di un terzo dei giorni dell'anno. Più solenni delle altre la 1ª delle tre *feste del Giordano* (nelle quali si lavano i santi), la Pasqua, la Pentecoste, il Natale, ecc. Hanno feste che durano settimane e settimane e del pari digiuni e proibizioni di carni e di latticini. Computando la Pasqua diversamente da noi, essa di consueto casca in giorni diversi dai nostri non soltanto di 12 giorni (diffe-

Digitized by Google

renza portata dalla correzione gregoriana), ma di numero variabile. Per combinazione rara, quest'anno 1889, la Pasqua russa cadde il 9 aprile del « vecchio stile », corrispondente al 21 del « nuovo », cioè coincidette colla nostra pasqua romana cattolica, ma nel 1890 cadrà il 1.° aprile (vecchio stile) ovvero il 13 (nuovo), mentre noi celebreremo la nostra il 6 (n. s.), nel 1891 il 21 aprile (v. s.), o 3 maggio (n. s.), mentre la nostra cadrà al 29 marzo (n. s.) e così via.

Del proselitismo e delle sètte russe dicemmo abbastanza.

I cattolici romani dell'impero si raccolgono quasi per intero in Polonia e nelle provincie limitrofe.

Fin alla rivolta del 1863 la chiesa polacca veniva retta localmente dal metropolita di Varsavia, giusta i concordati stabiliti colla Santa Sede; ma dal 1867 gl'interessi chiesastici dei sudditi romano-cattolici dell'impero e quei della Polonia vennero rimessi al collegio romano-cattolico di Pietroburgo. È soltanto nei casi dubbî che il presidente di tale collegio si mette in relazione col papa. Dal 1864 erano stati soppressi molti conventi, sì perchè avessero partecipato alla rivoluzione, sì col pretesto del numero non canonico dei componenti, e poco appresso tutta la proprietà della chiesa venne incamerata e i preti pagati a spese dello stato.

Questi ed altri atti, che sarebbe lungo esporre, fecero insorgere un conflitto fra il governo russo e la chiesa di Roma, onde buona parte delle sedi diocesane polacche restarono a lungo senza titolare e forse resteranno (1).

Esse constano della metropolitana di Varsavia (arcivescovile) e dei vescovadi di Chielce, Lublino, Plosc, Podlachia o Janov (vacante), Sandomir, Seina o Augustovo e Calisz o Vladislavia o Cujava. Ad alcune sedi furono poi nominati i titolari nel 1883.

I romano-cattolici non polacchi dipendono dal metropolita arcivescovo di Mohilev, la cui giurisdizione abbraccia tutta la Russia, la Finlandia e la Siberia. Ne dipendono le diocesi di Mohilev con un 450 mila cattolici, di cui una metà polacchi e un 155 parrocchie; quella di Samogizia (o Telcie o Covno) con più di 1 milione di cattolici, per la maggior parte lituani, e un 218 parrocchie; quella di Vilna e Minsc con poco più di 1 milione di cattolici, una metà dei quali russi, $^2/_{10}$ lituani, $^3/_5$ polacchi e 304 parrocchie; quella di Scitomir e Luze (Luceoria) con mezzo milione di cattolici, $^1/_3$ dei quali russi e un 246 parrocchie; finalmente quella di Tiraspol, sostituita a Cherson. Dal metropolita di Mohilev dipende anche il suffraganeo di Minsc a rito greco ruteno.

La chiesa cattolica in Russia è in maggioranza polacca o colla polacca in istrettissima affinità per provenienza e per tradizioni. Benemerita della idea patriottica polacca, essa è intransigente, e fortemente organizzata e legata alla curia romana. Non si può negarle una seria influenza sulle popolazioni fra le quali vive, e non soltanto sulle polacche, ma anche sulle lituane, bianco-russe e rutene, anzi, senza dubbio, sullo stesso governo russo, che sa com'essa non sia una forza da trascurare.

Ogni diocesi ha il suo seminario, il quale, al pari di tutte le scuole cattoliche, dipende dall'accademia ecclesiastica di Pietroburgo.

Due rami della chiesa ortodossa son quelli dei cosidetti *greci uniti* ed *armeni uniti*.

I *greci uniti* si staccarono dal tronco principale della chiesa greca in seguito alla propaganda gesuitica che nel secolo XVII moveva dalla Polonia e, sottrattisi al patriarca di Costantinopoli, si sottomisero al pontefice, conservando in sostanza i dogmi e il rito primitivi. Così furono mantenute tutte le feste, la comunione sotto ambedue le forme e la lingua slava nel servizio del culto.

Questa separazione, favorita dalla nobiltà e dall'alto clero, fornì poi un'occasione al governo russo per intervenire nelle cose della Polonia, finchè, dopo lo smembramento di questa, molti milioni di greci uniti diventarono sudditi russi, e fecero anche ritorno in grembo alla chiesa ortodossa.

Già Caterina II aveva istituito un arcivescovato greco-unito a Chiev, ma la organizzazione della chiesa greco-unita, istituita da Pio VI nel 1797, non resse e venne abolita da Nicolò I nel 1828. Quindi, pochi anni appresso (1839), 3 vescovi e molti preti fecero a lor volta adesione alla chiesa ortodossa, sicchè nel 1870 non ne rimanevano staccati più che un 300 mila, dipendenti dalla diocesi di Cholm. Ma questi stessi, in seguito all'enciclica papale del 13 maggio 1874 e alla proclamazione dei nuovi dogmi, nel marzo del 1875 si sottrassero alla chiesa di Roma e si fusero colla grande massa dei credenti nella chiesa orientale.

(1) In questi giorni (settembre 1889) i giornali politici accennano a un accordo avvenuto fra Vaticano e governo imperiale. Secondo tale accordo, Roma avrebbe ammesso che la russa diventasse lingua liturgica anche per la chiesa polacca!

Digitized by Google

Degli scarsi rappresentanti la chiesa armeno-unita dicemmo.

I più numerosi fra i protestanti, prescindendo dalla Polonia e dalla Finlandia, trovansi nelle tre provincie baltiche dell'Estonia, Curlandia e Livonia e sopratutto in quest'ultimo governo, nel quale essi per poco non raggiungono il milione. Quindi li troveremo assai frequenti in quello di Pietroburgo e dovunque esistono colonie tedesche.

La *chiesa luterana* si divide in otto distretti consistoriali (Pietroburgo, Oesel, Reval, Estonia, Livonia, Curlandia e Mosca) con circa 400 chiese comunitative, 200 filiali, 250 cappelle e 460 preti, e dipendenti dal consistorio generale, residente a Pietroburgo. Anche quest'ultimo è un vero organo governativo, presieduto da un generale o da altro impiegato laico nominato dall'imperatore, mentre il dignitario ecclesiastico supremo, che ne forma parte, vescovo o pastore, non funge che da vice presidente.

I preti debbono essere approvati tutti dalla facoltà teologica annessa all' Università di Dorpat.

In Finlandia esiste un episcopato luterano come in Isvezia, costituito dall'arcivescovo di Abo e dai vescovi di Borgo e di Cuopio. La università di Helsingfors ha la sua facoltà teologica.

Il clero riformato (confessione augustana) di Polonia ha i suoi consistori speciali e un collegio a Vilna.

Le notizie sulle condizioni della chiesa ebrea in Russia sono scarse e antiquate.

Nel 1860, in Polonia si contavano 300 rabbini con oltre a 500 aiutanti e 880 fra sinagoghe ed oratorî. In addietro esisteva una scuola rabbinica a Brest-Litovschi; più tardi altre ne vennero istituite a Vilna e a Scitomir, dal governo, dal quale pur dipendono le scuole israelite di Odessa, Chiscinev, Veniza, Stara-Costantinov e quella di Berdicev, la più importante di tutte. Le « comunità talmudiche » si reggono mediante i *cahal* o *heder hacahal*, specie di consigli comunitativi e i *beth din* o corti giurisdizionali, entrambi organizzati aristocraticamente. I rabbini ne dipendono.

I più dei musulmani trovansi nei governi di Ufa, Casan, Orenburg, Astracan, Samara e Tauride. In quello di Ufa costituiscono circa il 55 % e nei tre che seguono primi suppergiù il 30 % della complessiva popolazione.

Sono, e lo dicemmo, diffusi specialmente fra gli allogeni e più che tutto fra i Tatâri.

Alla testa del culto musulmano stanno i due muftì di Orenburg e della Tauride; però hannovi altrettanti gradi gerarchici quanti sono quelli (14) del *cin* russo. Si calcolano poi nell' impero russo a 4700 le moschee, a 600 le *medresse* o scuole islamite, a 19000 il numero dei muftì, mollah e maestri. Quale scuola superiore funziona quella di Bucara. Le comunità islamite vivono talvolta frammiste alle greche nello stesso villaggio, anzi avviene che alternino la nomina dei loro funzionarî religiosi. Il governo russo le tratta con una certa tolleranza, che arriva persino alla benevolenza, e il perchè sta nel mezzo di espansione in Asia, che tale contegno gli procura.

I pagani in Russia son rappresentati o da lamaiti (buddisti del nord) che abitano specialmente i governi di Astracan, di Ufa e del Don e son diffusi fra i Calmucchi o da sciamanisti spettanti alle genti allogene finniche o finnizzate dei bacini del Cama e del Volga. Questi ultimi appaion pochi, davanti le enumerazioni ufficiali: tuttavia, usanze sciamaniste son diffusissime fra tutti gli allogeni.

I *lamaiti* son diffusi in circa 400 comunità religiose e contano un 3700 preti.

3.° Uno dei fatti che contraddistingue la Russia e la separa del tutto dal mondo occidentale, è la divisione della sua popolazione in classi sociali, in *stati*, stava per dire in caste, quali noi non troviamo nella nostra storia quasi nemmeno nei tempi di mezzo. Le varie rivoluzioni sociali, le varie emancipazioni, hanno avuto per conseguenza di togliere qualche disparità, ma ancora il popolo russo non è per nulla somigliante a qualsiasi dei popoli occidentali, presso i quali, davanti lo stato e davanti la legge, ogni individuo è un'unità avente press'a poco gli stessi diritti, gli stessi doveri.

È stato osservato che il codice russo (*zrod saconov*) dedica un intero volume, il IX, agli *stati* della società, e ne svolge le prerogative, gli obblighi e le relazioni reciproche in non meno di 1600 articoli, corretti, modificati, esplicati ad ognuna delle frequenti variazioni, alle quali andò soggetto.

Questi stati o classi sono costituite dalla *nobiltà*, dal *clero*, dalla *borghesia* e dalla *contadinanza*. Originarie esse pure dal medio evo, furono organizzate più stabilmente sotto Pietro il Grande e poscia sotto Caterina II; ma dopo le riforme di Alessandro II la loro

Digitized by Google

posizione rispettiva è reso meno rigida. Prima di tali riforme ognuna aveva il proprio posto nell'amministrazione, nelle imposte, nella giurisdizione civile e criminale, nel servizio militare; ognuna aveva una propria organizzazione, e formava una specie di corporazione, con proprî rappresentanti, diritto e dovere di tutela (una sorta di *mundio*) sui proprî componenti e responsabilità delle loro azioni. L'abolizione della servitù, l'obbligo del servizio militare esteso a tutti, e il nuovo ordinamento giudiziario han soppresso alcuni diritti e privilegi, ma molte ed essenziali differenze fra classe e classe esiston tuttavia, nè saran tolte di leggieri.

Le classi sociali russe per lo addietro si distinguono in *privilegiate:* nobiltà e clero e altresì la parte scelta della borghesia; e *non privilegiate:* la massa dei piccoli borghesi e dei paesani; senza però che tali privilegi fossero un loro proprio diritto, bensì piuttosto una largizione dello czar e della sua volontà. I privilegiati erano anzitutto esenti dal servizio militare, dalle imposte più gravi, ad esempio, dal testatico, e dalle pene corporali, come le vergate e lo cnut. Il resto della popolazione, piccoli commercianti ed artigiani nelle città e contadini nelle campagne, «misera plebe contribuens », era soggetta a tutte le gravezze e per giunta designata coi termini spregiativi di *smerd* (puzzolente) e *ciorn* (nera.)

Le classi non costituivano vere caste, salvo forse, fino a un certo punto, il clero, il quale, reclutando i proprî componenti nelle proprie fila, non tanto per suo esclusivismo, quanto perchè la nobiltà rifuggiva dall'entrarvi, avea finito col perpetuarsi in un certo numero di famiglie per eredità. Ma in nessuna fra le divisioni poteva riconoscersi quell'unità di tendenze, di cultura, di aspirazioni, che forma la forza delle classi privilegiate in occidente. Mancanza di unità, che ne toglieva ogni forza rispetto alle altre classi e anche contro alla prepotenza dei principi. La nobiltà stessa, accresciuta sovente di elementi stranieri per favore dei principî o di fortuna, fu la prima ad accedere alla cultura e alle idee che venivano dall'Europa civile e alle quali avea fatto buon viso Pietro I. Ciò venne a metterla in contrapposto col clero, conservatore delle tradizioni e dello spirito della Vecchia Russia; nè la avvicinò per nulla alla grassa borghesia, più a contatto col popolo e più affine a questo che la nobiltà non fosse.

All'antagonismo o per lo meno alla repulsione esistente fra ceto e ceto, s'aggiunge l'altra particolarità della suddivisione di ognuno fra essi in sette classi aventi speciali interessi, speciali rappresentanze, speciali diritti e doveri ed avversarie fra loro. E come al clero bianco vedemmo contrapporsi il nero, così alla nobiltà ereditaria si contrapponeva la personale; ai mercanti e alla grassa borghesia gli artigiani e la piccola borghesia; perfino nelle campagne ai contadini dei privati, già servi della nobiltà, fan riscontro quelli della corona.

Ma le differenze di razza o di tradizioni, come pure alcuni fra i vecchi organismi discioltisi col volger dei tempi, lasciarono altre reliquie, rese tuttora palesi dall'esistenza di certe categorie secondarie diverse da quelle menzionate.

Così la servitù personale rendeva impossibili le leve frequenti e formate da grossi contingenti d'esercito, il che avrebbe portato la rovina dei grandi proprietari, la ricchezza dei quali stava nella copia dei servi, che poi il servizio militare emancipava. Quindi la necessità del reclutare piccoli contingenti per un servizio lunghissimo, che durava quanto la validità al prestarlo, e quella che ne conseguiva, di creare una condizione speciale ai *soldati*, che così assieme alle loro famiglie costituivano un ceto separato, che veniva pure enumerato a parte nelle statistiche ufficiali. La estensione del servizio militare a tutte le classi sociali e più ancora la sua riduzione a un settennio (1872) tolsero tale divisione. Però essa fino ad un certo punto continua a sussister per i Cosacchi, intorno all'origine e all'organizzazione dei quali alcunchè apprendemmo.

Un trattamento speciale; speciali diritti, ma più ancora speciali doveri, han pure in Russia gl'*inorodci* o gli stranieri, Tatâri, Ebrei, Tedeschi, che sovente si distinguono dalle massa della popolazione russa e per le occupazioni e per le vesti e per i quartieri separati, nei quali dimorano.

Altresì esce dal campo delle quattro classi fondamentali quella degli *odnovorci* o « uomini di una sola corte », possessori della terra che aveano e trasmettevano per eredità e che potevano liberamente lavorare. Soggetti alle gravezze, come le classi inferiori, e a queste affini per cultura e per educazione, le loro condizioni di liberi proprietarî li avvicinava alla nobiltà, anche se le condizioni economiche eran diversissime, ma con essa non si confondevano.

Una ripartizione numerica esatta dei componenti le varie classi sociali in Russia non

Digitized by Google

possiamo attendercela, conoscendo le basi della statistica in quel paese. Tuttavia, togliamo dall'autore dell'opera *Das Russisches Reich* (1) la seguente tabella, nella quale egli ha ridotto circa al 1880 i dati tolti dall'Almanacco di Pietroburgo, escludendo dal computo la Finlandia.

	migliaia d'anime	%
nobiltà ereditaria . . .	600	0.75
» personale . . .	360	0.4
clero	600	0.75
borghesia d'onore . . .	17	—
militari (compresi i congedati) (2)	1500	1.9
mercanti	450	0.6
altri borghesi e artigiani	5000	6.2
rasnoscinzi (3)	500	0.6
contadini (*selschie obitateli*)	67500	83.9
abitanti dei terr. cosacchi	3000	3.7
nomadi	1000	1.2
	80500	100.00

Vi aggiungiamo qui una tabellina nella quale mettiamo a riscontro, i dati procentuali della precedente, aggruppati in modo alquanto diverso, con quelli offerti dal Rèclus pel 1879 e dal van Löhen pel 1881.

	R Reich	Réclus	v.Löhen
nobiltà ereditaria . . .	0.75	1.3	0.8
» personale . . .	0.4		0 5
clero	0.75	0.9	0.9
borghesia.	7.4	9.9	9.7
militari (e abitanti i territorî cosacchi) . . .	5.6	5.1	8.3
contadini	83.9	81.0	78.
stranieri			0 9
nomadi	1 2	1.8	?2
altre genti	?		0.7

Dunque, anzitutto, un enorme sproporzione fra le classi privilegiate e le altre. Quelle comprendono al più un 2 %, queste il 98 % della popolazione.

Poi un'altra gravissima sproporzione fra gli abitatori della città e della campagna, cioè fra le classi colte e incolte. Quel 7 % di borghesi è in buona parte costituito da contadini che dimorano nelle città, ma che mantengono usi, costumi, abitudini campagnuole e dalla campagna traggono il loro sostentamento. Quindi aggiungendo questi all'84 % di contadini, e i cosacchi, e i soldati congedati e il clero, che in maggioranza vive fra i campi e dei campi, è facile trarne la conseguenza che le classi contadinesche e ad un tempo le più ignoranti in Russia costituiscono ben oltre il 95 % della popolazione, epperciò ch'essa è necessariamente il paese più campaguolo d'Europa.

Prendiamo un po' più d'intima conoscenza con queste classi.

La nobiltà russa ripete le sue più lontane origini nella *druscina* che circondava Ruric e i suoi discendenti e che presenta grande analogia colle nobiltà franche (gli *antrustiones*) o in genere occidentali. I suoi componenti erano i compagni dello *cniaz* (il principe) e ne avevano favori e privilegi. Ne provennero i *bojari* (da *boli*, migliore) od *optimates*, i quali non furono veri feudatarî, al modo europeo, ma costituirono una forma speciale di aristocrazia.

« Il carattere essenziale del *druscinic* » dice il Leroy Beaulieu « consisteva nell'essere il compagno, l'associato volontario del principe, ch'egli serviva od abbandonava a suo beneplacito, come era padrone di passare dal servizio d'uno a quello d'un altro cniaz. Era questo il suo solo privilegio, il suo solo diritto, o, per meglio dire, il privilegio che costituiva la base di ogn'altro: perchè, allo scopo di trattenere intorno a sè la *druscina* e i bojari (fig. 319) il principe era bene spesso costretto a consultarli e a seguire i loro consigli. Questo diritto di libero servizio venne conservato ben a lungo tra i bojari, eredi della *druscina*. A Mosca stessa, sotto i primi gran principi, si usava per ciò una formula caratteristica. dacchè essi venivan chiamati: *i bojari e liberi e volontarî servi*. Tale libero servizio e il libero passaggio da un principe all'altro, che ne costituiva la guarentigia, non potevano durare se non quanto il sistema degli appannaggi e la divisione della sovranità. L'antico privilegio della *druscina* si spense cogli appannaggi, anzi, cosa singolare, il diritto di libero passaggio contribuì esso medesimo alla caduta dei principali appannaggi, senza i quali non poteva mantenersi. I bojari, padroni d'attaccarsi al principe di loro scelta, s'affollavano naturalmente intorno al più potente e più ricco. I grandi principi moscoviti li attrassero un po' alla volta alla loro corte e abbandonando i principi ad appannaggio, i bojari indebolirono gli appannaggi medesimi e ne prepararono l'annessione al gran principato. Riunita in una sola mano la sovranità russa, i bojari, da com-

(1) Pag. 97.

(2) Compresi i confinari, lavoratori dei campi, pescatori, cacciatori ecc. già soldati, e le loro famiglie.

(3) Artisti, maestri di famiglia, scrivani, bassi impiegati, avoratori nelle fabriche governative, ecc.

Digitized by Google

pagni volontarî del principe, divennero rapidamente servitori, o, com'essi stessi si chiamarono, i suoi *colopi*, i suoi schiavi.

« Ai bojari, usciti dalla *druscina*, mancava la base delle aristocrazie feudali d'occidente, fondata sul suolo e sulla proprietà territoriale. Il *druscinic*, attaccato alla persona dello *cniaz* ch'egli seguiva nelle diverse spedizioni, non era legato alla terra per verun nesso permanente: egli viveva di parte del bottino o dei doni del principe. Il diritto stesso del libero servizio impediva a questa *druscina*, perpetuamente mobile, di fissarsi al suolo e di prendervi radice ».

Fig 319. — Bojaro russo dei tempi di Pietro il Grande.

Una fra le cause di differenza fra questa e le nobiltà dell'occidente sta nel modo di considerare la proprietà del suolo. In Russia non si concepiva la sovranità senz'ammettere che il sovrano fosse in pari tempo il vero *samovlastni coziain*, il padrone del suolo, ch' egli poi distribuiva ai suoi compagni come premio dei loro servigî. Epperciò la proprietà dei bojari non si considerava quale un diritto perpetuo ed ereditario, ma quale una temporaria ricompensa e in qualche modo un legame di riconoscenza verso il principe.

Non si può tuttavia escludere che anche in Russia non esistessero due forme di proprietà territoriale analogamente a quanto si trova presso le genti germaniche, cioè una specie di allodio (*vocina*) ereditario, e una forma di feudo (*pomestie*), assegnato in godimento ai servi del principe. Ma i *vocinichi*, costituenti specialmente la classe degli *cniaz* ai appannaggio, furono più o meno presto ridotti tutti in *pomestscichi*, o i liberi proprietarî di allodi in feudatarî alla russa, cioè veri ufficiali o servitori del principe o dello stato. Da questa annessione alla corte, onde lo stesso nome di *dvorianstvo* dato alla nobiltà (da *dvor*, corte principesca), e dal poco legame alla terra, la poca solidità e lo scarso potere della nobiltà russa, che non seppe mai svolgere nessuna di quelle resistenze e di quelle lotte contro la potestà sovrana, che caratterizzano tanti periodi della storia d'Europa. Perpetuatisi poi gli uffici (*mesto*, etteralmente la *piazza*) per eredità nelle famiglie, ne conseguì una forma singolare di aristocrazia, il cosidetto *mestnicestvo*, per il cui organamento nessuno poteva servire sotto a persona che fosse stata subordinata al proprio padre. Questo veniva a creare una scala infinita di diritti e di manifestazioni esteriori (precedenze nei posti, nei privilegi, nei titoli, ecc.) a vantaggio di alcune famiglie e doveva preparare la strada a quell'altra singolarità dell'ordinamento sociale russo che si chiama lo *tcin* (o *scin* o *cin*), vale a dire una gerarchia basata sugli uffici esercitati da ciascuno individualmente.

Per esso ogni nobile (*dvorianin*) è necessariamente un funzionario civile o militare dello stato, e la nobiltà vien conferita non già dalla nascita, ma appunto dall'indole del servigio che si presta allo stato. Quindi, abolito che fu dallo czar Fedor Alexevič il *mestnicestvo* e bruciato il suo libro d'o-

Digitized by Google

ro (1), Pietro I vi sostituì nel 1722 il *tabel* o *rangac*, cioè la *tabella dei gradi*, per la quale tutto il mondo ufficiale russo è diviso in 14 categorie, aventi speciali uffici, speciali diritti, speciali titoli, speciali onoranze (2).

Tutti coloro che appartengono a questi 14 *tcin* (classi) sono nobili e propriamente quelli delle cinque prime appartengono alla nobiltà *ereditaria* (*potomstvennui*), gli altri alla *personale* (*lišnui*).

Però, oltre che per questa strada, la nobiltà si può conseguire o per diretta nomina governativa o pel conferimento di determinati *ordini* cavallereschi, dei quali la Russia ne possiede ben 8 con una ventina di classi.

Finalmente dei vecchi titoli nobiliari uno solo lasciò sussistere Pietro il Grande e perdura tuttora, vale a dire quello di *cniaz* o principe, in misura notevole conservatosi fra i discendenti di Ruric. È a questi ultimi che appartengono, fra altre, le famiglie dei Dolgoruchi, dei Bariatischi, dei Gorciacov; mentre altre quattro famiglie russe e quattro polacche provengono dai Jagelloni e altre ancora derivano da famiglie principesche tatariche (i *mursi*), mordvine (i *ponchi*), circasse e georgiane; ovvero anche tedesche, lituane, ecc. Fra le famiglie degli *cniaz* non v'ha dubbio che ve n'è taluna che può vantare un'antichità pari e maggiore di quella dei Romanov, l'attuale casa regnante, la quale è appunto di provenienza tedesca (1). Pero ve n'è alcuna di provenienza volgare affatto, e più ancora nella nobiltà riformata da Pietro I (2).

Sulla ragionevolezza di tale ordinamento gerarchico burocratico si può discutere a lungo pro' e contro. Ma, mentre ognuno potrà convenire com'esso sia in piena contraddizione coi principî fondamentali, con i quali si regge oggidì la società europea, quando s'inaugurò per volontà di un despota illuminato, rappresentò un vero progresso, sostituendo l'intelligenza, l'operosità, le prestazioni fatte a pro' dello stato, alla ignoranza e alla violenza ereditarie. Esso, del resto, è già in piena decadenza. Le stesse forme elettive, introdotte, ad esempio, nelle assemblee provinciali, la scalzano d'ogni parte. Sotto Alessandro II e Alessandro III si era parlato anche di abolire lo *tcin*, ma ancora troppi interessi vi

(1) Al *razriadnia cnighi* o libro dei ranghi per famiglia, lo czar Fedor veramente sostituì il « libro di velluto » o *barcatnaia cniga*, che sussiste ancora. È desso un semplice registro genealogico, il quale presenta anche un valore storico, perchè, fra altro, ci dà il quadro delle famiglie nobili anteriormente a Pietro il Grande. È singolare che 500 famiglie circa, cioè la grande maggioranza, fossero di origine straniera: lituana, polacca, tedesca, tatara, ecc., un centinaio circa d'origine ignota e 200 sole d'origine russa, e fra queste 164 famiglie di *cniaz* discendenti da Ruric e dalla sua famiglia.

(2) Ecco la ripartizione parallela della piramide ufficiale russa lo dello *tcin* negli uffici civili, militari e marinareschi.

(1) Anna Petrovna sorella di Pietro il Grande era moglie di Carlo Federico di Holstein Gottorp. Carlo Pietro Ulrico, nato da questo matrimonio, fu proclamato proprio erede dalla imperatrice Elisabetta, col nome di Pietro III. A questa casa spettano quindi tutti gli ultimi czar: Paolo I, 1795-1801; Alessandro I, 1801-25; Nicolò I, 1825-55; Alessandro II, 1855-81 e finalmente Alessandro III, regnante dall'81. Però il ramo maschile dei Romanov, proviene da una nobile famiglia prussiana, emigrata a Mosca nel 1341 e il cui capostipite Andrei *Kobila* (o Andrea la *Giumenta*) divenne bojaro del granprincipe Simeone il Superbo.

(2) Va poi ricordato che le provincie baltiche han la lor propria nobiltà costituita da circa 13000 persone, tenace dei proprii diritti e fino agli ultimi tempi ferma a ricusare l'ammissione al proprio grembo a qualunque elemento ad essa straniero, fossero anche cniaz russi. Nella Polonia esistono due nobiltà, l'*alta*, ormai per le vicende politiche e le confische dei beni molto ridotta di numero e di potenza, e la *bassa* (*sliacta*), pure scemata assai, ma ancor forte di forse 60000 persone. La Finlandia ha la sua nobiltà speciale di origine svedese e divisa in tre classi: i *signori* (conti e baroni), la *cavalleria*, alla quale appartengono tutti quelli i cui antenati erano membri dell' assemblea e commendatori dell'ordine della Stella del nord o della Spada, e la *nobiltà*, della quale fan parte tutti gl'inscritti nel cosidetto *libro dei paggi*.

Uffici civili	Uffici militari	Uffici marinareschi
1) cancelliere imperiale	maresciallo generale	ammiraglio generale
2) consigliere privato effettivo	generale	ammiraglio
3) » » »	luogotenente generale	viceammiraglio
4) consigliere di stato effettivo	maggiore generale	contrammiraglio
5) » » »	—	—
6) consigliere collegiale.	colonnello	capitano di 1.° ordine
7) consigliere di corte	tenente colonnello	» » 2.° »
8) assessore collegiale	maggiore	capitano luogotenente
9) consigliere titolare	capitano / maestro di cavalleria	luogotenente
10) segretario collegiale	capitano di stato maggiore / maestro di caval. di stato magg.	—
11) —	—	—
12) segretario governamentale	luogotenente	marinaio
13) registratore del senato	sottotenente	
14) » collegiale	portabandiera / cornetta	

A queste classi spettano titoli diversi cominciando da quello di « alta eccellenza » che si adopera per le due prime e terminando con quello di « bennato » (Wohlgeboren) che serve per le 6 ultime.

Digitized by Google

sono collegati perch'esso precipiti così di leggeri.

La nuova *dvorianstvo* non era in nessun modo una classe chiusa in sè stessa, anzi veniva continuamente rinsanguata di nuovi elementi arditi e vigorosi. Ma, in pari tempo, essa non costituiva un pericolo per lo stato, mancando di consistenza, di solidarietà, di base giudirica propria. Anzi, queste qualità mancavano tanto che si andava incontro al pericolo opposto. Per cui lo stato stesso dovette crearsi tutore della nobiltà e le impose la istruzione obbligatoria e volle imporle, indarno, i maggioraschi, per conservare nelle famiglie un certo dominio territoriale, e, con poco miglior successo, una certa autonomia amministrativa, con diritto di riunione e di petizione non soltanto, ma anche con quello di nomina dei giudici locali.

La *dvorianstvo* non comprese l'utilità del *self-gouvernement*, che il governo le avea concesso e non seppe svilupparne le conseguenti istituzioni, che l'avrebbero creata una vera classe dirigente della Russia, potente e padrona dell'avvenire. Le assemblee (*semstvo*) dei nobili han luogo anche oggidì, ma esse hanno di già un posto secondario rispetto a quello delle provincie, che provengono dalle nuove riforme.

La creazione dello *tcin* ha generato poi una fondamentale divisione nella nobiltà. Da un lato abbiamo il nobile proprietario (*pomestscic*) più conservatore, più ricco, più aristocratico e tuttavia sovente più colto e più liberale; dall'altro il nobile burocratico (*tcinovič*) più rivoluzionario, più povero, più democratico e in pari tempo più autocratico e fornito di una mezza coltura. Le due classi però si odiano e si osteggiano; mentre si confondono quasi solamente nelle forme esteriori, in una spiccata tendenza a voler mostrarsi conoscitori dell'arte del vivere, di essere gente *a modo* (lo *snat*). Questa è una delle caratteristiche comuni a tutta la nobiltà russa e questo spiega anche il facile accesso che ebbero, specialmente fino a una ventina d'anni addietro, usi, costumi, vesti, linguaggio stranieri. Priva di una civiltà propria e originale, la nobiltà russa la ripeteva dall'occidente. Questo spiega la diffusione della lingua tedesca e poscia quella ancor maggiore della francese, che non si apprendeva tanto quale mezzo di coltura, quanto come segnale di distinzione. È soltanto da qualche anno che il senso della nazionalità ha incominciato a produrre una reazione contro questa tendenza extrarussa e che, non dirò i costumi, ma i sentimenti e la lingua russa si diffondono sempre più largamente. Siccome però collo costumanze e coi libri della civiltà penetrano anche non pochi dei concetti democratici e radicali, sia pure in forma teorica, questi non mancarono di far breccia nelle classi nobiliari, le quali in Russia partecipano al movimento rivoluzionario più di quanto in Europa si crede. In tal guisa la cosidetta cospirazione dei settembristi, che nel 1825 mirava a ottenere una costituzione e l'abolizione della servitù, era in gran parte formata da nobili; in tal guisa un quinto o un sesto dei condannati per crimini politici spettano pure ad essi, e nella nobiltà s'è formata una classe dei *pentiti*, che riconosce le colpe del proprio ceto e mira, più che ogni altra, a rovesciarne i privilegi.

Del resto, a quest'oggi i privilegi son ridotti a nulla.

L'esenzione dal servizio militare fu abrogata nel 1874; le pene corporali (dalle quali i nobili erano stati esentati soltanto nel 1762) adesso da un pezzo non si applicano a nessuna delle classi sociali; il testatico va abolendosi per volontà di Alessandro III e ad esso verrà sostituita, sì pel *mugic* come pel *cniaz*, l'imposta fondiaria.

Il privilegio più forte che spettava alla nobiltà era, del resto, quello di essere proprietaria di *anime* o di terre abitate. I nobili, *pomestscichi*, traevano pro' di questo diritto in due modi diversi: o tassavano i servi da loro dipendenti di un *obroc* od imposta, lasciando poi la libertà di lavorare le terre e di venderne i prodotti; ovvero, e questo accadeva qualora essi stessi preferivano di coltivare le loro proprietà, esigevano dai servi il lavoro personale e gratuito (*barcina*), senza toglier però loro il diritto di lavorare i campi che fossero stati di proprietà comune dei servi. Questo privilegio, che in seguito all'enormi largizioni, fatte bene spesso dagli czar ad alcune famiglie nobili, dava in mano di queste ultime enormi ricchezze e sopratutto i mezzi per procurarsele e per aumentarle grandemente, fu esso pure in parte sfruttato senza costrutto (1) e da ultimo, coll'abolizione della schiavitù, soppresso come gli altri.

Cosicchè il solo privilegio che rimane alla

(1) Per mostrare quanta poca sapienza economica regnasse nelle classi nobiliari russe, basti rammentare che alla vigilia dell'abolizione della schiavitù oltre il 65 % dei beni della nobiltà erano occupati dagli usurai e dagl'istituti di credito e il rimamente era oppresso da ipoteche.

Digitized by Google

nobiltà russa oggidì è quello di entrare più facilmente negl'impieghi e di percorrerne più rapidamente i gradi.

Giova però riconoscere che nessuno le contesta ancora le funzioni di classe dirigente e che anzi il governo, dopo le riforme, la chiama sempre più a vivere della vita pubblica e a influire su questa. I *dvorianichi* costituiscono ancora la maggioranza delle assemblee provinciali (*zemstvo*), dalla loro classe ne son tratti i presidenti, essi sono ancora i maggiori proprietarî del suolo, dal 1874 alla nobiltà è stata principalmente affidata la tutela e la diffusione dell'istruzione popolare ed altre prerogative d'ordine militare ed amministrative, che in qualsiasi altro paese che non fosse la Russia darebbero l'assoluta prevalenza ad essa sopra tutte le varie classi sociali.

Però l'assenza di tradizioni e di iniziativa e quella di solidarietà fan credere che l'aristocrazia in Russia, ad onta del numero e degli sforzi dello stato, non sarà mai per esercitarvi una funzione direttiva e prineipale.

Non si saprebbe, del resto, chi fosse per assumerla invece di essa.

La *borghesia* in Russia ha ancora un'origine troppo umile e recente ed è troppo scarsa per numero perchè possa esercitarla. Essa in origine non differiva quasi in nulla dalla contadinanza. Il borghese imponibile o *tiaghli celoviec* ancora nel secolo XVII era legato alla sua città, « consolidato (*prictieplen*) » come il paesano alla gleba, e ogni trasferimento proibito era punito di morte. Tuttavia, nelle città era andata formandosi una ricca borghesia, costituita per lo più da mercanti immigrativi e che perciò chiamavasi « ospiti (*gosti*) », spesso utilizzati dagli *cniaz* quali consiglieri o diplomatici. Dietro ad essi stavano i piccoli mercanti e la piccola borghesia (*posadchie*) coi loro speciali consigli.

La scarsezza delle rare città disperse sul vasto suolo russo, la difficoltà delle comunicazioni, la mancanza dei traffici e delle industrie e delle tradizioni, resero nullo l'effetto di questo embrione di borghesia, che (salvo forse a Novgorod e a Pscov) ha ben poco di somigliante colla costituzione e colla potenza delle classi borghesi dell'occidente. I primi tentativi per rialzare la vita cittadina cominciarono veramente con Ivan il Terribile e con Alessio, ma non ebbero qualche efficace risultamento nè con Pietro il Grande, che prese a modello la costituzione delle città dell'Hansa tedesca, e nemmeno con Elisabetta, che, avendo eretto a monopolio alcuni fra i principali rami di commercio per concederli ai suoi favoriti, controperò alla formazione d'una borghesia.

La creazione artificiale di essa parve poi tale una necessità a Caterina II da indurla alla fondazione di oltre a 200 città, disperse in varie parti dell'impero, sovente non costituite che da un gruppo di capanne e da quattro casotti mezzi in muratura e mezzi in legno, specie di *blockhaus*, che servivano di sede agli uffici militari o civili del distretto. Ma di tali città, più che alla creazione di una cittadinanza, alcune provvidero ai bisogni amministrativi della regione, altre rimasero tanto scarse di effetto che la loro fondazione apparve soltanto nei protocolli ufficiali o nel nome di « città soprannumerarie ».

Dopo Pietro il Grande e Caterina la posizione delle varie classi borghesi venne però fissata stabilmente. I « borghesi d'onore, o borghesi onorevoli » distinti in due gilde sulla base della ricchezza, godevano delle esenzioni e dei privilegi della nobiltà, salvo quello di possedere terre con servi. Una diminuzione di ricchezze poteva però farli passare nella terza gilda, con che perdevano ogni privilegio. Tale precarietà di situazione fu tolta nel 1832 dall'imperatore Nicolò che riconobbe la stabilità di diritto di questi *pocciotnui graždanin*, distinguendo una « borghesia d'onore ereditaria (figli di nobili, di preti, ecc.) » ed un'altra « personale (artisti, studenti, candidati, ecc.) » e collegandola allo *tcin*.

In basso della terza gilda stavano i *meštciani* (1), piccoli cittadini, nè nobili, nè preti, nè ebrei, troppo poco censiti per entrare nella classe dei mercanti (*cupzi*); i *remeslennichi* o artigiani, i *zecovie*, membri delle corporazioni d'arti e mestieri, e finalmente i *raznocinzi* o gente che non entra in nessuna classe, quasi ne fosse il rifiuto.

Tutti questi costituiscono una popolazione inferiore povera, sofferente più che il *mugic* della campagna, già soggetta a tutti gli aggravi e sollevata da quello della capitazione soltanto dopo il 1883. La maggior parte dei *meštciani* non possiede mezzo stabile alcuno di sussistenza; altri esercitano il mercato al minuto o son piccoli possidenti, vetturali, e simili, ovvero anche scrivani, maggiordomi, comici, e così di seguito. Quanto agli artigiani, le leggi e consuetudini russe non sono ben chiare, nè le loro associazioni, *artel*, corrispondono

(1 Da *mesto*, piazza, città, come avvertimmo.

Digitized by Google

alle nostre fraglie o corporazioni operaie medievali. Molte non sono se non semplici associazioni di consumatori, unitisi a scopo di sparagno. Del pari non si sarebbe nel falso ritenendo che in sostanza molte fra esse non sono se non un mezzo di regolamentare le classi inferiori cittadine per obbiettivi di polizia.

In complesso, in Russia manca ogni solido elemento di vita cittadina, come ancora manca la borghesia nel senso europeo della parola. La popolazione delle città va veramente aumentando; ma l'elemento paesano che costituisce tale aumento, non vi si stabilisce, nè è atto a svilupparvi le idee. Il mercante notevole va un po' alla volta modificandosi, ma finora fu troppo refrattario alla coltura intellettuale per lasciar vedere degli effetti soddisfacenti dalla sua trasformazione. Le altre classi cittadine furono sempre troppo povere, troppo oppresse, troppo incolte, perchè non abbian bisogno di lunghi anni prima di pesare come dovrebbero sulla bilancia sociale. La borghesia in Russia è ancora nel suo primo ed embrionale formarsi.

Altro elemento caratteristico della popolazione russa è il *mugic*.

Mugic è il contadino, il paesano. Letteralmente la parola è un diminutivo di *mugi*, « l'uomo » talchè *mugic* significa « piccolo uomo » *homunculus*, indizio della depressione in cui esso si trovava davanti alle altre classi sociali. Ufficialmente, però, gli si preferisce il nome di *crestianin* « cristiano », sorto dopo la invasione dei Tatàri e in contrapposto a questi musulmani.

Originariamente i contadini russi erano liberi e gli schiavi (*colopi*, *rabi*) si limitavano ai prigionieri di guerra. Ma un po' alla volta gli agricoltori si trovarono in condizione d'inferiorità davanti agli uomini d'arme costituenti la *druscina* e ne divennero dipendenti. Dapprima tale dipendenza consisteva soltanto nell'obbligo del lavoro per un anno e il *mugic* poteva liberamente passare da un bojaro all'altro; poi era permesso di esercitare un tale diritto di trasmigrazione solamente per pochi giorni dell'anno (intorno le feste di S. Giorgio), finalmente nel 1593 sotto Fedor, figlio di Ivan (Giovanni) il Terribile, venne affatto soppresso. Con ciò il contadino divenne proprietà del *pomestscic* e s' istituì la servitù personale (*criäposstnoie sostojanie*), regolata poi strettamente dalle riforme di Pietro il Grande e affidata quasi interamente alle mani del proprietario stesso.

Così tutta la Russia e specialmente la sua parte moscovita (1) venne ridotta ad un vero servaggio, pel quale, a vantaggio di un mezzo milione di privilegiati, forse 50 milioni di persone s'affaticavano accanitamente o nelle onerose corvées (*barscina*), per le quali una metà dei giorni lavorativi settimanali eran di diritto destinati al padrone, ovvero nelle terre loro concesse per guadagnarsi l'*obroc*, che poteva solo riscattarneli (2).

Siccome in media si calcola l'*obroc* a forse 30 o 40 lire l'anno a testa, era mestieri possedere molte di queste *anime morte*, come le chiama il Gogol, per potersi dir ricco. In realtà, noi troviamo delle quantità enormi di servi accumulati nelle mani di pochi padroni. Così nelle ultime *revisie* (censimenti) anteriori all'emancipazione, un 1400 signori possedevano da soli oltre 3 milioni d'*anime*, e nessuno fra essi ne avea meno di 1000 sotto di sè. Altri 22000 proprietari contavano da 100 a 1000 *anime* ciascuno, il che veniva a far salire a circa 5.5 milioni d'*anime* il numero dei loro dipendenti. Finalmente, gli ultimi 80000 non esercitavano i loro diritti che su 2 milioni d'*anime*, cioè ne possedevano da 1 a 100. Va poi notato che il termine d'*anime* corrisponde a contadini *maschi*, i soli soggetti al testatico.

Queste *anime* rappresentavano un capitale. Ogni servo si valutava da 500 a 1000 rubli, e le banche stesse non esitavano a considerarlo come pegno fino alla concorrenza di 300 rubli. Al momento dell' abolizione della servitù i servi ammontavano a 47 o 48 milioni, quindi non si va lungi dal vero stimandone il valore complessivo a 40 miliardi di rubli.

La servitù sempre non era penosa. Ciò dipendeva dalla qualità dei padroni e dei loro intendenti. Non mancano però numerosi esempî di sevizie e di crudeltà inaudite verso i servi.

Di più, siccome il *mugic* non era annesso al suolo, ma al padrone, questo vendeva, cedeva, frodava, rubava, servi e famiglie a piacimento. Vero è, tuttavia, che in molti luoghi, il regime patriarcale correggeva tali guai e il signore, cui il *mugic* dava il nomignolo di *barin* (chi dà il pane) e di *batušca* (babbino), avea l'obbligo di tutela dei dipendenti

(1) Le popolazioni più soggette alla servitù erano precisamente quelle della Russia Grande. Mosca è quasi il centro del servaggio, donde allontanandosi esso diminuiva d'intensità. I Tatàri, i Tedeschi, ecc. non conoscevano vera servitù della gleba.

(2) L'*obroc* era la tassa annuale che redimeva i contadini dai loro obblighi verso il padrone.

Digitized by Google

e quello di soccorrerli nella miseria e nelle infermità.

La servitù però quasi dovunque rappresentava un enorme errore economico, pel quale mentre il *mugic* si spogliava del frutto del suo lavoro, non se ne impinguava il padrone. I proprietarî di servi, al momento della emancipazione, eran ridotti a poco più di 100000 e il maggior numero di essi erano talmente rovinati finanziariamente che il numero dei servi ipotecati agli usurai superavano i due terzi.

Non tutti i contadini russi dovevano però considerarsi soggetti allo stesso grado di servitù.

Prima dell'emancipazione, quelli dipendenti da *proprietarî privati* potevano computarsi a circa 22 milioni e $^1/_2$, pressochè il 38 $^0/_0$ della popolazione complessiva, ma giova aggiungervi i *contadini della corona* che si calcolavano suppergiù a 22 milioni (il 37 $^0/_0$), e quelli d'*appannaggio* (circa 2 milioni o il 3.2 $^0/_0$) spettanti ai principi della casa imperiale. In complesso, quasi il 79 $^0/_0$, poco meno di $^4/_5$ della popolazione russa era allora soggetta alla servitù personale.

I contadini della corona si trovavano in condizioni relativamente migliore degli altri. Pagavano essi bensì il testatico e le tasse locali, ma non mutavano padrone (Caterina II fu l'ultima a farne dono ai suoi favoriti), non erano soggetti a *corvée*, poichè questa era stata ridotta in *obroc* e d'ordinario ben più leggero, che quello adottato coi proprietarî privati. Sicchè questi furono il primo nucleo per la creazione della classe dei liberi lavoratori.

Che questa servitù della gleba, la quale da tre secoli opprimeva penosamente tanta parte, e forse la migliore, della società russa fosse subìta con animo tranquillo dai contadini, non è da credere. Le non rare insurrezioni sociali, fino all'ultima di Pugacev, mostrano quanto pesante catena essa fosse e come i patimenti talora superassero la proverbiale pazienza e longanimità del popolo russo.

In un impero dispotico e con un ordinamento sociale tutto favorevole alle classi privilegiate, la sorte del *mugic* non poteva venir migliorata se non dall'autocrata, il signore originario del suolo russo, la provvidenza, il « babbino » generale del popolo russo. E, difatti, fu Alessandro I, che al principio del secolo cominciò coll'emancipare i contadini delle provincie baltiche, dove l'oppressione era maggiore per causa delle differenze di razza e dove quasi tutto il suolo, salvo i dintorni delle città, era diviso in 2500 proprietà, ognuna delle quali si stendeva in media sopra una quarantina di chilometri quadrati e contava un 40 casali con 500 abitanti. Diviso il terreno in lotti, parte di questi furono assegnati agli antichi signori e parte concessi ai contadini che sapessero comperarseli. Nel 1882 ben il 68 $^0/_0$ di tali beni, in Curlandia, e il 64.5 $^0/_0$ in Livonia erano così stati riscattati.

Nicolò I voleva compiere l'opera del padre e in realtà favorì in ogni modo la posizione dei mugic, ma la grande spinta all'emancipazione in Russia venne data dalla guerra di Crimea. Ciò non toglie ch'essa non fosse sentita e preparata, come tutte le rivoluzioni sociali, dai pensatori, d'ogni fatta, romanzieri, poeti, ministri, demagoghi che fossero. In ciò Turghenev, il celebre romanziere, Herzen, il filosofo rivoluzionario, Milutine, l'uomo di stato, si diedero reciprocamente la mano.

Alessandro II, erede della volontà paterna, cominciò i lavori preparatori di tale grande atto, appena finita la guerra, e chiamò a discuterne la modalità gli stessi proprietarî di *anime morte*, i quali naturalmente si trovarono sempre renitenti alle concessioni più di quanto non fossero l'imperatore e i suoi ministri.

Finalmente a 20 giugno 1858 e a 26 agosto 1859 si pubblicarono i primi *ucase*, che davano la libertà agli schiavi degli *appannaggi principeschi*, e a 19 febbraio del 1861 il grande *manifesto d'emancipazione* (*položenje*), completato ed allargato con due leggi successive, quelle del 26 luglio del 1863 e del 24 novembre del 1864. Il manifesto proclamava l'abolizione della servitù e quindi la libertà personale e il diritto nella popolazione così liberata di amministrarsi da sè, e finalmente stabiliva che parte delle terre ancora in possesso dei ricchi andassero a costituire la proprietà dei paesani, verso un congruo indennizzo. In realtà qui è necessario distinguere fra i contadini servi addetti a un certo numero di campi (che, di consueto, essi o la loro famiglia lavoravano da tempo più o meno lungo) e i servi domestici, addetti al servizio del padrone o, come si chiamano in Russia, *servi del cortile* (*dvorovie liudi*) (1). Questi ultimi ebbero immediatamente e semplicemente la libertà personale; quelli ebbero in godi-

(1) Al momento dell'emancipazione si contava in Russia circa 1 milione e $^1/_2$ di tali *servi di cortile*, che andarono poi a ingrossare il proletariato urbano.

Digitized by Google

mento perpetuo le loro case, coll'appezzamento annesso e una quantità di terra equivalente a quella alla quale erano addetti, ma coll'obbligo di riscattarla verso il *pomestscic*, obbligato, a sua volta, a cederla.

Particolari e numerosi provvedimenti e norme regolarono diversamente a seconda dei luoghi, del valore e della bontà del suolo, del genere di coltura e della consuetudine l'applicazione di questa vera legge agraria, che fin dapprincipio sollevò difficoltà nei proprietarî senza arrecare soddisfazione ai contadini. Mentre, in media, ad esempio, nel nord, ad ogni testa (di maschio) si assegnarono 7 dessiatine (una dessiatina equivale a ettari 10.9), al sud si fecero ammontare a quasi 10 e in qualche parte della zona del cernosiom si fecero calare a 2 dessiatine e anche a meno. Siccome poi il contadino non possedeva certamente i mezzi pecuniarî per indennizzare il proprietario, così dapprima egli restò obbligato verso questo di un certo censo annuo, una specie di *obroc*, poscia lo stato ne favorì il riscatto, anticipando, se richiesto, le somme necessarie e restando a sua volta creditore verso il contadino, obbligato poi ad annullare il proprio debito verso lo stato in 49 anni, col pagamento del 6% all'anno, tutto compreso, interessi e ammortizzazione. In effetto, la difficile e delicata operazione di credito, che veramente non avrà termine se non verso il 1920, è avviata bene e senza aggravio pel pubblico tesoro, che pur dovette anticipare ai contadini circa 750 milioni di rubli.

E, ad onta del malcontento dei primi tempi, poco più di tre lustri dalle prime leggi d'emancipazione erano scorsi e già la distribuzione delle terre era stata profondamente alterata in Russia, come risulta dalla seguente tabellina del Ianson (1).

	Ripartizione della proprietà in Russia prima della emancipazione (1860 c.ª)	dopo l'emancipazione (1876)
beni della corona	64.6 %	45.6 %
» » nobiltà	30.6 »	22.6 »
» degli appannaggi	3.3 »	1.8 »
» dei contadini e coloni	1.7 »	30.0 »

In altre parole, la nobiltà, che prima del 1861 possedeva 105 milioni di dessiatine, nel 1876 era ridotta a circa 63 milioni e $^1/_2$, e gli antichi servi ormai quasi la pareggiavano.

Così il popolo dei paesani ormai gode la proprietà piena e libera di una parte considerevole del suolo russo.

Ciò però non ha portato mutazione sul modo con cui si presenta questa proprietà.

Tale modo non ha corrispondenza con quanto si riscontra nel resto d'Europa, salvo forse presso alcune stirpi slave, dove la *zadruga* croata ricorda non poco il *mir* russo. Come vedemmo (1) il *mir* è una forma di comunità basata sopra un'autonomia collettiva e un possesso pur collettivo delle terre. Esso talvolta corrisponde esattamente a un villaggio; ma tal' altra un grosso villaggio è diviso in più *mir*, ovvero un *mir* è diviso in più villaggi. Da ciò nessuna corrispondenza tra l'amministrazione civile e politica dei villaggi e quella economica dei *mir*, che con essi si conglobano, e da ciò anche la grande varietà di estensione del mir, che può variare da una ventina a un migliaio di *dvor*.

La proprietà di un *mir* consiste di consueto in terreni, compresivi quelli stessi, sui quali son erette le abitazioni, ma anche in altri enti: laghi da pesca, molini, greggie o stazioni di monta, magazzini di scorta dei grani pei casi di bisogno o per le seminagioni. Il concetto fondamentale e caratteristico del *mir* è la ripartizione periodica dei terreni. Per la distribuzione e il godimento di queste proprietà, come pel relativo lavoro, giova la divisione del *mir* nei suoi elementi primi. Tali elementi, vera monade cooperativa, risultano da minori gruppi, che liberamente si formano nel seno stesso del *mir*, allo scopo di determitati lavori, e bene spesso si perpetuano. Essi assumono varî nomi nelle varie parti della Russia; noi li chiameremo per brevità *osmac*, denominazione preferita presso i Grandi Russi (2). Ora, i lotti dei terreni della comunità, i prodotti degli enti indivisibili, i carichi, i vantaggi non si dividono di consueto per famiglia, nè per *testa* (di maschio), nè per *bocca* (individuo), bensì per *osmac*, il quale poi procede nell'ulteriore divisione per famiglie o, più sovente, per maschi. In un *osmac* regnano d'ordinario una perfetta solidarietà e reciprocanza, lo spirito della massima e spontanea cooperazione, le forme più eque e corrette nella distribuzione dei diritti e dei doveri. Malato o impotente uno dei membri, gli altri lo soccorrono o lavorano per lui, ma alla lor volta trovano naturale di disporre,

(1) Leroy Beaulieu, T. I., pag. 429, al quale attingemmo largamente intorno a tutti questi argomenti.

(1) Pag. 164 di questo volume.

(2) Si chiama anche *tiaglo*. Veramente la parola *tiaglo* significa obbligo o contribuzione, e impropriamente la gente, cui incombe un tale obbligo.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

delle sue forze ogniqualvolta egli possa. Del resto, la ripartizione periodica delle terre si fa dapprima avendo in vista la loro qualità e valor produttivo, poi sulla base della forza lavorativa, e anche del capitale, di cui ogni *osmac* dispone, quindi non già sul numero dei suoi componenti, che possono essere rappresentati da donne, da fanciulli, da infermi e notevolmente variare da una volta all'altra. I pascoli e le foreste restano di consueto indivisi. A capo di ciascun villaggio sta un *selschi starosta,* scelto dal *mir,* ma il cui nome (*staro*, vecchio) indica che un tempo esso era l'anziano, mentre adesso sovente è il più autorevole. Egli, del resto, applica puramente le deliberazioni dell' assemblea (*scod*) del *mir*, unica sovrana in tutti gli argomenti importanti, ripartizioni di terre, nuove imposte, lavori comuni, tutela di beni comunali, ecc. Più comuni formano un *volost*, ovvero circolo o distretto, retto dal *volostnoï starcina.*

Il *mir* si può anche sciogliere, quantunque ciò avvenga assai di rado, e altresì ogni suo componente può obbligare il *mir* ad alienargli il lotto di terra, al quale esso ha diritto. Questo per legge. Per consuetudine, invece, avviene il contrario, cioè che il *mir* obbliga gli stessi proprietarî a titolo individuale, i *cetvertnic* (1) ad alienargli la loro proprietà. Le terre nuovamente assegnate ai servi emancipati secondo le recenti leggi *agrarie*, vennero però generalmente conservate in proprietà collettiva.

Il regime del *mir*, sul quale si potrebbe continuar a discorrere per un bel pezzo, si connette anche col sistema di vita patriarcale, che domina in Russia.

La famiglia russa è un piccolo stato nello stato. Il padre vi è sovrano, alla cui autorità assoluta neanche l'età maggiore sottrae i figliuoli. Soltanto il diventar padre emancipa un figlio dall'autorità paterna. Tale rispetto è ad un tempo religioso e tradizionale e si confonde con quello che in generale i Russi sentono verso la vecchiaia. È naturale che se tale concetto tien alto il senso della famiglia, massime in relazione colla comunione dei beni, dall'altra, data la estensione dei poteri, cade facilmente in tirannide e vincola il libero movimento delle forze che costituiscono la famiglia medesima. In Russia poi questa era una vera patriarchia, costituita sovente da un certo numero di famiglie unitarie, dimoranti nella stessa casa e nello stesso *dvor* e rette e amministrate dall'anziano, *domocoziaine* (da *dom*, casa e *coziaine*, amministratore) o *bolšac* (anziano). Esso ha l'amministrazione di tutti i beni, di consueto indivisi, della patriarchia, salvo forse gli oggetti di uso personale o di adornamento, distribuisce i lavori, regola i matrimonî, corregge, punisce, ecc. Alla sua morte gli succede di consueto l'anziano, talvolta la vedova. Nel concetto russo, però, la donna non è compartecipe della proprietà collettiva, nè nella casa paterna, nè in quella dello sposo. Si però, se vedova, ma in tal caso quale rappresentante dei figli. D'altronde, essa può avere una sua proprietà o peculio individuale e lavorare per conto proprio. Tale peculio, o cassetta o cesta (*corobia*) costituisce la sua dote, in parte tuttavia restituita dallo sposo alla comunità mediante la *cladca*. La famiglia patriarcale, talvolta, anzi adesso frequentemente, si divide per volontà comune o per l' uscita d'un figlio, che può partirsene, provvisto esso pure d'un peculio, se ha il consenso del padre.

Adesso, colla crescente coltura, colla invasione delle idee dell'occidente e coll' emancipazione, le famiglie patriarcali vanno sempre più scomparendo.

Se ciò è deplorevole da un lato, perchè il diritto consuetudinario da esse create e mantenuto si sostituiva in molti casi alla legge e funzionava meglio di questa, non lo è da tutti i punti di vista, poichè la patriarchia economicamente vincolava troppo le forze singole, limitando l' azione individuale e annientando le iniziative e le responsabilità; moralmente deprimeva di soverchio la donna e i figliuoli a vantaggio del capo di famiglia e favoriva alcuni vizî speciali, la crapula, la violenza e altresì la corruzione dei costumi. Ed è facile capirlo, pensando alla comunanza di persone accumulate nelle izbe durante i lunghi inverni, alla precocità dei matrimoni e all'autorità prepotente di un anziano, ancora nel fiore della maturità e contro al quale i figli e per l'età, e per il costume, e per l'educazione e per la legge non osavano ribellarsi (1).

La condizione della donna russa presso le classi contadinesche, del resto, è pessima. Aggravata da lavoro eccessivo, tenuta come schiava e come schiava battuta, passando dalla

(1) Il *cetvertnic* ripete la sua origine dalle colonie militari (*sluzilie liudi*) fondate per difendere le frontiere. I soldati ricevevano dapprima a titolo d'usofrutto certi lotti di terra (*cetvert*), che poi diventarono loro proprietà individuale.

(1) La lingua russa ha una parola propria, lo *svoiak*, per indicare un legame troppo intimo fra suocero e nuora.

Digitized by Google

casa paterna a quella del marito, ch'essa non ama, spesso non conosce ed è costretta ad accettare, sa di accrescere di numerose spine la corona dei suoi dolori e dei suoi patimenti. Le uccisioni dei mariti da parte delle mogli, sempre più frequenti in Russia, son l'ultima manifestazione di questa condizione intollerabile di vita. I canti russi la esprimono, del resto, nel modo più efficace.

Contro le costumanze che si dicono patriarcali, il che, tuttavia, non è necessariamente sinonimo di virtuose, in Russia, oltre ai fatti accennati e oltre le dissidenze e le eresie religiose, agisce da tempo una consuetudine che concorre pure a emancipare coi corpi anche gli spiriti ed è quella delle migrazioni temporanee da un punto all'altro del paese, le cosidette *otcoie promisli*. Torme di genti nella stagione dei raccolti migrano nel mezzogiorno, altre in quella delle pesche son tratte al mare o lungo le grosse correnti fluviali, ovvero in quelle dei grandi tagli di bosco nel fondo delle intatte foreste del nord, altre da ultimo e incessantemente, ma con prevalenza nei mesi invernali, accorrono nelle grandi città, nei centri più o meno industriali e vi esercitano mestieri e si danno a lavori diversi da quelli eternamente ripetuti dalle generazioni, da cui discendono, sulle zolle native. È specialmente la popolazione maschile che s'abbandona a tale migrazione, la quale, a dir vero, non l'avvantaggia sotto tutti i rispetti, anzi le dona e vizi e malanni, ma in pari tempo le allarga lo spirito, le snoda la intelligenza, onde ritorna al paese meno prona alle antiche costumanze, in parte retaggio della servitù e più atta a vivere una vita libera e civile. Che questo fatto avvenga sempre con una misura giusta, non si può dire; ma tuttavia esso si deve considerare come un felice progresso nella popolazione paesana.

4. La popolazione della Russia vive stentatamente sopra un suolo, che a semplice ragguaglio di estensione, in ogni altra parte d'Europa potrebbe mantenere tre volte tanto d'abitanti.

Eppure ciò non significa che la Russia manchi di fattori naturali della ricchezza.

Essa racchiude entro i suoi confini degli spazi di suolo fertilissimo, fra gli altri quella estesissima zona delle *terre nere*, la cui feracità è proverbiale. La crudezza dell'inverno è compensata dalla vigoria dell'estate, di cui la lunghezza dei giorni permette che il terreno possa utilmente coltivarsi anche sotto le più alte latitudini. La secchezza del clima è resa innocua dalla copia delle nevi, che formano il fondo di riserva dell'umidità, necessaria ad ogni coltura e specialmente ai prati e ai pascoli. La Russia ha quindi un suolo favorevole ai cereali ed ai fieni, e quanto alle foreste, è noto ch'essa, colla Scandinavia, ha il vantaggio di costituire tuttavia la zona più boscosa d'Europa.

Essa è ricca di miniere e di cave; com'è ancora la sola regione d'Europa dove la caccia è largamente compensatrice. Della pesca non occorre parlare.

Tuttavia, la Russia basta appena a sè stessa. Le ragioni di una tale condizione di cose appariranno evidenti, esaminando il suo attuale stato economico.

Anzitutto il suolo russo, in parte considerevole, non è coltivato. Il terreno improduttivo vi si valuta ad $^1/_4$, ma altri $^3/_8$ vi sono occupati da foreste, $^1/_8$ da pascolo, cosicchè il suolo lavorato a campi si stende appena ad $^1/_4$ (il 26. 3 $^0/_0$) della sua superficie.

In qualche governo il suolo improduttivo arriva ai $^2/_3$, ai $^3/_4$ e più della sua area; in quello d'Arcangelo, ad esempio, supera il 64, in quello d'Astracan, il 93 $^0/_0$. In altri il rapporto è, senza confronto, più favorevole. Così nei governi di Vladimir, di Viatca, di Vologda, di Nisni Novgorod, di Pensa, di Caluga, di Costroma, di Chiev, di Perm e di Vitebsc non supera il 9 $^0/_0$.

I dati concernenti la estensione della *foresta* in Russia sono molto discordi ed incerti, variando per i 50 governi fra 184 e 142 milioni di dessiatine (200 e 155 milioni di ettari). Una delle stime più accreditate è quella che ne fa scendere l'area (Russia e Polonia assieme) a circa il 37. 5 $^0/_0$ dell'area totale, ciò che darebbe circa 180 milioni di ettari, dei quali $^1/_5$ o $^1/_6$ occupati da piante d'alto fusto e da costruzione.

La foresta è, del resto, assai male distribuita in Russia. Al nord occupa estensioni sterminate e rimane quasi vergine di piede umano e di scure; al mezzogiorno è così scarsa, che il combustibile manca affatto.

Al nord è costituita da conifere: dapprima pini ed abeti, poi larici e cembri. Vengono più al sud gli alberi a foglia caduca, betula e ontano, poi quercia, olmo, tiglio e pioppo Ma già di questo parlammo.

Il più delle foreste son proprietà della corona, che ne possiede per 123 milioni di dessiatine, quasi i $^3/_4$; l'altro quarto è proprietà

Digitized by Google

delle città e dei privati. Le foreste della corona sono le sole sottoposte a un regime regolare, se non razionale. In una parte almeno di esse, si pratica un taglio periodico nel giro di circa 25 anni; vi si costruiscono le strade; si evitano i danni maliziosi e accidentali. In pari tempo in Russia si studia altresì il rimboschimento della zona stepposa, eseguendo piantagioni nuove sopra un 2250 ettari all'anno.

Le foreste demaniali dànno veramente un reddito annuo assai meschino, che, per giunta, diminuisce sempre più. Nel 1872 esse diedero un prodotto di 668 milioni di piedi cubici di legname, e nel 1878 soltanto di 542 milioni. In media annua, quindi, soltanto 6 piedi cubici per dessiatina, appena $^1/_{12}$ od $^1/_{15}$ di quanto la stessa misura di terreno produce laddove domina un buon regime forestale ed esistono buone comunicazioni. In complesso, lo stato non ritrae dalle sue foreste più di 15 milioni di rubli l'anno, cioè suppergiù in ragione di 25 centesimi l'ettaro, quando in Francia ne cavano in media annua almeno 30 lire, sempre inteso per ettaro.

E tuttavia lo stato e, dietro il suo esempio, alcune poche famiglie nobili, sono i soli proprietarî che tengono in mira la conservazione delle foreste. Le quali sono quotidianamente devastate dal pessimo regime, dai crimini forestali e dagl'incendî accidentali o dolosi. Il grande bisogno di legname da costruzione in un paese dove quasi tutte le case sono in legno, e di legna da ardere, dove il clima è così rigido, una esportazione considerevole, e, negli ultimi tempi, altresì, il grande consumo di combustibile per le industrie e per le macchine locomotrici delle ferrovie e dei piroscafi, la cattiva distribuzione della proprietà, la mancanza di coltura nei paesani e la insufficienza o, anche in questo caso, la mancanza di leggi che regolino l'economia forestale, hanno prodotto un enorme diradamento nelle foreste russe.

La esportazione si calcola in circa 25 o 26 milioni (nel 1885 26. 5) di rubli all'anno; ma tal somma non rappresenta che una minima frazione del prodotto ligneo, che va in massima parte consumato nell'interno. Calcolando a 80 mila le case nuove che si costruiscono annualmente per l'accrescimento normale della popolazione, e a 60 mila quelle che servono a rimpiazzare le bruciate o ruinate, si computa almeno a 14 milioni di rubli il legname che si consuma annualmente in Russia per costruzioni d'abitazioni. A forse 10.5 milioni arriva il consumo per costruzioni di barche e navi; a 120 milioni quello per arredi e mobilie domestiche (10 rubli in media per famiglia); ancora a 120 milioni quanto si consuma per l'uso domestico di cucinatura e riscaldamento; a soli 4 milioni le legna consumate nelle fucine delle miniere, nelle locomotive, ecc. Così si raggiunge la grossa somma di oltre 268 milioni di rubli, che facilmente diventerebbero 300, se si tenesse conto del consumo per le industrie e di quello veramente enorme per la costruzione delle ferrovie (traversine, ponti, ecc.).

Se pessimo è il regime forestale russo, poco migliore ne è l'agrario.

Nel nord o nella steppa domina ancora questo sistema primitivo. Si procede al dissodamento del bosco o della prateria, si semina per due o tre anni; dopodichè si abbandona daccapo il suolo occupato e se ne dissoda dell'altro. Nella maggior parte della Russia domina, invece, il maggese e v'è sconosciuta ogni rotazione agraria, ogni razionale concimazione. È soltanto nelle provincie baltiche o polacche che queste pratiche si son alquanto fatto strada, specialmente sotto l'influenza dei Tedeschi.

Posto ciò, ecco quale sarebbe la divisione delle culture in Russia (in migliaia di dessiatine) secondo due fonti diverse:

	Neumann Spallart 1877	Janson
Frumento e spelta . . .	9496	11460
Segala	25648	23623
Orzo	4978	4905
Saraceno	4180	4886
Avena	12000	12337
Altri grani	3194	5711
Assieme	59496	62922

La media annua della seminagione, almeno pel decennio 1870-79, nella Russia europea (senza la Finlandia) si valutò a 71633000 cetvert (1), pari a 150 milioni di ettolitri, di grano, e a 12580000 cetvert, pari a 13.8 milioni di ettl., di patate. Naturalmente, essa cresce o cala giusta il raccolto dell'anno precedente. In generale, in Russia si semina suppergiù in ragione di 1 ettl. di grano l'anno per abitante, alquanto meno nei governi settentrionali, occidentali e in quelli della steppa, alquanto più negli altri.

Dai nostri *Prospetti* risulta anche quale sia la distribuzione delle varie colture nelle diverse regioni dell'impero.

(1) Il cetvert vale 2092 ettolitri.

Digitized by Google

Così, salvo che nelle provincie polacche, il frumento non è largamente seminato se non nelle provincie del sud, del sud-est e del sud-ovest e specialmente in quelle della steppa meridionale (Bessarabia, Cherson, Jecaterinoslav, Tauride e territorio del Don), dove solamente ha la prevalenza sulle altre colture. Quasi dovunque si coltiva di preferenza il frumento estivo; però nelle provincie baltiche, nelle occidentali e sopratutto in Polonia e nei governi del sud-ovest, si preferisce l'invernale.

Le due culture predilette sono però la segale e l'avena, entrambe più nella zona senza ciornosiom, che non in quella favorita dalle terre nere. La predominanza della segale sulle altre culture si accentua nei governi dell'ovest, in quelli del Baltico, della Vistola, del sud-ovest e del mezzogiorno; quella dell'avena in quelli del nord, del nord-ovest, del medio Volga e del ciornosiom settentrionale. L'orzo si coltiva con una certa abbondanza nei governi del nord, in quelli del Baltico e in genere negli occidentali, nei polacchi, in quelli del sud-ovest e delle terre nere meridionali; ma in nessun luogo supera $^1/_4$ delle culture in generale. Il saraceno raggiunge dovunque un rapporto modesto. Esso tuttavia dà un raccolto abbastanza considerevole nella zona del ciornosiom.

Fra gli altri cereali merita di essere ricordato il miglio seminato nei maggesi bassi ed umidi della terra nera della steppa meridionale; il mais in Bessarabia e nelle parti limitrofe della Podolia e di Cherson e, del pari, in qualche distretto del governo di Jecaterinoslav. Piselli e fava quasi dovunque, specialmente a sud-ovest. Spelta nella zona settentrionale del ciornosiom e specialmente nei governi d'oltre Volga.

La patata è specialmente coltivata nei governi occidentali e più che altrove in Polonia, dove per poco non arriva a pareggiare tutti i cereali presi assieme. Però, nel complesso, e ad onta degli sforzi del governo, in Russia la sua cultura non ha lo sviluppo che dovrebbe avere ed è ben lontana da quello ch'essa ha in Germania.

Il raccolto medio annuo pel decennio 1870-79 si valutò come segue in migliaia di cetvert.

	Grani	Patate
Russia propria. . .	269200	59389
Polonia	21363	16663
Totale	290563 (1)	76052 (2)

(1) Pari a circa 610 milioni di ettolitri.
(2) Pari a circa 160 milioni di ettolitri. A titolo di confronto ricordiamo che in Italia il prodotto medio annuo dei cereali (compreso il riso) si valuta a circa 77 milioni di ettolitri e quello delle patate a circa 7 milioni.

con un medio prodotto di circa 7.3 cetvert di biade per uno di semina e altresì con un sensibile aumento sugli anni precedenti.

Questo raccolto poi si distingue, secondo le qualità dei prodotti, nel modo seguente (migliaia di cetvert):

	Zona senza ciornosiom	Zona a ciornosiom
frumento invernale . .	3274	7643
» » . .	2434	15877
segale.	41005	62354
avena	39001	44928
orzo	11798	8427
saraceno.	2973	10765
altre biade	3604	11781
Totale dei grani	104131	165082
Totale del raccolto dedotta la semina	73878 (71 %)	123730 (75 %)
patate.	40183	19207

Invece, ecco com'esso si divide giusta le zone di produzione:

	Biade	Patate
gov. del nord	2933	264
» del nord-ovest	6521	1505
» del Volga medio e a suo levante	29057	1798
» industriali	18976	3770
» occidentali	19315	8982
» del Baltico	5925	3608
» della Vistola.	21363	20255
» del sud-ovest	21304	3745
» delle steppe merid. . .	18225	1234
» del ciorn. sett.	60396	9168
» » merid. . . .	24999	3026
» del Volga basso e a suo levante	40157	2034

Naturalmente, questi dati medî del decennio 1870-79 risultano da oscillazioni varie in su e in giù. Così nel 1870 il raccolto dei cereali decadde a circa 238 e nel 1875 a 227 milioni di cetvert e quello delle patate rispettivamente a 45 e a 58 milioni; ma nel 1870 e nel 1878 quello era asceso ad oltre 301 milioni e nel 1876 e 78 quello delle patate rispettivamente a quasi 66 e a quasi 67 milioni di cetvert.

Nel 1881, l'ultimo anno di cui possediamo dati attendibili, il prodotto dei cereali era asceso a 250.5 e quello delle patate a quasi 67 milioni di cetvert.

Lo sviluppo massimo nella coltura dei cereali in Russia ebbe luogo fra il 1840 e il 1870, durante il quale trentennio i prodotti

Digitized by Google

crebbero del 45 %. Però anche in esso v'ebbero degli anni disastrosi, ad esempio il 1865, il 1867 e più che tutti il 1859, nel quale anno s'ebbe un pessimo raccolto dei grani invernali in 33 governi e degli estivi in 26, appartenenti specialmente ai feraci distretti occidentali e a quelli della terra nera settentrionale.

Secondo i computi dei Mattäi, il prezzo medio di un *cetvert* di grano nel decennio 1870-79 si può ritenere di 6 rubli e 70 copechi (lire 26.8), il che corrisponde a circa 12.76 lire italiane all'ettolitro. Quindi il valore del prodotto annuo medio a circa 1804 milioni di rubli (7216 milioni di lire) che può scendere per un anno cattivo a 1523 o salire per un anno buono a 2017 milioni di rubli, con una differenza di poco meno che 500 milioni di rubli, il che suppergiù corrisponde a un miliardo di lire.

Dedotte le sementi, in complesso ogni abitante viene ad avere di netto, in media annua (decennio 1870-79), 2.6 cetvert (ettl. 5.46) di grano, che si riduce ad 1.8 (ettl. 3.78) a testa, se ne escludiamo l'avena, e ad 1.3 (ettl. 2.73), se limitiamo l'esame al solo frumento e segale. Oltre a ciò, gli viene 0.6 (ettl. 1.26) di cetvert di patate.

Tale rapporto tuttavia varia assaissimo da regione a regione. Ecco quale sarebbe, ridotto in ettolitri, tale rapporto nei varî distretti di produzione russa nel decennio 1870-79, ragguagliato alla popolazione d'allora.

	Prodotto medio netto (dedotte le sementi) per abitante, in ettolitri	
	cereali	patate
Gov. del nord.	2.7	0.2
» del nord-ovest	2.7	0.8
» industriali	3.1	0.8
» dell'ovest	4.4	2.0
» del Baltico	4.6	2.7
» della Vistola (polacchi) . .	5.2	5.7
» del medio Volga e a suo lev.	5.7	0.4
Regione senza ciornosiom	4.4	1.9
» della steppa meridion. . .	4.4	0.4
» del sud-ovest	5.5	1.0
» del ciorn. meridion. . . .	6.1	0.8
» del basso Volga e a suo lev.	6.1	0.4
» del ciorn. settentr. . . .	8.0	1.3
Regione a ciornosiom	6.1	0.8
	5.5	13.

I *pascoli* e i *prati*, pur non rari in Russia, non dànno i prodotti che dovrebbero, causa la poca cura e la poca intelligenza con cui si attende ad essi. Diffusi irregolarmente, dànno altresì un prodotto diverso da luogo a luogo; In generale non più di 50 pud di fieno per dessiatina (7.5 quintali di fieno per ettaro), che salgono a 75 nel nord e qua e là a 100 nelle bassure fluviali. Le stesse condizioni dominano nella Russia occidentale. Le pianure della Nuova Russia dànno fieno copiosissimo, ma pessimo quale foraggio.

È soltanto da pochi anni che in Russia è introdotta la cultura artificiale dei foraggi; nel che tengono il primo posto, come nel resto, le provincie baltiche e il secondo le polacche.

Difficile è formarsi un concetto dell' *orticoltura* in Russia, dove pure i legumi tengono tanta parte nella nutrizione, sia perchè il Russo si ciba raramente di carni, sia per le frequenti vigilie. In ciò si distinguono i dintorni delle grandi città, ovvero alcune speciali località, come, ad esempio, per la cultura delle barbabietole da zucchero, dei fagiuoli, delle cipolle, Rostov nel governo di Jaroslav.

Anche alcune *piante aromatiche*, luppolo, senape, anice, cumino (Kümmel), vi sono qua e là coltivate. Fra esse però è il solo raccolto del luppolo (specialmente coltivato nel distretto di Guslitz, poi in Volinia, e nelle provincie polacche), ragguagliato in media a circa 16300 quintali, che merita considerazione.

La cultura della *vite* in Russia è oltremodo depressa. Vi si dedicano con amore e intelligenza quasi soltanto i coloni tedeschi. La vite alligna fino al 54° di lat. N., ma senza dar prodotto. Lo spazio di sua cultura utile corre oggi nella Russia meridionale a S. del 47° presso Odessa e del 48° nel bacino del Don. Esso potrebbe veramente estendersi con vantaggio fino al 50°.

Ora, dovendo prescindere dalle provincie caucasee, le più ricche produttrici di vino dell'impero, troviamo che la Russia d'Europa nel 1870 (statistica più recente) produsse circa 4 milioni di vedro (482000 ettolitri) di vino, di cui circa $^1/_8$ (66000 ettol.) va nel consumo locale e il resto si vende.

Invece, di straordinaria importanza è nella Russia la cultura delle piante *tessili*, *lino* e *canape*. Essa vi è antichissima, risalendone la memoria alle più antiche tradizioni slave e alle saghe lituane. Oggidì la Russia sola produce tanto lino quanto tutto intero il re-

Digitized by Google

sto d'Europa, cioè suppergiù 3.2 o 3.3 milioni di quintali all'anno in fili, oltre ad 84000 quintali in semi. Questa cultura è poi più particolarmente utile alle provincie centrali e settentrionali per questo che il contadino, produttore della materia greggia, la lavora riducendola in un prodotto manufatto con grande vantaggio dell'economia pubblica e privata. Soltanto da poco tempo si utilizza il seme di lino per l'estrazione dell'olio.

La *canape* si coltiva press'a poco fino al 58° di lat. nord; però per iscopo commerciale essa è quasi essenzialmente limitata alle provincie centrali. In tale cultura si distingue specialmente il governo di Orel, dove si produce suppergiù $^1/_6$ del canape russo. La produzione annua del filo di canape arriva a circa 1 milione di quintali, al che vanno aggiunti oltre a 52000 quintali di semi.

Anche questa cultura è esclusiva del contadino russo, e, come quella del *lino,* è ancora in uno stato primordiale. Per di più la sostituzione di altre materie alla canapa nella costruzione del cordame la va di anno in anno indebolendo.

Una cultura che va invece da un mezzo secolo prendendo sempre più piede, è quella della *barbabietola.* Già nel 1883 le erano dedicate circa 272000 dessiatine di suolo (delle quali un $^2/_5$ spettanti a fabbriche di zucchero) e se ne traevano un 25 milioni di quintali l'anno. Il centro di essa è il governo di Chiev, dove se ne produce $^1/_5$ del totale; ma essa è diffusa in 23 governi e specialmente nelle provincie polacche. Con ciò la Russia occupa il quarto posto fra gli stati europei produttori di barbabietole.

Invece quanto a *tabacco* (1) essa, coi suoi 570000 quintali, occupa il secondo posto, venendo immediatamente dopo l'Austria-Ungheria e producendone 10 volte tanto quanto l'Italia. Nonostante la copia del prodotto, ben oltre una metà ne vien consumata dagli stessi Russi. Tre ne sono le zone principali di produzione: Ternigov e Poltava, Bessarabia e Samara; scarsa, invece, n'è la cultura in Polonia. Salvo che in Bessarabia e nella Nuova Russia, dove si coltivano dei tabacchi dolci di provenienza turca e americana, il tabacco russo è forte per odore e per sapore, qualità assai apprezzate in paese. La sua cultura è per lo più nelle mani dei contadini, che vi destinano piccoli appezzamenti di suolo, senza rotazione agraria e senza concimazione. Nel 1872 vi eran dedicate 41000 dessiatine di terreno: nel 1878, 49000; in quell'anno il prodotto arrivò appena a 377000 quintali, in questo secondo a 540000.

La cultura del tabacco in Russia non è soggetta a veruna fiscalità, restrizione o tassa; non però così la sua ulteriore fabbricazione.

Altre piante utilmente coltivate in Russia sarebbero: il *girasole*, la *rapa*, il *ravizzone*, l'*erisamo*, il *papavero* e anche la *linaria* e da qualche tempo la *Lallemantia iberica* per produzione degli olì: la *robbia*, il *carcamo officinale* e anche qualche po' di *zafferano*, quali piante tintorie..

Della caccia, della pesca e del bestiame domestico, parlammo a sufficienza altrove (1).

La Russia, lo sappiamo, è un paese assai ricco in minerali, però senza confronto più nella sua parte asiatica che non nella europea.

I primi tentativi noti di esplorazione e di utilizzazione di miniere non vi risalgono oltre al secolo XVII, ma fino a Pietro il Grande essi diedero ben pochi frutti. Fu nel 1701, che i Demidov di Tula ebbero l'investitura delle miniere uraliane e in pari tempo si cominciarono a scavare quelle di Olonez; venne fondato il « Collegio montanistico » e la produzione dei minerali cominciò a svilupparsi progressivamente. I fattori principali, però, dai quali venne favorita, furono la costruzione delle ferrovie, l'uso sempre maggiore del carbon fossile nelle industrie, l'abolizione della servitù della gleba e il successivo passaggio di molte miniere dalle mani dei proprietarî di latifondi in quelle degl'industriali (2).

Ecco, difatti, quale fu la produzione mineralurgica in *tutto* l'impero russo nell'ultimo quarantennio, in quintali:

	1840	1860	1880
oro . . .	75	244	433
platino . .	18	10	29
argento . .	210	175	101
rame . . .	46030	22228	32104
piombo . .	—	—	13595
zinco . . .	—	—	43243
ferro fuso .	1859463	2976901	4484025
acciaio. . .	—	—	2117770
carbon fossile	143325	131040	32914463
nafta . . .	55200	?	3521370
salgemma. .	4451705	4276820	7792290

(1) Il tabacco fu introdotto in Russia nella seconda metà del sec. XVI e vi subì le solite persecuzioni con cui pure venne combattuto l'uso in Europa, rese più barbare dai costumi russi. I fumatori venivano puniti collo *cnut*, col taglio del naso, colla deportazione in Siberia.

(1) Pag. 768 e seg. Vedi anche i *Prospetti*

(2) Quanto alla proprietà e all'uso, le miniere russe pos-

Digitized by Google

È vero che tale produzione spetta in parte preponderante all'Asia, ma siccome il più delle miniere asiatiche è costituito dai giacimenti dell'Ural (1), interposti, alla lor volta, fra le due parti del mondo, così può non esser fuor di luogo un'occhiata complessiva, tanto più che, amministrativamente e politicamente, anche buona parte del versante orientale dell'Ural si attribuisce all'Europa.

Nella Russia propria si distinguono per notevole prodotto di materie minerali i governi di Perm, Viatca, Nisni Novgorod, Tambov, Vladimir, Riasan, Pensa, Caluga, Tula, Orel, Olonez, Minsc, Vilna, Jecaterinoslav, e il territorio del Don; in Polonia quelli di Pietrocov, Chielzi, Pradom e Lublino; in Finlandia i *läne* di Viborg, Abo, Nyland e Cuopio.

L'*oro* si estrae specialmente dalle miniere degli Urali (governi di Perm e di Orenburg), essendo ormai ridotto a ben poco quello che si cava in Finlandia e nel governo di Arcangelo. Nel 1880 l'oro prodotto nella Russia europea ammontò a 9435 chgr., meno di $^1/_3$ di quanto quello stesso anno venne prodotto nella parte asiatica dell'impero. Nel 1885 l'oro degli Urali salì a 3040 chgr., circa $^1/_7$ della totalità. Dal 1753 le miniere russe diedero un prodotto veramente considerevole, cioè in complesso non meno di 12365 quintali d'oro. Lo scavo dell'oro in Russia è un monopolio governativo.

Il *platino* in Europa si trova esclusivamente in Russia e precisamente nelle sabbie aurifere degli Urali (governo di Perm), dove si scoperse nel 1819. Nel 1880 se ne scavò per circa 2900 chgr., nel 1887 per circa 3000. Si credette per un po' di tempo di poterlo usare nella monetazione, anzi fra il 1828 e il 1845, se ne stampò un $4\ ^1/_3$ milioni di rubli, ma le facili e improvvise oscillazioni di prezzo, alle quali è soggetto, fin dal 1863 ne fecero smettere l'uso.

L'*argento* non si scava nella Russia europea, salvo la piccolissima quantità, che ne produce la Finlandia.

Il *rame* negli Urali cominciossi a scavare circa alla metà del secolo scorso; ma esso si scava altresì nei governi di Viatca, Casan-Samara, Orenburg e Jecaterinoslav, nonchè in Finlandia (Viborg e Nyland). Sono notevoli le miniere di Nišni Tagilsc sugli Urali, proprietà del principe Demidov. In complesso, è un prodotto che va diminuendo sensibilmente ogni anno: però nel 1880 ancora superava le 1600 tonnellate.

Il *piombo* si ottiene in Finlandia (Nyland) e Polonia (Radom). In complesso, se ci limitiamo alla parte europea della Russia, il prodotto ne è molto esiguo.

Lo *zinco* trovasi nei governi di Chielzi e Pietrocov e fin dal 1880 anche in Finlandia (Nyland). Nel 1887 il prodotto se ne calcolava in circa 5000 tonnellate.

Lo *stagno*, che, del resto, si trova in Finlandia, a Pitcaranda sul lago Ladoga, dà un prodotto troppo tenue, perchè valga che ce ne occupiamo.

In Russia si raccoglie altresì una certa quantità di *nichel* nel governo di Perm e di *manganese* in varie località dell' Ural. Di quello la quantità varia da anno ad anno; ma è sempre piuttosto scarsa; di questo se ne scava una quantita più considerevole. Nel 1880 il prodotto di quest'ultimo ammontò a circa 100000 quintali.

Più importante è e diverrà la produzione del *mercurio*, che, a dir vero, prima d'ora, in Russia era affatto inconcludente. Fu soltanto nel 1886 che si cominciarono ad utilizzare le miniere di cinabro del distretto di Bachmuth (Jecaterinoslav) con sempre maggior profitto, sì che adesso il prodotto sale a circa 160000 chgr. di mercurio liquido all'anno. Il cinabro finora ottenuto non è di grande purezza, nè è paragonabile con quello di Spagna.

La Russia è molto ricca in *ferro*, quantunque non sappia trarre il pro che potrebbe dalle sue miniere. Nel 1820 essa era uno degli stati d'Europa più forti produttori in ferro, superando di gran lunga Austria e Francia e Prussia e Belgio; adesso sta al sesto posto, essendo pareggiata dall'Austria-Ungheria, superata di una volta e $^1/_4$ dal Belgio, e di oltre 3 volte dalla Francia e dalla Prussia, a non contare la Gran Bretagna, che produce 16 volte più ferro che non la Russia. D'allora in poi la sua produzione è quasi rimasta stazionaria, mentre quella della Francia s'è aumentata di 12, quella della Gran Bretagna di 36 volte. Adesso il prodotto medio annuo del *ferro greggio* nella Russia europea si può calcolare a circa 425 mila ton-

sonsi distinguere nelle classi seguenti: a) miniere della corona; b) miniere del gabinetto imperiale; c) miniere di possesso, dalla corona concesse ai privati per tempo indeterminato; d) miniere private su terre della corona; e) finalmente miniere private su territorio privato.

(1) Specialmente pel passato. Adesso van sempre più acquistando importanza i depositi mineralurgici dell'Altai e dei monti di Nercinsc, ai quali è riservato un grande avvenire.

Digitized by Google

nellate (nel 1875 salì a 425880 tonn., nel 1880 a 459300) ed è ferro di ottima qualità, paragonabile, se non preferibile, allo stesso ferro svedese; tuttavia non esportato a motivo della distanza fra i centri di produzione e quelli di consumo. Anzi, la Russia è uno fra gli stati che più importano ferro dall'estero (1). Aggiungasi che l'abolizione della servitù, accrescendo la misura dei salarî, rese più rara e costosa la mano d'opera, onde un rallentamento più che un acceleramento nell'utilizzazione delle miniere.

I centri principali di produzione del ferro nella Russia europea sono i governi di Perm (che dà esso solo una metà del ferro russo), di Ufa, Radom, Caluga, Viatca, Nišni Novgorod, Jecaterinoslav, Orenburg, Pietrocov, Abo, Tambov, S. Michel, Riasan, Nyland, Vladimir, Chielzi, Tula, Uleaborg, Viborg, Vilna, Orel, Volinia e Cherson. I giacimenti principali di ferro stanno negli Urali, e specialmente nella catena centrale, dove, fra Miasc e Saitansc, trovansi disseminate un'infinità di borgate, di villaggi e di stabilimenti minerarî e siderurgici, il cui centro principale, lo vedemmo, è Nišni Tagilsc. Il ferro così detto « siberiano » vi è di ottima qualità. Esso è in grande misura disseminato specialmente nelle rocce eruttive che affiorano sul fianco orientale della catena. In parecchi punti esso è così copioso, che intiere montagne, quali la Vissocaia gora o monte Alto, il Garoblagodati (il Metallifero) ed altri sono, si può dire, costituite di ferro magnetico. Altro buon centro di produzione del ferro dovrebb'essere anche il bacino del Donez, finora appena esplorato. È poi singolare che il ferro in Russia non si trovi solamente sulle alture, ma altresì nel piano, nelle paludi, presso ai laghi, ad esempio, nei governi di Olonez e di Vologda.

La produzione del ferro greggio in Russia è, in parte, opera del governo, cui nel 1878 almeno, spettavano 17 stabilimenti minerarî, ma in parte assai maggiore dei privati, che ne possedevano 156.

Ecco finalmente come vi contribuivano i varî centri di produzione nel 1860 e nel 1880, in tonnellate.

	1860	1880
Urali		
miniere dello stato . . .	26869	37379
» dei privati . . .	210843	266191
	237712	303570

(1) Nella media del triennio 1879-81 la Russia importò per 216000 tonn. di ferro greggio l'anno, cioè una metà di quello che produce essa medesima. Brachelli, *Die Staaten Europa's* cit., pag. 122.

retro	237712	303570
Russia centrale (1)	51597	53661
Nel governo d'Olonez		
distretto minerario . . .	5667	(2)
miniere dei privati . . .	—	—
Nella Russia meridionale . .	—	20819
» » del sud-ovest .	—	
In Polonia		
miniere dello stato . . .	10624	4750
» dei privati . . .	12039	55495
In Finlandia	14513	21048
Totale	332152	459343

Il *ferro fucinato* e l'*acciaio* in Russia raggiungono pure una produzione ragguardevole. Nel 1880 essa ammontò a ben 597000 tonnellate, delle quali oltre $^1/_3$ negli Urali, un altro terzo nei governi del nord (specialmente Pietroburgo ed Orel), quasi $^1/_6$ nella Polonia, e il resto diviso fra gli altri centri di produzione. Invece senza confronto più scarsa è la produzione della *ghisa*, che, nel 1880, non sorpassò le 52500 tonnellate; e più ancora quella del minerale di *ferro cromico*, limitata veramente al governo di Perm, e che non dà più di 980 tonnellate in media annua.

La Russia è provveduta dalla natura anche di *minerali combustibili* in copia. Per disgrazia, però, la loro scoperta ebbe luogo assai tardi e più tardi e assai lentamente procede la loro utilizzazione, con danno enorme delle foreste, devastate con imprevidenza selvaggia.

A dir vero, le miniere di Tula erano note fin dai tempi di Pietro il Grande, ma, ancora nel 1860, la Russia non produceva di *carbon fossile* più che 300000 tonnellate l'anno, per $^6/_{10}$ provenienti dalla Polonia. Nello stesso anno la Gr. Bretagna ne produceva per oltre 80 milioni di tonnellate, l'impero germanico per oltre 18. Ancora nel 1870 la produzione russa non avea raggiunto le 700000 tonnellate, il che significa che la Russia contribuiva alla produzione mondiale del carbon fossile in una ragione più bassa del $^1/_2$ %.

Dal 1870 al 1880 la sua produzione s'era più che quadruplicata, arrivando quest'ultimo anno per la sola parte europea a circa tonnellate 3250000 (nel 1887 il prodotto ammontò a circa $4\,^1/_2$ milioni di tonn.), il che le viene ad assegnare il sesto posto fra gli stati europei produttori di carbone, cioè a collocarla

(1) Miniere dei privati.

(2) È compreso nel prodotto delle miniere dello Stat negli Urali.

Digitized by Google

dopo la Gr. Bretagna, l'impero tedesco, l'austro-ungarico, la Francia e il Belgio.

La Russia europea conta sei bacini carboniferi, il più importante dei quali è il *bacino del Donez*, esteso almeno 27300 chq. e ricco di forse 8 miliardi di metri cubi di carbone. Scoperto da oltre un secolo e mezzo, esso non fu utilizzato se non dopo la guerra di Crimea. Adesso nelle sue 196 cave (115 nel governo di Jecaterinoslav e 81 nel territorio del Don) esso produce (1880) circa 935000 tonn. di litantrace e 479000 tonn. di antracite, assieme a 1414000 tonn. di ottimo carbon fossile, un $^2/_5$ di quello che produce l'intera Russia. Non è trascurabile nemmanco il *bacino di Mosca* (Tula con 16 miniere, Caluga con 1 e Riasan con 3) che nel 1880 diede oltre a 410000 tonn. con rapidissimo aumento di anno in anno; ma esso è vinto di gran lunga dal *bacino polacco* (con 47 miniere, delle quali 46 nel governo di Pietrocov) che nello stesso anno diede 1285000 di carbone, in massima parte litantrace. Il bacino *degli Urali*, posto sul versante occidentale, e più ancor quei due di *Chiev-Jelisavetgrad* e di *Onega* presentano un'importanza senza confronto minore.

La Russia possiede altresì della *grafite* nel bacino della Peciora e nell'Ural permiano, ma la sua escavazione, scarsissima sempre, dal 1878 è cessata affatto.

Invece va sempre più aumentando quella del *petrolio*, che la Russia non possiede soltanto nel Caucaso (Bacu), ma nella Tauride, nei governi di Saratov, Samara, Simbirsc, Arcangelo e Vologda. La *nafta* russa però ancora non si raffina, ma s'adopera greggia quale combustibile.

La Russia è anche largamente provvista di depositi di *torba*. La sola provincia d'Arcangelo si calcola che possieda oltre 1 milione e $^2/_3$ di ettari di torbiere. Però queste non cominciarono ad essere utilizzate, se non di recente, causa le crescenti devastazioni delle foreste e il bisogno sempre maggiore di combustibile. Fu soltanto nel 1875 che il governo iniziò (nel governo di Perm) nei proprî domini l'escavazione della torba per eccitamento ai privati. L'esempio fruttò, sicchè già nel 1885 l'escavazioni si stendevano sopra una cinquantina di torbiere, aventi un'area di circa 34000 ettari e appartenenti a 9 governi. Il valore della torba da scavarsi in tale area non si calcola a meno di 8800000 rubli.

Lo *zolfo* non manca affatto in Russia. Una miniera esiste nel governo di Carcov, ma nel 1880 essa non diede più che 80 tonn. di minerale.

La Russia, lo vedemmo, è ricchissima di *sale*, ch'essa può ricavare dai giacimenti minerari, come anche dalle saline lacustri e litorali (liman) e dalle steppe salate; ma la sua produzione è poco sviluppata per le solite ragioni, per cui son tarde tutte le industrie, cominciando dalle estrattive, per le enormi distanze e le pessime comunicazioni interposte fra i centri di produzione e di consumo e finalmente per le gravi tasse che dal 1881 gravano la sua produzione.

Tuttavia, colle 750 od 800 mila tonnellate di sale che la Russia produce annualmente, essa riesce ad occupare il terzo posto fra gli stati europei, venendo dopo la Gr. Bretagna e l'impero germanico solamente. Sta sempre il fatto che tale quantità non basta ai suoi bisogni e ne deve introdurre annualmente dall'estero almeno 150 mila tonnellate.

Il *salgemma* viene estratto da due giacimenti, quello di Fleèschi nel governo di Orenburg e quello di Cipciasci nel governo di Astracan. Assieme dànno poco più di 40000 tonn. di sale l'anno (1876). Quello che si cava dalle saline e dalle sorgenti nel 1879 ammontò a circa 216 mila tonnellate, per $^5/_6$ ricavato dal governo di Perm, e pel resto da quello di Carcov, di Vologda, di Arcangelo e di Varsavia. Maggiore è però la copia di sale che si cava dai laghi interni, che nel 1879 ammontò a circa 478000 tonnellate. Il più vien tratto dal governo d'Astracan (254 mila tonn.), poi da quello della Tauride (196 mila tonn.); il rimanente dai governi di Cherson, dal territorio dei Cosacchi dell'Ural e da quello dei Cosacchi del Don. Il governo d'Astracan possiede copia di stagni e di laghi salati; ma il più notevole fra questi è il lago di Elton, posto nella steppa, a 280 chil. da Saratov. Dal 1747, anno in cui entrò nel possesso della Russia, al 1876, a quasi 8 milioni e $^1/_2$ di tonnellate si calcola l'ammontare del sale estrattovi, e a 2 $^1/_2$ quello, che, volendo, se ne potrebbe trarre annualmente.

Non possiamo poi trattenerci sulle fonti minerali, di cui va ricca la Russia, bastandoci di menzionare quelle *salate* di Staraia Russa nel governo di Novgorod, e di Slaviansc in quello di Carcov, le sorgenti *solforose* di Chemmern in Livonia, di Baldohn in Curlandia, di Sergievsc nel governo di Samara, di Troizca in quello di Orenburg e di Lipezc in quello di Tambov. Del pari accenniamo di volo all'abbondanza di pietre fine: *cristallo di Moscovia, agata, malachite, diaspro, por-*

Digitized by Google

fido e *granito,* di cui van famosi gli Urali. Graniti trovansi copiosi anche in Finlandia. L'*ambra,* lo vedemmo, si raccoglie sulle coste del Baltico (Curlandia). Altrove, in moltissimi governi, *calce* e *caolini* e *pietre da costruzione.*

6. Quando si parla d'industria in Russia, bisogna, in via quasi assoluta, allontanarsi dal concetto che noi occidentali ce ne siamo formato. Questo, non soltanto per la diffusione e per l'intensità sua, ma anche, sotto certi riguardi, per la sua natura.

Anzitutto, in Russia ha uno sviluppo, che altrove non è possibile trovare, l'*industria casalinga* (*custarnicestvo*). Essa e i suoi prodotti sfuggono alla statistica; ma non per questo costituisce meno una preziosa fonte di ricchezza e anche di moralità pel paese. Esercitata in via esclusiva dai contadini e senza che esiga l'abbandono dei lavori agricoli, essa varia da luogo a luogo a seconda dei prodotti locali, delle tendenze, dei bisogni, del caso; talvolta è anche influenzata da cause e da elementi stranieri (come sarebbe il caso della lavorazione dell'argento divulgato da un italiano emigrato nella provincia d'Arcangelo e tuttora diffusa ad Ustiug e a Vologda), ma presenta nell'assieme un'impronta originale e intieramente russa.

È singolare ancora che alcune di queste industrie nella casa segnano l'alfa e l'omega della trasformazione della materia, dalla sua produzione primordiale e greggia al suo consumo. Ad esempio, quella del lino o della canape, che han principio colla semina e termine coll'uso della veste tessuta, tagliata e cucita entro le pareti domestiche.

Il *custarnicestvo* si basa sul lavoro di tutti i membri della famiglia, nella quale si perpetuano di generazione in generazione speciali mestieri con ispeciali metodi. Il prodotto va al capo di famiglia, cui incombe però l'obbligo di nutrire, alloggiare, vestire i componenti e pagare le imposte. Ha luogo quasi solamente nei mesi freddi, cominciando in ottobre col cessare dei lavori campestri e terminando alla metà del maggio. Hannovi parziali modificazioni a queste forme, tanto che in alcune località il lavoro casalingo assume quasi l'aspetto di una corporazione d'arti.

All'economista spetta giudicare dei vantaggi e dei discapiti, che reca una tale forma di produzione. Uno dei guai, a cui essa è soggetta, è quello della difficoltà, alle quali si va incontro per lo smercio del soprappiù dei prodotti, ciò di quel tanto, che non vien consumato in famiglia. Gl'intermediarî, sia in modo diretto, sia indirettamente colle anticipazioni o colle usure, falcidiano buona parte dei profitti a danno dei veri lavoratori.

Ogni governo, per non dire ogni distretto, presenta la sua o le sue industrie predominanti. Non ne vanno esenti nemmeno i governi manifatturieri, anzi ivi, cosa singolare, la piccola industria vive accanto alla grande e rende talvolta (come nel governo di Mosca) più di quella. Le arti o mestieri costituenti la piccola industria son oltre a 40, ed avviene che talvolta si avvicendino svariatissime in uno stesso governo, anzi in uno stesso distretto (ad esempio, quello di Suja nel governo di Vladimir ne conta 27), mentre in altri non se ne trova se non una sola.

In complesso, tuttavia, esse si riducono a quattro rami principali: *tessitura, lavori in legno, lavori in metallo* e *industria in pelli.*

I lavori di tessitura si esercitano sul *lino,* sul *cotone,* sulla *canape,* sui *feltri,* sul *confezionamento delle merci di canape, cotone e felpa* e sulla *fabbricazione dei pizzi.* Diffusa è specialmente la *tessitura del lino,* che in Russia è esercitata da circa 4 milioni di persone, ai quali tuttavia non perviene un guadagno netto superiore a 13 rubli a testa. Essa è abbastanza esercitata al nord e specialmente nel governo di Viatca, che da solo produce un 15 milioni di metri di tela l'anno; ma assai più lo è nella regione centrale e specialmente nei governi di Vladimir, Jaroslav (i cui prodotti son conosciuti in tutta la Russia) e Costroma. Se ne calcola il reddito a 50 milioni di rubli. Le regioni meridionali producono tessuti di lino solamente pel consumo locale.

La *tessitura in cotone* va sempre più decadendo col crescere della grande industria. Tuttavia, ancora non vi son dediti meno di 350000 *custari.*

L'industria della *canape* è specialmente diffusa nel nord e nel nord-est e nel governo di Cernigov, e il suo prodotto lordo si computa in un 60 milioni di rubli, mentre il prodotto netto non supera 1.2 milione, talchè alle 40000 famiglie di *custari* che vi si dedicano, non rende più di 30 rubli l'una all'anno.

L'industria del *feltro* si stende sopra un 28 governi e più specialmente fiorisce nel distretto di Semenov, in quello di Nišni Novgorod. È abbastanza compensativa, dando annualmente circa un 50 rubli per *custari.*

Digitized by Google

Quella dei *pizzi* si esercita con successo in qualche distretto dei governi di Nišni Novgorod e di Orel.

Il contadino russo è per necessità carpentiere e falegname. Egli stesso costruisce la propria casa in legno, la mobiglia, si fabbrica i carri, le botti, gli zoccoli e si dedica a infiniti lavori fatti colla corteccia d'albero.

I lavori *delle mobilie* fiorisce specialmente nei governi di Viatca, Mosca e Pietroburgo.

Quello della *fabbricazione dei carri* (teleghe, tarantas, slitte) è diffuso in due terzi dei governi russi e se ne calcola il reddito a 2 milioni di rubli. Assai diffuso è pure il *lavoro di bottaio* e godono credito i prodotti della Bessarabia e dei governi di Riasan e Nišni Novgorod. La costruzione degli *utensili domestici* in istile e con modelli russi (scodelle, cucchiai, ecc.) ha sua sede, più che altrove, nel governo di Novgorod. Le cortecce d'albero (specialmente di tiglio) son sopratutto adoperate nella fabbrica di tappeti, ceste e simili. Tale industria è più che altrove esercitata nei distretti di Vetluga (Costroma) e Lucojanov (Nišni Novgorod), ma in complesso è poco rimunerativa.

L'industria in metallo è sopratutto diffusa nei governi di Nišni Novgorod, Tver e Tula; e poscia in quelli di Viatca, Vladimir, Jaroslav e Perm. Essa pure è divisa in parecchi rami. Così avvi la fabbrica di *chiodi*, che rende all'operaio una novantina di rubli l'anno, quella di *coltelli e chiavi* (specialmente nei governi di Vladimir, Nišni Novgorod, Perm e Jaroslav), quella *di fil di ferro, di rame*, ecc. (specialmente in quelli di Nišni Novgorod, Costroma, Mosca, Viatca e Novgorod), quella di *attrezzi rurali*, veramente in forma rudimentale, ma diffusa in ogni parte della Russia, finalmente quella delle *armi*. Quest'ultima si esercita più che altrove nei governi di Tula e di Viatca, il quale da solo produce un 4000 fucili e un 800 pistole l'anno. Son però prodotti oltremodo grossolani e scadenti. Basti dire che uno dei consueti fucili fabbricati dai *custari* di Viatca, costa soli $2\,1/2$ rubli, suppergiù 10 lire italiane.

L'*industria delle pelli* in Russia nella forma del *custarnicestvo* è antichissima e si estende a tutti i rami, nei quali si può concepire divisa. La *produzione delle pelli*, materia prima nella forma della piccola industria, è diffusa in 31 governi. In quello solo di Nišni Novgorod il suo prodotto si calcola a 4 milioni di rubli. La rendita netta per un *custari*, se in un anno produce 400 pelli (specialmente di cavallo) si fa ammontare a 200 rubli. Il lavoro di *calzoleria* è pure assai diffuso, ma, più che altrove, nei governi di Orel e di Tver e lungo il Volga e la Cama. I prodotti russi ne sono assai pregiati, non soltanto nell'interno, dove, sia pure nelle grandi città, tutte le calzature escono dalla piccola industria, ma in buona parte d'Europa. Anche il mestiere del *sellajo* si esercita largamente, in particolar modo nei governi di Nišni Novgorod, Viatca, Oremburg, Perm e Simbirsc. Finalmente, l'industria del *pellicciaio* forma larga parte del lavoro dei *custari*, trovandosi rappresentata in ben 31 governi. Le migliori pelliccie si producono nei distretti di Suja (Vladimir) e Romanov (Jaroslav). Per avere un'idea della intensità di tale industria, basti sapere che nel 1777 soltanto in 30 villaggi del distretto di Suja si vendettero ben 2.5 milioni di pelli greggie e furono approntate 600000 pelliccie e 60000 guanti di pelle del valore di 3.3 milioni di rubli.

Un'altra forma d'industria aveva una grande importanza in Russia prima dell'emancipazione dei servi ed era quella che nelle città esercitavano i *remeslennichi*, ovvero una specie di artieri, raccolti in corporazioni, *artel* fig. 320), collo scopo del reciproco aiuto e fors'anche con fine poliziesco. Essi erano per lo più diretti da maestri stranieri o quanto meno tratti dalle provincie baltiche.

Ma, dopo la emancipazione, molti *custari* e contadini in genere, che anteriormente esercitavano un mestiere in posizione subordinata, si costituirono in società indipendenti e crearono una serie di laboratori propri, per disgrazia non molto provvisti di mezzi, causa la difficoltà del procurarsi il credito necessario a qualsiasi piccola industria.

Questi e quanti poi vennero sciogliendosi dagli antichi *artel*, costituiscono un embrione di classe operaia, ancora straordinariamente scarsa, poichè il numero di quelli che vivono di un mestiere quale reddito principale (quindi non a guisa del *custar*) ascende in Russia appena a 700000. Essi si mostrano poi assai più copiosi che altrove nei governi, dove sono maggiormente sviluppate le grandi industrie manifatturiere.

Gli operai russi (*remeslennichi*) non sono senza ingegno; ma fra gli uni e gli altri vi hanno diversità grandissime di valentia. In generale il loro sapere è assai scarso. Mancano di coltura tanto generale quanto specifica e in tutto portano una certa superficialità. Son poi diversi assai un dall'altro e, del pari, in uno

Digitized by Google

stesso *atelier* si trova una grandissima diversità di attitudini, sicchè accanto alla capacità degli uni stona la grandissima inettitudine degli altri. La stessa persona palesa una contraddizione nell'attitudine per lavorare le varie parti costituenti lo stesso prodotto. Questi difetti si palesano specialmente nella costruzione del materiale ferroviario, per la produzione paesana del quale il governo pur profonde molte somme, mentre non fan difetto nè maestri, nè esempi, e tuttavia riesce ben inferiore a quello proveniente dall'estero.

L'operaio russo, nonostante questi difetti, ha larghe pretese. Il pubblico lo paga bene; esso vive da signore, è pochissimo dedito al risparmio e, d'altra parte, non alieno dalle idee socialiste.

Fig. 320 — Affigliati ad un artel.

L'*industria manifatturiera*, in ampio senso, in Russia non sorse spontaneamente; ma sì per volontà di quel despota illuminato ch'era Pietro il Grande, che, come è noto, viaggiò per questo fine all'estero e dall'estero chiamò maestri e operai, fondò speciali istituti, promulgò leggi protezioniste (p. es. proibì l'esportazione delle materie gregge) e largì privilegi, onorificenze e capitali per un fine che si potè raggiungere soltanto molto tardi e assai imperfettamente. Egli ottenne bensì di fondare con ciò un 250 fabbriche; ma la sua industria *forzosa* era troppo illogica violenza alle leggi dell'economia nazionale, perchè l'intento venisse raggiunto. Sta il fatto che ancora un trentennio dopo la morte di lui l'industria manifatturiera in Russia era poverissima e ch'essa non cominciò a svolgersi in modo notevole se non dopo la metà del nostro secolo.

La tabellina seguente, che dà la statistica delle fabbriche russe nel decorso di un secolo, rende evidente la verità dell'asserto (1).

Anno	fabbriche	operai	reddito in milioni di rubi.
1762	262	38000	5
1776	478	51000	10
1804	2423	95000	10
1850	9843	318000	166
1863	16695	420000	351
1865	23050	459000	397

Oggidì il centro dell'industria *manifatturiera*, in senso ristretto, è Mosca, nelle cui mura o nel cui governo trovansi floride fabbriche di *filatura, torcitura* e *tessitura* di *cotone, lino* e *seta*, con una popolazione paesana di tessitori, che però corre ai campi durante i mesi della semina e dei raccolti. Le principali fabbriche in *ferro* e in *metallo* si trovano invece sul versante occidentale degli Urali o nel governo di Perm, e anche per alcune specialità a Tula, Tolima ed Ustiug.

Dapprima gli imprenditori delle fabbriche russe erano stranieri, che importando macchine, capi, operai e direttori dall'estero e sfruttando il basso costo della materia prima e i bassissimi salarî, dei quali s'accontentava il contadino russo, realizzarono lauti guadagni. Poi cominciarono a farsi strada anche i capitali russi, specie dei pezzi grossi del mondo finanziario e di borsa, il che non mancò di dar origine a delle vere catastrofi industriali. Anche oggidì, però, i capitalisti russi non costituiscono essi stessi gli industriali, ma, fornendo i capitali, si associano, quali direttori e industriali, i più competenti ed

(1) *Das russische Reich* (pag. 230), dalla quale opera attingiamo largamente su tutti questi soggetti.

Digitized by Google

esperti stranieri, specialmente tedeschi e inglesi.

È poi singolare il fatto che, mentre un'industria in Russia può mancare affatto per secoli, appena sorta, si fa gigante ad un tratto, e alla prima fabbrica, che si peritava di nascere, seguono a dozzina e a centinaia le consorelle. Questo fenomeno si verificò per l'industria dello zucchero di barbabietole, della birra, degli spiriti e per altre ancora.

Le industrie russe si possono a bella prima distinguere in due categorie, a seconda che sono o no soggette a particolari tasse (accise).

Alla prima categoria spettano la fabbricazione del *tabacco*, quella della *birra*, degli *spiriti* e del *zucchero di barbabietola*.

Nel 1879 le fabbriche di *tabacco* nella Russia europea erano 264 (con operai 21390), salite a 374 nel 1885, però con una forte diminuzione rispetto all'anno precedente. Il valore del tabacco prodotto nel 1879 non si può far ascendere a meno di 40 milioni di rubli. Non possediamo dati riguardanti il valore di quello lavorato nel 1885. Questo però possiam dire, che la quantità di quest'ultimo ammonta a 61085 tonn. delle quali 1240 di tabacco estero e 13930 di tabacco russo in foglia di qualità superiore; il resto di *macorca* (tabacco ordinario fumato e anche masticato dai contadini) e di altre qualità scadenti. Le più importanti fabbriche di tabacco da fumo spettano alle provincie meridionali e specialmente al governo di Odessa, che da solo dà circa il 40 % della produzione complessiva. Gli seguono dappresso quello di Pietroburgo (col 21 %), quelli del sud-ovest e specialmente Chiev (col 16 %), la Piccola Russia, i governi del nord-ovest e finalmente la Polonia.

Di soli zigari nel 1885 la Russia produsse circa 176 milioni, dei quali oltre un terzo di qualità fina. Il centro principale per la loro fabbricazione sono la Livonia (Riga sola ne produsse oltre 30 milioni, dei quali 23 di qualità fina), la Polonia, Pietroburgo e i governi del nord-ovest. In pari tempo, essa produsse 3 miliardi di sigarette (*papiros*), di cui 1800 milioni a Pietroburgo, 188 milioni a Mosca, il resto specialmente diviso fra i governi meridionali, quelli del nord-ovest, della Polonia e del sud-ovest. In Russia nel 1785 esistevano 760 negozî di tabacco (372 meno dell'anno precedente) per tabacco estero e nazionale e 107800 (1668 meno che nell'84) magazzini per solo tabacco russo. Oltre di ciò, vennero rilasciate circa 255000 licenze di vender tabacco, $^1/_4$ delle quali per sei mesi, le altre per un anno di tempo.

Nello stesso anno vennero esportate all'estero quasi 15 milioni di sigarette e 7.3 di sigari russi.

Ragguardevole è pure in Russia l'industria della *birra*. Essa fino al 1600 era in uno stato rudimentale e dava pessimi prodotti. Un grande miglioramento ebbe luogo colla fondazione della fabbrica di birra di Calinchi (tuttavia una delle più belle e ragguardevoli del mondo) fatta a Pietroburgo su modello inglese. Più tardi ne sorsero molte per azioni a Mosca, ad Odessa, a Carcov, a Chiev, a Tver ed altrove con sistema bavarese. Nel 1879 le fabbriche di birra dell'intera Russia salivano a 2592, nel 1886 a circa 3000. Allora esse producevano circa 7.3 milioni, adesso circa 8 milioni di ettolitri di birra all'anno. Quantità scarsissima, rispetto alla popolazione, alla quale non arrivano con ciò 2 litri in media annua per abitante. La Gran Bretagna e la Germania, ne producono ciascuna da 44 a 45 milioni di ettolitri l'anno.

Anni addietro (1878-79) si facevan salire a circa 3800 le fabbriche di *spirito* esistenti in Russia e a 370 mila ettolitri di alcool senz'acqua il loro prodotto.

La statistica del 1885-86 fissava a sole 2331 tali fabbriche, diffuse specialmente nei paesi nel nord-ovest (443), nella Polonia (407), nelle provincie baltiche (348), nei governi del sud-ovest (277), nella zona della terra nera (277) e nella Piccola Russia (168). Lo spirito anidro, che vi si produsse, lo si computò a 380 mila ettl., impiegandovi 1300000 tonn. di patate, e $^1/_2$ milione di tonn. di grano. Il numero delle fabbriche che traggono lo spirito dalle frutta o dalle vinacce, è assai limitato. La maggior parte della produzione d'alcool o d'acquavite in Russia si consuma localmente. Al certo hanvi pochi paesi al mondo, dove ogni abitante possa contare, come in Russia, circa 7 litri d'acquavite in media all'anno e dove tale alta quota si consumi con tanta diligenza. La *vodca* esaurisce quivi tutti i risparmî delle classi basse.

Le acquavite russe, anche quella di grano, hanno grande credito, specialmente le varie sorta di kümmel, la nalivca, il kirsch ed altri liquori consimili.

La fabbricazione dello *zucchero di barbabietola* in Russia è fiorentissima e, ad onta che ormai minacci un'esuberanza di produzione, va sempre maggiormente allargandosi. Durante la campagna del 1880-81 vi si conta-

Digitized by Google

vano 236 fabbriche in esercizio, con 76000 operai; nel 1885-86 le fabbriche ammontavano a 241, con oltre 93000 operai e una produzione di oltre 400000 tonn. di zucchero fra greggio e raffinato.

Il centro principale per la produzione dello zucchero è il governo di Chiev, che dà forse la metà del prodotto complessivo; seguono quindi Riasan, Varsavia, la Podolia, Charcov, Cernigov e Cursc. Quanto alle raffinerie, il primo posto è tenuto da Chiev e da Mosca.

Connesse con questa industria sono poi quelle delle *marmellate*, della *calva* e di altre confetture russe, e loro centri di produzione sono Pietroburgo, Odessa e Carcov.

Di contro alle industrie soggette alle tasse fiscali (accise) stanno le industrie, che ne vanno esenti. Queste si possono ridurre in cinque rami principali: *industria tessile*, *fabbriche per lavorazione di prodotti minerarî* (eccetto i metalli) *e di materie legnose; industrie chimiche; industrie in metallo; industrie concernenti i mezzi di nutrizione.*

Non v'è governo russo oggidì che non possegga una od un'altra fra le industrie comprese in questi rami; ma i centri principali ne sono in prima linea, i governi di Mosca, Pietroburgo, Vladimir e Pietrcov, e, in seconda linea, quelli di Varsavia, Chiev, Tver, Costroma, Livonia e Carcov.

Adottando di distinguere la industria sulla base che si chiami col nome di *grande*, qualora una fabbrica produca in media pel valore di almeno 50000 rubli l'anno, di *media*, laddove questo valore stia fra 50000 e 10000, e di *piccola*, s'esso scenda sotto i 10000 rubli, si può dire che la *grande industria* sia diffusa nei governi di Estonia, Pietroburgo, Vladimir, Mosca, nella capitaneria civica di Cherè-Jenicale, nella città di Odessa, e dei governi di Livonia, Varsavia, Chiev e Cherson; la *piccola* predomina specialmente in Polonia e nei governi più settentrionali e più orientali, vale a dire in quelli della Tauride, di Arcangelo, Olonez, Voroneš, Calisz, Siedlce, Suvalchi, Volinia, Plozc, Orenburg, Minsc, Mogilev, Covno, Caluga, Perm, nel territorio del Don e nei governi di Samara e Vitebsc; la *media industria*, finalmente, negli altri 34 governi (1).

Il settentrione, nel suo assieme, e parimenti la parte sud-est della Russia e la Russia Bianca, occupano un posto infimo quanto ad industria, anzi questa, si può dire, che non abbia altra forma di estrinsecazione che la casalinga o paesana. Invece ha un grandissimo slancio e segue una via ognor più ascendente in Polonia, e specialmente nelle sue parti occidentali, dove, dal 1876 ad oggi, i prodotti delle industrie si sono triplicati e in qualche caso sestuplicati. Per esempio, a Lodz, nel 1876, si computava a 18 milioni di rubli il prodotto delle industrie locali; ora esso già era salito a 50 milioni nel 1880 e a 150 nel 1886. L'uso di direttori e officiali stranieri, il credito facile e largo di cui godono all'estero, la scarsezza dei giorni festivi, la bontà dei prodotti, e l'ampiezza del mercato, che s'estende a tutta la Russia, dànno ragione di questo fiorire delle industrie polacche.

Nel 1879, del resto, la Russia europea contava 27927 fabbriche, che adoperavano circa 690000 operai e ai cui prodotti s'attribuiva un valore di circa 900 milioni di rubli. Un quinto però delle fabbriche (5606), con 77600 operai e una produzione stimata 112 milioni di rubli, spettava allora alle provincie polacche (1).

Nel 1887 il numero delle fabbriche della Russia europea saliva già a 30000 e la loro produzione a 1500 milioni di rubli; ma non sappiamo in quale rapporto partecipino a tale aumento i dieci governi della Vistola. Certo è che, per quanto l'abolizione della servitù abbia vantaggiato il movimento industriale, esso nella Russia propria è lentissimo, legato com'è all'ignoranza del popolo, alla mancanza di tradizioni, di scuole, di operai e sopratutto di maestri e direttori competenti e alla enorme moltiplicità dei giorni festivi, che assorbono una metà dell'anno.

Diamo quindi un'occhiata allo svolgersi parziale delle varie industrie, che forman parte dei rami sovr'indicati.

All'*industria tessile* spetta in prima linea quella della *filatura e tessitura del lino*. Nel 1884 a 55 ascendevano i *macinatoi* (2) toccando loro 2700 operai e un prodotto in lino, maciullato, di 370000 di rubli l'anno. I centri principali n'erano Pscov (con 40 fabbriche) e Vladimir. A 24 allora ascendevano i *filatoi* (3) con 185000 fusi e 20780 operai e un prodotto di 15.3 milioni di rubli. Essi erano specialmente diffusi nei governi di Vladimir, Costroma e Jaroslav. Alla *tessitura*

(1) Cnfr. in proposito il nostro Prospetto.

(1) Id.

(2) Limitando la considerazione alle fabbriche, che dànno un prodotto medio annuo superiore ai 2000 rubli.

(3) Id.

Digitized by Google

attendevano 87 fabbriche (1) con 6530 telai, 15500 operai e un prodotto di quasi 7.9 milioni di rubli. Il maggior numero degli opifici di tessitura (24) spettava a Costroma.

L'industria della *canape*, assai meno importante in Russia di quella del lino, si limita alla produzione di *filati* e di *cordami*. In complesso, nel 1884 vi si contavano 308 fabbriche (2) (con 7099 operai e una produzione di circa 6.2 milioni di rubli), divise su 31 governi, ma specialmente diffuse in quelli di Orel, Tver, Perm e Cernigov.

L'industria del *cotone* in Russia è da qualche tempo in grande progresso. Nel 1879 per la *filatura* vi aveano 74 fabbriche con 98000 operai; nel 1884 le fabbriche (3) erano 67, con 116500 operai, 3200000 fusi e una produzione del valore di 112.5 milioni di rubli. Suoi centri principali ne sono Mosca, Vladimir, Tver e Pietroburgo. La *tessitura* nel 1884 era rappresentata da 488 fabbriche (4), con 58865 telai e 80500 operai e un valore di produzione pari a quasi 56 milioni di rubli. I governi che in questa industria più van distinti son quelli di Vladimir, che conta 50 fabbriche e un prodotto di circa 19 milioni, quello di Mosca (342 fabbriche e 17.5 milioni) e quelli di Costroma (23 fabbriche e 10.2 milioni), di Pietroburgo (6 fabbriche e 5.1 milioni) e dell'Estonia (1 fabbrica e 2.3 milioni). L'industria del cotone in Russia (eccetto che per i prodotti più fini) sopperisce pienamente alle richieste del paese; anzi, se ne fa una certa esportazione in Asia.

L'*industria della lana* è, al pari di quella del lino, una delle più naturali per la Russia. Tuttavia, essa vi è scadente assai e inferiore ai bisogni del paese. Nel 1879 vi si contavano 36 *lavanderie di lana* con 6000 operai; 19 *pettinatoi* (62 operai); 84 *filatoi* (6500 operai) (5); 287 *tessiture* (29000 operai); 688 fabbriche di *panno* (74000 operai) e 48 di *feltro* (470 operai). Le lavanderie erano specialmente diffuse a Carcov, Cherson e Cursc; e i pettinatoi nelle provincie baltiche; le filature a Lods nel governo di Piotrcov (29 fabbriche), poi a Pietroburgo, Tver e Grodno; le tessiture a Mosca, a Lods, a Riga. La fabbricazione dei panni fiorisce specialmente a Lods e a Brscesini nel governo di Piotrcov, e in quelli di Mosca, Pietroburgo, Caluga, Livonia e Simbirsc; quella dei feltri a Nisni Novgorod. Le fabbriche di panno e di feltro hanno subito un notevole impulso grazie ai bisogni dell'esercito, i cui usi e le cui stoffe furono anche adottate dal popolo. A queste industrie si potrebbero aggiungere quelle, che son loro affini, dei tessuti misti di lana, cotone, lino e seta (nel 1884 fabbriche 190 con 19000 operai), quella delle calze (67 fabbriche e 1500 operai) e consimili.

Oltre a queste, merita attenzione l'industria della *seta*, che vi va facendo rapidi progressi. Nel 1884 la Russia contava 173 *tessiture di seta* (1) con 10059 telai, 12352 operai e un prodotto pari in valore a 8920000 rubli. Tale industria è quasi esclusiva del governo di Mosca, che da solo conta 148 setifici con 10845 operai, e per giunta altri 72 piccoli setifici con un prodotto annuo medio superiore a 1000 lire. Gli tengono dietro a grande distanza Vladimir e Pietroburgo e poi (con una fabbrica sola) Grodno. Alla industria serica russa spettano altre 112 fabbriche (con un prodotto superiore ai 2000 rubli) di ricami misti con argento, oro, lustrini, ecc. con operai 2625 e un prodotto del valore di 2.7 milioni di rubli. Esse son diffuse specialmente nel governo di Pietroburgo e di Mosca, il quale ultimo anche ha quasi la esclusiva per la produzione dei nastri.

In complesso, la produzione serica della Russia è ragguardevole. Nel 1885 essa raggiunse i 610000 chgr., il che la colloca al 6.° o al 7.° posto fra le nazioni che coltivano seriamente una tale industria, e rappresenta il quarto o il quinto di quanto la seta produce annualmente in Italia.

Le *tintorie di tela* e *di panni* nel 1884 erano ben 590 con 29749 operai e un prodotto di oltre 55.5 milioni di rubli. Il più fra esse spettavano ai governi di Mosca (131), Vladimir (56), Pietroburgo (18) e Costroma (90).

Importanti in Russia sono le industrie che hanno per materiale primo il legname. È strano però che mentre essa dà un immenso prodotto ed alimenta una grande esportazione in tavole, travi e simili, la statistica del 1879 non le attribuisce che 397 *seghierie* e 8700 operai. Il più delle seghe spettano ai governi di Pietroburgo, Livonia, Arcangelo ed Olonez. Ad esse eran da aggiungere 91 fabbriche di *alberi da nave* con 5500 operai.

Un grande movimento ha assunto da qualche

(1) Id.
(2) Id.
(3 Id.
(4) Id.
(5) Nel 1884 i filatoi di lana che rendevano più di 2000 rubli l'anno cadauno, eran 68 con circa 4800 operai e un valore di produzione pari a 5.2 milioni di lire.

(1) Con un prodotto medio annuo di almeno 2000 rubli.

Digitized by Google

anno la fabbricazione dei *parquets* e delle *mobiglie*, nella quale ultima industria (che nel 1879 contava 194 fabbriche con 3500 operai) Pietroburgo gareggia omai con Vienna. Grandissimi opificî per la fabbricazione delle mobiglie si notano appunto a Pietroburgo, Mosca, Riga, e Varsavia, però i più, per quanto più piccoli, spettano al governo di Piotrcov.

Notevolissimo è il prodotto dei derivati del legno: *pece*, *catrame*, *trementina*. Nel 1879 vi si dedicavano 1191 distillerie con 2950 operai. Il più fra esse si trovavano nei governi di Costroma, Viatca, Minsc e Volinia. La Polonia ne contava 68 e di esse 51 nel governo di Piotrcov.

Rinomatissima è la industria russa delle *pelli* e delle *pelliccie*.

Nel 1879 nella Russia europea si notavano non meno di 3554 *concierie di pelli* che vi impiegavano almeno di 22500 operai e conciavano annualmente circa 8 milioni di pelli di bue e di cavallo e 7 milioni di pelli di vitello, pecora e capra. Nel 1884, lasciando i minori, vi si contavano 6 stabilimenti, che presentavano un prodotto medio annuo di almeno *un* milione di rubli cadauno, 15 con un prodotto fra 1 e $^1/_2$ milione, 75 fra 500 e 100 mila rubli. Scarso però è il numero di questi stabilimenti che si servano del vapore. Le più importanti tra le fabbriche di pelli spettano ai governi di Pietroburgo, Varsavia, Viatca, Mosca e Tver, ma una quantità di piccole e pur rinomate concerie spettano a quelli di Perm, Vorones, Saratov, Orenburg. Nišni Novgorod, Vitebsc e Piotrcov.

Sopratutto han credito in commercio due prodotti delle concerie russe, il *saffian* o semplice marocchino, e il *juften*, formato da pelli di vitello scelto e conciato con molta cura, colorato per lo più in rosso, ma anche in giallo o in nero, epperciò sottratto (si crede) ai danni delle tignole. Il saffian migliore si produce nei governi di Mosca, Casan e Tver; il miglior juften specialmente a N. Novgorod e nella Russia meridionale. Abbastanza diffusa è altresì, specie nel governo di Vladimir, la fabbrica delle pelli di foca.

Mancano i dati statistici concernenti la fabbricazione di *oggetti di calzoleria*, di *guanti*, *selle*, *forniture*, ecc. Certo è che a Varsavia, a Pietroburgo, ecc. vi hanno dei grandi stabilimenti, che godono di ottima reputazione per tali confezioni e in Russia e all'estero.

Nel 1879 la Russia possedeva 572 *concerie e fabbriche di pelliccie*, che occupavano 3400 operai. La piu fina lavorazione ha luogo quasi esclusivamente a Pietroburgo; ma semplici concerie si notano specialmente nei governi di Vladimir, Perm, Viatca, Casan e Samara. Il maggior numero delle pellicce conciate spetta alle pecore e precisamente alle pecore dalla coda grassa.

Le industrie che si esercitano sui *metalli* hanno per oggetto specialmente il ferro e l'acciaio.

Fonderie di ferro e *fabbriche di ferro fuso* si trovano più che altrove diffuse nei governi di Tambov, Mosca, Caluga, Pietroburgo, Riasan, Orel, Costroma e nel territorio del Don.

L'*industria in acciaio* (rotaie di ferrovia; acciaio fuso; seghe, incudini e magli d'acciaio) nel 1879 dava vita a 25 opificî con 13800 operai. Nel 1887 se ne computava il prodotto in 290 mila tonn. Centri principali di tali prodotti sono i governi di Pietroburgo, Orel, Perm, Varsavia, Piotrcov e la Finlandia.

Importanti altresì sono la industria in *fil di ferro* e *chiodi*, specialmente a Riga, Pietroburgo, Riasan e Nišni Novgorod, e quella dei *coltelli* a Nišni Novgorod e a Vladimir; ma più ancora quella delle *armi*.

Nel 1879 si aveano 29 *fabbriche d'armi*, con 1200 operai, che producevano armi da fuoco a mano per 12 o 13 milioni l'anno. Il più fra questi stabilimenti sono governativi o dello stato affittati di consueto ad ufficiali. Il prodotto, del resto, varia secondo il bisogno e secondo le voci di guerra, per cui il dato del 1879 (anno in cui si agitavano ancora gli affari di oriente) rappresenta una media certamente troppo alta.

Le più importanti fabbriche d'armi spettanti allo stato trovansi ad Iscevsc nel governo di Viatca, a Sestroriezc in quello di Pietroburgo, a Briansc in quello di Orel e nella città di Tula. Oltre a ciò, nel 1879 delle fabbriche private 12 si trovavano nel governo di Pietroburgo, 7 in quello di Tula, 2 in quel di Varsavia, per la maggior parte dedite alla fabbricazione di fucili da caccia. In ciò si distingue Tula, dove da qualche tempo si fabbricano anche revolver, quantunque si continui a provvedere all' estero i revolver destinati all'esercito.

La fabbricazione delle *grosse armi da fuoco* sta naturalmente in mano dello stato. Una fra le più importanti fabbriche è la « fonderia di cannoni di Briansc (Orel) », che nel 1879 occupava 700 operai e produsse cannoni e attrezz d'artiglieria per 650000 rubli. A Pietroburgo

Digitized by Google

trovasi la fonderia imperiale di artiglierie, come pure la « fabbrica di Obucov di acciaio fuso per cannoni e rotaie », la quale nel 1879 impiegava 1840 operai e produsse per 3 milioni di rubli. Tre grandi arsenali raccolgono in Pietroburgo i prodotti delle molte fabbriche d'artiglieria. La « fabbrica pietroburghese in metallo » e quella di « Nobel » (Pietroburgo) fabbricano carrette da cannone e quest'ultima anche munizioni; e quelle della società privata che ha sede in Varsavia anche vagoni, equipaggi da ponti e da artiglieria e macchine agrarie.

I precipui polverifici son quelli di Octa (Pietroburgo), Micailov-Sostca (Riasan) e Casan; a Pietroburgo si fabbricano le cartuccie, a Nicolaiev le racchette.

Armi bianche si producono specialmente a Slatust (Perm).

Gli opificî russi ancora non si sono specializzati abbastanza per ciò che riguarda la costruzione di *macchine*, epperciò in generale le macchine russe non godono il credito delle straniere, salvo forse le agrarie, che gli agronomi russi giudicano più semplici e meno care delle inglesi e delle belghe. Da ciò un notevole smercio e un conseguente aumento nella produzione di quest'ultimo genere di macchine. Anche per ciò che riguarda le locomotive e in genere il materiale ferroviario esiste un movimento progressivo nella produzione, specialmente per la crescente costruzione delle ferrovie e sopratutto dopo la promulgazione degli ucas del 1866 e 1868, pei quali il materiale ferroviario per le nuove produzioni doveva essere provveduto', o esclusivamente o almeno quanto fosse possibile, nell'interno. Sta il fatto che nel 1879 il 37 % delle locomotive, il 34 % dei carri da passeggeri e il 58 % dei carri merci del materiale mobile spettante alle ferrovie russe, era stato costruito in paese. Ma sta anche il fatto che l'anno innanzi, dovendosi ad un tratto, per ragioni di guerra, aumentare straordinariamente tale materiale, si dovette ricorrere all'estero, risultando con ciò manifesta l'impotenza delle fabbriche russe a sopperire a una richiesta straordinaria.

Nel 1879, a 253 ammontavano gli stabilimenti russi dedicati alla costruzione di macchine, a 47800 gli operai impiegativi e a 58637000 rubli il valore delle merci prodotte. Di tali stabilimenti, 32 appartenevano al governo di Pietroburgo, 28 a quello di Mosca, 24 a quello di Varsavia. Nel 1884 le fabbriche del governo di Pietroburgo erano 35, vi erano impiegati 20000 operai, vi agivano 140 macchine a vapore con una forza di 5500 cavalli e vi si produceva per circa 30 milioni di rubli, specialmente in macchine a vapore, caldaie e locomobili. In quello di Mosca 30 le fabbriche, 8000 gli operai, 50 le macchine a vapore e 10 milioni di rubli il prodotto. Finalmente in quello di Varsavia 25 le fabbriche, 5000 gli operai e 40 le macchine a vapore.

Le fonderie e le fabbriche di oggetti in *rame* han pure lor sede principale a Pietroburgo, dove si trovano ben 20 fabbriche di tal genere con 2000 operai e un prodotto annuo di circa 4 milioni di rubli.

Di *manifatture in metallo* nel 1886 esistevano in Russia circa 700 fabbriche con un 46000 operai e un prodotto medio di almeno 56 milioni di rubli. Nel 1873 le fabbriche non superavano il numero di 388 con 13500 operai e 12 milioni di rubli. Le *leghe metalliche* si producono specialmente a Pietroburgo e nei distretti di Bogorodsc e Juriev; i *bronzi*, più che altrove a Pietroburgo, e le *leghe di rame, nichel e zinco* a Varsavia. I governi di Tula, Vladimir, Perm, Jaroslav e Costroma si distinguono per la fabbricazione dei *samovar* (vasi pel tè).

Le *fonderie di campane* non son meno di 30 e dànno un prodotto di almeno 1 milione l'anno. Esse sono particolarmente diffuse nei governi di Mosca, Jaroslav, Saratov e Viatca.

Le *fonderie di caratteri* spettano specialmente al governo di Pietroburgo, che ne conta 8, alcune delle quali assai importanti, e a quelli di Mosca e di Varsavia. Però i caratteri più fini provengono tuttavia dall'estero.

Pietroburgo, Riga e Varsavia producono *casse forti, forzieri, casse di legno tinte, laccate* e *guarnite in ferro*, molto usate in Siberia come mobilio; Pietroburgo, Mosca e Varsavia, *strumenti chirurgici;* Pietroburgo e Mosca oggetti di *gioielleria*, perpetuando anche il vecchio stile russo; Pietroburgo *pianoforti*, che oramai hanno escluso la concorrenza dell'estero; Tula *fisarmoniche*, ecc.

Tra le industrie che s'esercitano sui *prodotti minerali*, ne van notate alcune altre, più o meno diffuse in Russia.

La *ceramica* non vi ha grande sviluppo e dà generalmente prodotti comuni. Tuttavia, nei governi di Pietroburgo, Mosca e Tula vi sono alcune fabbriche di *porcellana*, fra le quali la « imperiale » di Pietroburgo è giudicata un vero stabilimento artistico. Nel 1886 in tutta la Russia europea si contavano circa

Digitized by Google

80 fabbriche di *porcellana* e 40 di *maiolica* con 10000 operai.

L'industria *vetraria* va sempre più progredendo. Finora però è lungi dal pareggiare l'industria straniera. Nel 1886 vi si contavano 300 tra fabbriche e forni vetrarî con circa 20000 operai; specialmente diffusi nel distretto di Sudogda (Vladimir). Riasan e la Livonia si distinguono per la fabbricazione degli specchi. Però la più rinomata fabbrica di vetri è, anche in questo caso, la « imperiale » di Pietroburgo.

Ricca com'è di *pietre fine,* la Russia non vi ha del pari sviluppata l'industria della loro lavorazione. Essa si nota alquanto diffusa a Peterhoff, Perm, Colivan ed altrove; ma, salvo pochi stabilimenti, i prodotti ne sono grossolani. Rinomanza notevole, tuttavia, hanno gli oggetti lavorati artisticamente colla *malachite* degli Urali, e colla *labradorite,* allo scopo di lavorare la quale alcuni anni fa sorse uno stabilimento consorziale a Gorodiš (Chiev), che veramente gode di un meritato credito.

Molto arretrata è in Russia la industria della *carta.* Nel 1886 non vi si contavano che 113 fabbriche (la metà di quante si annoverano in Italia) che davano un prodotto di appena 15 milioni di rubli l'anno. Essa ha sue sedi principali nei governi di Pietroburgo, Caluga, Livonia e Chiev. Han credito la carta russa di canape e da pacchi e il cartone asciugante, specialmente il rosso, tratto dalle camicie rosse tanto in uso presso i Grandi Russi.

Nella confezione di *carte da addobbo* si occupano una trentina di fabbriche russe (Pietroburgo, Mosca, Varsavia), che però non bastano al consumo e alle richieste.

Il popolo russo ama immensamente il giuoco delle carte e nella frequenza di adoperarle gode veramente il primato sul globo. Siccome però la fabbricazione delle *carte da giuoco* è una privativa a vantaggio delle case degli esposti, così in tutta la Russia non ve n'ha che una fabbrica sola, la « imperiale » di Pietroburgo, che però produce annualmente 5 milioni di mazzi di carte, del valore di 2 milioni di rubli.

Straordinariamente importante per la Russia è l'industria *farinacea,* potendosene ritenere il prodotto complessivo pari almeno a 200 milioni di quintali. Tuttavia, l'arte del macinare vi è ancora generalmente in uno stato embrionale. Vi sono sì intorno a 6000 molini (nel 1879 v'erano 5373 molini con 16600 operai), ma l'80 % fra essi è dotato di scarsissima capacità lavoratrice, mentre quasi tutti sono di costruzione primitiva. La fama della farina russa, la cosidetta « farina di Mosca », proviene sopratutto, se non in modo esclusivo, del grandioso e rinomato « molino a vapore di Possocov » a Rostov, il quale dà un prodotto annuo di almeno 250 mila quintali di farina e accessorî. Il maggior numero di molini si nota (1879) nei governi di Calisz (1140), Piotrcov (822), Arcangelo (810), Perm (640), Lublino (257) e Vitebsc (243); ma i maggiori prodotti invece in quello di Perm (1 milione $^1/_2$ di quint.), nella città di Odessa (620 mila quint.), che possiede non meno di 19 molini a vapore, e nei governi di Piotrcov (620 mila quint.), Jecaterinoslav (590 mila quint.), Casan (440000 quint.), Lublino (390000 quint.) e Tver (340 mila quint.).

La *brillatura dell'orzo* e del *miglio* occupa pure una parte considerevole dell'industria russa, circa 400 molini e 2000 operai. Essa è, più che altrove, diffusa nei governi di Casan, Cursc, Orel, Jecaterinoslav e Simbirsc, il quale ultimo mette in commercio il « miglio di Sisran », articolo conosciuto favorevolmente in tutta la Russia.

I molini d'*olio* son numerosissimi, ma per la maggior parte in mano dei contadini: i *panoni d'olio,* che se ne traggono, quale prodotto accessorio, son per lo più asportati.

Numerose (500 nel 1886), ma di scarsa importanza, son le fabbriche di sevo, che, prescindendo dall'industria domestica, dànno un prodotto di circa 3 $^1/_2$ milioni di rubli l'anno. Esse sono sempre in maggior diminuzione, poichè l'uso del petrolio, della stearina e derivati va ognor più diffondendosi. Nel 1886 la Russia contava 11 fabbriche di stearina con un prodotto annuo di circa 11 milioni di rubli. La « fabbrica della Neva » (Nevschi Stearinfabric) da sola presenta un prodotto annuo di 4 milioni $^1/_2$ di rubli.

Recenti publicazioni ufficiali russe (1) ci permettono di riassumere in un quadro sintetico e abbastanza completo lo stato delle industrie russe in questi ultimi anni. La tabellina seguente dà il numero delle fabbriche e stabilimenti industrali (2) e l'importo approssima-

(1) Riassunte in *Zeitschrift für Schulgeographie,* XI Jahrg., Okt 1889, N. 1, pag. 19.

(2) E veramente di tutte quelle soggette alla sorveglianza del dipartimento per l'industria e il commercio, epperciò escluse quelle che pagano l'*accise* (raffinerie di zucchero, fabbriche di spirito, e di birra) e quindi son soggette al ministero delle finanze e quelle che dipendono dal dipartimento montanistico (cave e miniere).

Digitized by Google

tivo dei loro prodotti, nella Russia europea, e Polonia.

Anni	N.° delle fabbriche	Prodotto in milioni di rubli	Medio prod. per ogni fabbr. rubli	N.° degli operai
1885	19343	999.5	51670	709037
1886	18749	1004.6	53580	734971
1887	18963	1075.0	56687	762430(1)

Veramente il numero delle fabbriche nel triennio ha subìto una certa diminuzione; ma in compenso son andati crescendo tutti gli altri elementi costituenti il quadro, cioè il prodotto sì assoluto che medio e il numero degli operai impiegati nelle fabbriche.

Oltre alle fabbriche e stabilimenti industriali ora accennati, la Russia conta un certo numero di piccole fabbriche, che costituiscono un elemento di ricchezza non trascurabile nel paese. Limitando la considerazione a quelle che davano un prodotto non inferiore a 1000 rubli, ecco quale fu il loro numero nell' ultimo biennio.

Anni	N.° delle fabbriche	N. degli operai
1886	44882	77887
1887	54468	91681

Distinguendole finalmente secondo il genere dei prodotti, nel 1887, su 100 fabbriche o stabilimenti industriali, 37 s'occupavano dei mezzi di nutrizione, 21 dei prodotti del regno animale, 15 di filati, 11 di oggetti in calce, vetro, pietra, ecc., 6 di oggetti in metallo, 5 di oggetti in legno, 3 di prodotti chimici, 2 finalmente di prodotti varî.

E indubitato che nell'ultimo quarto di secolo l' industria russa ha fatto dei passi veramente giganteschi e ciò non soltanto in quelle applicazioni, che avevano dei precedenti tradizionali (industria delle pelli e pellicce, della canape, ecc.), ma in alcune applicazioni affatto nuove e che esigono preparazione e conoscenze tecniche non comuni. Siccome, poi in pari tempo, anche le altre nazioni d'Europa han camminato nella via del progresso industriale in ragione della loro più solida e sperimentata preparazione, così una grande distanza tuttavia separa la Russia da loro sotto questo rispetto. Le esposizioni d'arti e d'industrie di Pietroburgo e di Mosca affermarono tanto il guadagno fatto, quanto il molto che resta ancora da conquistare.

Oltre gli svantaggi, che aggravano la Russia in questa palestra rispetto alle potenze occidentali e ai quali accennammo (deficienza di personale tecnico dirigente, di classi operaie, di coltura, di mezzi di comunicazione, di capitali, ecc.), ve n'è uno fondamentale ed è quello che proviene dalla incertezza del mercato interno. Una guerra fa improvvisamente spingere all' estremo di sua potenza l'attività di una o di alcune industrie, ed esse al cessare delle ostilità rimangono con un sovraccarico di personale, di materiale greggio e di prodotti, che non trovano mezzo di essere utilizzati all'estero, dove le industrie russe han poco credito e ch'è troppo lontano perchè giovi cercarvi loro uno sfogo. Una cattiva annata che faccia seguito a una serie di annate buone, produce il medesimo effetto (esempio il 1880), poichè, mancando in Russia ancora quasi affatto la virtù del risparmio e le istituzioni che ne provengono, vi manca quella elasticità della ricchezza privata e pubblica, ormai propria delle nazioni più civili ed economicamente più sagge. L'ultraprotezionismo dominante in Russia, il corso forzoso, le agitazioni socialistiche, completano i danni provenienti da quest' ordine di cose.

9. Dal basso stato della industria e dalla conoscenza delle cause che lo mantengono tale, si possono arguire le condizioni del commercio in Russia. La posizione geografica del paese, la distanza dai grandi bacini marittimi, la scarsezza delle coste, in parte notevole spettanti a mari remoti, e per parecchi mesi dell'anno resi impervî dai geli, i fiumi stessi, ridotti per lunghe stagioni vie inservibili al traffico, son altrettanti ostacoli allo scambio dei prodotti. Soltanto una ricca viabilità artificiale, creata per tempo e mantenuta con progressivo vigore, potrebbe in parte rimoverli. Vedremo ch'essa pure o manca affatto od è ben insufficiente ai bisogni.

In Russia, più che altrove, giova distinguere fra commercio *interno*, *esterno* e di *transito*.

Il commercio interno può avere due intenti, cioè o quello di trasmettere a una regione i prodotti dei quali essa manca, ovvero quello di raccogliere in un determinato centro i prodotti dell' intiero paese per servire al commercio esterno.

Veri centri ed emporî commerciali simili a quelli che possiede il resto d'Europa, son bene scarsi in Russia. Essi anzi si limitano a Mosca, Pietroburgo, Riga e Odessa in prima linea, ai quali si potrebbero aggiungere Reval, Mitau, Dorpat, Libau e Varsavia.

(1) Di questi ultimi il 73.2 % son maschi adulti e il 23,3 femmine adulte, il 2.4 % ragazzi minorenni e solo l'1 1 % ragazze minorenni.

Digitized by Google

Ma, oltre che in essi e forse più che in essi, il commercio si esercita in Russia nelle fiere e mercati, frequenti in ogni cittaduzza e in ogni villaggio (fig. 321) e sopratutto delle grandi *fiere annuali*, che han luogo, si può dire, ogni mese in una od in altra delle città russe, più di frequente in gennaio, in giugno e in settembre. Le più famose e frequentate di tali grandi fiere, sono quelle di Nišni-Novgorod, di Irbit, Poltava, Carcov (la fiera dei Tre Re), Urucpinsc, Carcov (la fiera della Vergine), Jelissavetgrad e Cursc. In tali fiere han luogo tutte le operazioni del grande commercio; vi concorrono le merci portatevi dai fabbricanti stessi, ovvero dai mercanti; vi concorrono compratori d'ogni sorta; si vende, si compera, si scambia; si creano operazioni di credito; si fanno liquidazioni, pagamenti e simili.

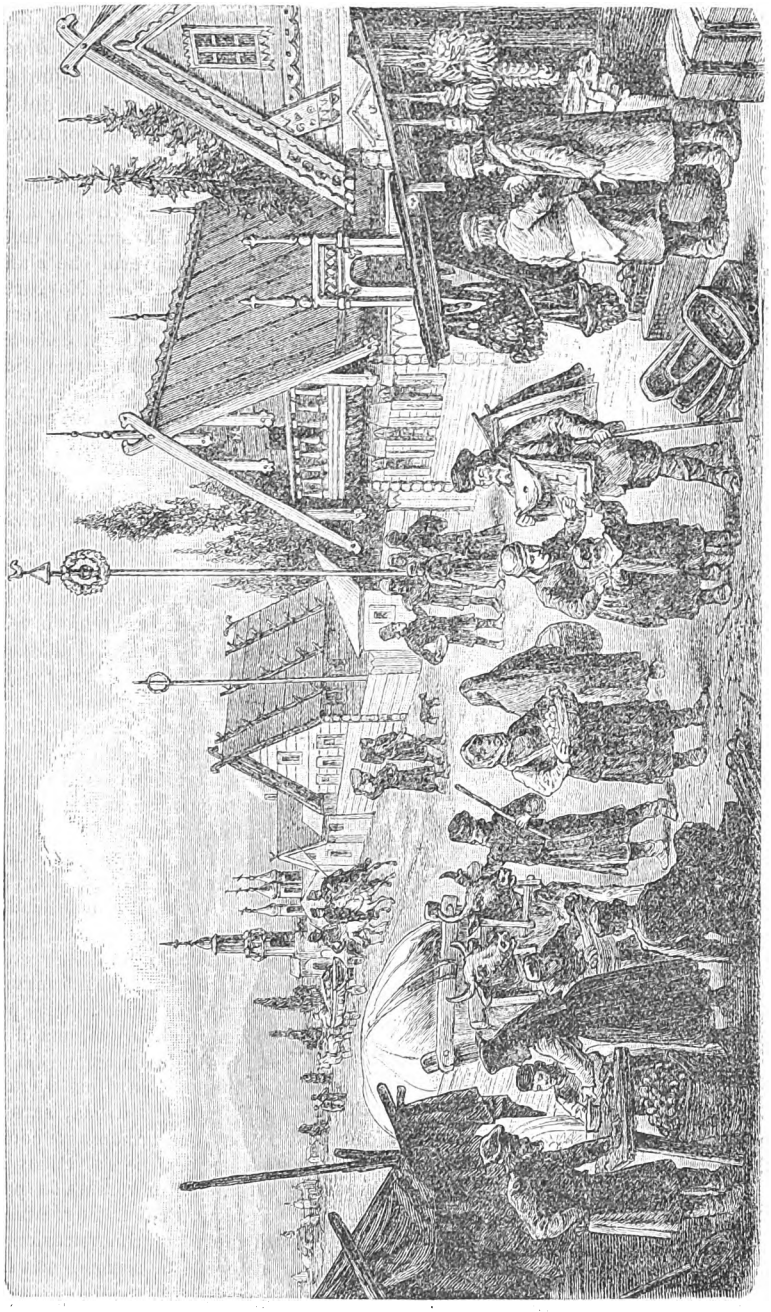


Fig. 321. — Villaggio russo in giorno di mercato.

Celeberrima fra tutte è la fiera di Nišni-Novgorod, (fig. 322) che ha principio in luglio colla festa di S. Macario (15-27) e termina il 25 agosto (6 settembre). La sua origine prima probabilmente si perde nelle nebbie del tempo, poichè forse risale all'antica Bolgar, il centro politico ed emporio commerciale dei Bulgari. Certo è che la istituzione di tale fiera deve attribuirsi alla gelosia dei principi moscoviti verso i Tatàri di Casan, che nel secolo XIV aveano istituita una fiera estiva consimile ad Arsc sulla Casanca. Basilio (Vassili) IV Ivanovič nel 1528 ne fondò una a Vassil-Sursc presso la foce della Sura in Volga, in pari tempo proibendo ai suoi sudditi l'intervento a quella di Casan. Sottomessa Casan e abolitone il mercato di Orsc, Michele Romanov, nel 1624, lo trasferì presso il monastero di Macariev (S. Macario) sulle sponde del lago Sceltuia Vodu, fissandone il cominciamento nel giorno commemorativo (15 luglio) della morte del santo. Il Volga, colle sue piene lo danneggiava: da ultimo

Digitized by Google

nel 1816, un incendio distrusse gl'immensi magazzini, bazar e dormitorî, eretti per l'accumularsi provvisorio e rapido di tante migliaia di persone in una determinata epoca dell'anno. Allora venne deciso di trasportarlo a Nišni Novgorod. Un enorme mercato, fornito di 60 grandi magazzini e 2500 botteghe, colla spesa di 3 milioni di rubli, era già compiuto nel 1824 e d'allora in poi il mercato funzionò regolarmente, richiamando ogni anno svariatissime e numerosissime genti da ogni parte dell'impero. Di stranieri, veramente, ne concorrono pochissimi, ma bastano gl'infiniti popoli, soggetti al vasto dominio, per dare al fenomeno un carattere oltremodo svariato e diverso da qualsiasi altro al mondo. È difficile fare la statistica degli accorrenti, variabile da anno ad anno, ma che si stimano da 100 a 200 mila, sicchè la popolazione ordinaria della città (60 mila ab.) ne resta superata due o tre volte. Notevolissime sono le difficoltà per regolare sotto i riguardi degli alloggi, dell'alimentazione, dell'igiene e della polizia una tale avventizia pletora di genti, che vi portano merci per un enorme valore (nel 1876 il valore delle merci accumulatevi si stimò pari a 170 milioni di rubli — 680 milioni di lire — e quello degli acquisti fattivi a 150 milioni — 600 milioni di lire —) e di genere assai diverso, dal tè cinese, alle pelliccie della Siberia, e dalle oreficerie e dai tessuti artistici del Caucaso al grano delle terre nere e alle manifatture dell' occidente.

Oltre ai mercati e alle fiere annuali, hanno molta importanza in Russia, per lo smercio dei prodotti locali, i *bazar* delle città e dei villaggi, che servono specialmente ad ammassare le granaglie. La mancanza di numerario fa sì poi che in Russia domini il credito fiduciario più ampio e tanto più meraviglioso per noi occidentali, inquantochè il carattere seminomade che al commercio interno russo imprime l'esistenza di queste fiere e mercati periodici, rende impossibile qualsiasi garanzia giudiziaria. Il produttore e il mercante russi vendono al compratore merci per grande valore verso un acconto che sovente tocca appena il decimo del valore complessivo. Conchiuso l'affare, le due parti non si vedono forse se non alla fiera successiva, parecchi mesi e talvolta un anno e più dopo, eppure le frodi son rare, perchè ognuno sa quanto peso abbia il buon nome e come la voce pubblica corra veloce a farlo perdere. È, del resto, il sistema che in buona parte dominava negli stati del levante fra le nostre colonie italiane, è vero, cinque o sei secoli fa.

Va ancora ricordato come buona parte del commercio interno della Russia, e speciamente la funzione d'intermediarî fra i produttori e i compratori, ivi sia in mano degli Ebrei, dei quali abbiamo accennate le tendenze, e dai quali, o per usure o per anticipazioni, o per pegni o per ipoteche, dipendono tutti i contadini, anzi tutti i proprietarî russi.

Il ramo principale del commercio interno russo è quello delle *biade*, che si può considerare diviso in cinque grandi zone di raggiamento: quelle cioè del Volga, la centrale, la occidentale, la meridionale e la settentrionale o della Dvina.

La zona del Volga serve a provvedere di cereali le sponde del Caspio, i governi settentrionali e quelli di Pietroburgo e della Finlandia. Essa comprende i governi che s'affollano intorno al Volga da Zarizin a Nišni Novgorod, i bacini della Cama e della Sura, parte (la meridionale) dei bacini dell'Oca, della Suscia, della Mocša, della Zna, epperciò i governi di Saratov, Samara, Simbirsc, Pensa, N. Novgorod, Casan, Viatca, Perm ed Ufa. Qui si raccolgono annualmente suppergiù 13 milioni e $^1/_4$ di ettolitri di grano, dei quali quasi 9 son consumati localmente, e 4 milioni e $^1/_2$, a mezzo degli emporî del Volga, passano in commercio. I generi di frumento più ricercato sono il « bieloturco » (da Samara) e il « pererod ». Nel basso Volga, per le sponde del Caspio, e nel Caucaso accorrono invece la segale e l'avena del nord.

La zona *centrale* è costituita dai governi di Riasan, Tambov, Tula, Orel, Cursc, la parte settentrionale di Voroneš e i distretti occidentali di Saratov e di Pensa, ed è favorita dalla rete ferroviaria relativamente fitta. Qui i raccolti seguono due direzioni. Le parti orientali e settentrionali dirigono i loro prodotti principalmente verso Mosca per sopperire ai bisogni della metropoli e dei suoi dintorni, mentre le occidentali e le meridionali dirigono i loro per Orel, sulla ferrovia Vitebsc-Riga a Riga o a Baltisch-Port, in una parola al Baltico. Il prodotto delle biade, dedottine i semi, sale in questa zona a circa 11.7 milioni di ettolitri, dei quali circa 6.2 milioni restano assorbiti dai bisogni locali, e i rimanenti 5 milioni e $^1/_2$ passano in commercio. Di questi una parte serve alla fabbricazione dell'alcool, ma il più muove al Baltico o serve all'alimentazione dei governi senza terra nera. V'hanno prevalenza segale ed avena, poi farina di segale e d'avena, saraceno, legumi, ecc.

La zona *occidentale* comprende appunto la Russia occidentale da Pscov a Chiev e da Calisz ad Orel, ed è traversata da parecchi fiumi importanti, Dgnepr, Pripet, Bug, Niemen, Düna, che servono di mezzo di comunicazione e di trasporto di questi prodotti, assieme alla linea Riga-Vitebsc e Romni-Landvarovo da un lato e Voloscisc-Smerinca dall'altro. È una zona questa in parte poco produttiva, per cui, soddisfatti i bisogni locali, il soprappiù di prodotto in cereali supera di poco i 900 mila ettolitri. Però per essa passano i prodotti della sezione occidentale dei governi di Orel e Poltava, quelli del governo di Chiev, della Po-

Digitized by Google

dolia settentrionale, ecc. Il primo articolo di trasporto è qui il frumento, specie l'invernale, che per la linea Voloscisc-Smerinca per lo più passa il confine, e poi segale e saraceno, già ridotti di consueto in farina, che percorrono la linea Orel-Riga.

La zona *meridionale* è formata dalle steppe e dalle terre nere a sud delle due ultime accennate, epperciò la costituiscono i governi di Poltava, Carcov, la parte meridionale della Podolia, i governi di Chiev, Veroneš, ecc. Suoi sfoghi principali sono i porti del mar Nero e dell'Azov, coi quali è collegata a mezzo del Dgnestr, del Bug, del Dgnepr e del Don, coi loro affluenti, e delle linee Odessa-Balta, Jelisavetgad-Cremenciug Carcov-Azov, Voroneš-Rostov colle loro diramazioni. La zona non può dare all'esportazione più di 1. 3 milioni di ettolitri e i rimanenti cereali che l'attraversano e che partono dai citati porti non fanno che transitarvi, provenendo dalla media regione del cernosiem, dai governi del sud-ovest e dalla regione del Cuban. Però le biade di codesta zona sono apprezzatissime e consistono specialmente in frumento invernale ed estivo, semi di lino ed altri semi oleosi. Alla segale e all'avena delle altre zone qui va anche sostituendosi il maiz della Bessarabia e di alcuni distretti del bacino del Dgnestr.

La zona *settentrionale* ha così scarsa produzione di grano che ha bisogno di ricorrere alle altre per nutrire la rada popolazione. Essa perciò trae in ispecie dal bacino del Volga il grano da pane, che le è necessario. Arcangelo mantiene il suo commercio d'esportazione di biade quasi esclusivamente col transito.

Mentre non v'è paese, si può dire, al mondo che nell'ultimo ventennio non abbia visto aumentare progressivamente il suo commercio coll'estero, la Russia dà l'esempio di una certa stazionarietà, anzi di vere oscillazioni regressive, seguite a un periodo di promettente prosperità. La prova evidente di ciò è offerta dal seguente prospetto, dove abbiam raccolto il valore del commercio complessivo (importa-

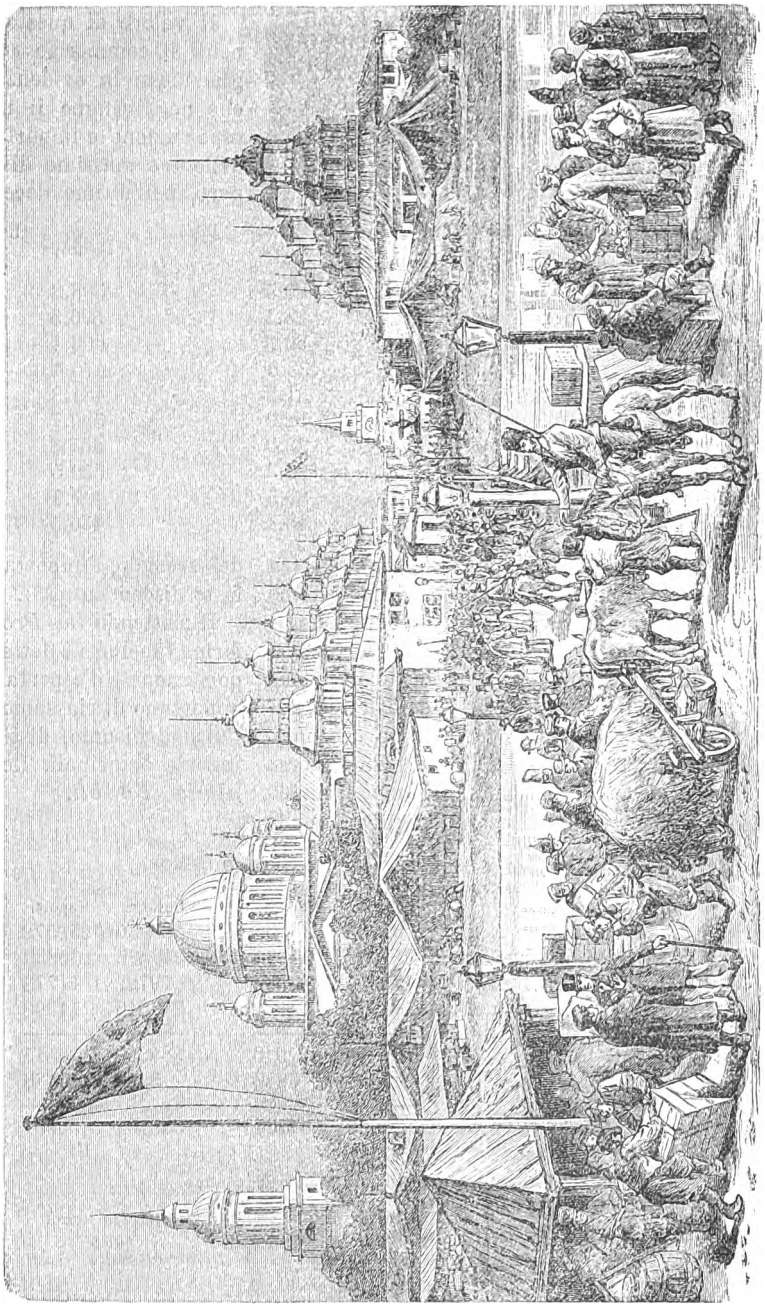


Fig. 322. — La fiera annuale di Niżni Novgorod.

Digitized by Google

tazione ed esportazione) dell' impero russo, esclusi però i metalli preziosi.

Anno	Milioni di rubli	Anno	Milioni di rubli
1867	480.6	1877	849.0 (1)
1868	487.5	1878	1213.7
1869	606.4	1879	1215.5
1870	695.9	1880	1121.5
1871	737.8	1881	1024.1
1872	762.3	1882	1184.5
1873	807.4	1883	1197.6
1874	903.0	1884	1127.9
1875	913.0	1885	972.4
1876	878.3	1886	926.7

In realtà, dividendo il periodo per quinquennî, il movimento si mostra ascendente nei tre primi e stazionario dal terzo al quarto (2); ma ciò non toglie la diminuzione progressiva che si avverte nell'ultimo quadriennio.

Il valore di questo e di altri fatti concernenti il commercio russo coll'estero, son meglio messi in evidenza dalla tabella che segue che ne distingue il movimento, oltrechè in esportazione e importazione, anche a seconda delle tre massime divisioni politiche dell'impero, nell'ultimo decennio:

Anni	Importazione dall'Europa	Importazione dalla Finlandia (milioni di rubli)	Importazione dall'Asia	Esportazione per l'Europa	Esportazione per la Finlandia (milioni di rubli)	Esportazione per l'Asia
1877	291.5	9.0	20.5	508.3	12.8	6.9
1878	557.7	9.8	28.1	596.5	12.3	9.3
1879	548.2	9.2	30.3	606.4	10.8	10.5
1880	578.3	11.5	33.0	476.4	9.6	12.7
1881	476.1	10.4	31.2	481.3	12.0	13.1
1882	518.3	15.6	32.9	590.7	13.3	13.8
1883	508.6	15.7	33.0	607.8	15.5	17.0
1884	486.3	15.4	36.3	550.5	14.7	24.7
1885	379.8	14.5	39.5	497.9	17·1	23.6
1886	382.9	9.9	45.4	436.5	16.6	35.4

In realtà sta il fatto che nel commercio fra la Russia e il resto d'Europa l' esportazione quasi ogni anno la vince sull'importazione, e per giunta che il suo commercio d'esportazione colla Finlandia e sì quello d'importazione come, e più ancora, quello d'esportazione coll'Asia aumentarono notevolmente nell' ultimo decennio. Tuttavia, nel complesso, se l' esportazione verso l'occidente, potè mantenersi in modo che la media del primo quinquennio pareggia quella del secondo, l'importazione seguì una linea affatto discendente (3).

Rimettendo ai *Prospetti* il riassumere in forma tabellare i dettagli del commercio d'importazione e d'esportazione russo, qui crediamo opportuno di riassumerlo per ciò che concerne l'ultimo biennio, distinguendolo nelle sue categorie principali. Le cifre rappresentano *migliaia di rubli.*

1. Frontiere d'Europa.

	1885		1886		1887	
	Import.	Esport.	Import.	Esport.	Import.	Esport.
Prodotti alimentari . . .	85268	319191	84076	252572	50397	350640
Materie greggie e semigr. .	221268	157264	218485	160839	224404	193262
Manifatture varie. . . .	72556	7360	79722	11773	57940	12627
Animali	702	14131	616	11303	498	11991
Totale merci	379794	497946	382899	436515	333239	568520
Metalli preziosi . . .	5902	6838	5802	14136	?	?
Totale	385696	504784	388701	450651		

(1) Introduzione dell' obbligo di pagare in oro i dazii di confine.

(2) Difatti, eccone le medie:

Quinquennii	Milioni di rubli
1867-71	601.6
1872-76	852.4
1877-81	1084.7
1882-86	1082.2

Il commercio russo, adunque, nell'ultimo quinquennio si aggira intorno a 4000 milioni di lire l'anno e fors'anco meno tenuto conto del disagio del rublo. Quello dell'Italia nello stesso quinquennio (compresi però i metalli nobili, un 150 milioni l'anno) ammontò a circa 2560 milioni l'anno.

(3) Eccone, difatti, i dati quinquennali in milioni di rubli:

Quinquennio	Importazione dall'Europa	Importazione dalla Finlandia	Importazione dall'Asia		Esportazione (idem) per l'Europa	Esportazione (idem) per la Finl.	Esportazione (idem) per l'Asia
1877-81	490.3	10.0	28.6	1877-81	533.8	11.5	10.5
1882-86	455.3	14.2	37.4	1882-86	536 8	15.4	22.9

Digitized by Google

2. FRONTIERA DELLA FINLANDIA.

Prodotti alimentari . . .	1647	8838	1775	9288
Materie greggie e semigr. .	4808	3785	3811	2698
Manifatture varie. . . .	7492	5392	3845	4553
Animali	523	75	468	38
Totale	14470	17090	9899	16577

3. FRONTIERA DELL'ASIA.

Mercanzie	39515	23616	45385	35391
Metalli preziosi	803	1711	1335	2594
Totale	40108	25327	46720	37985

4. COMMERCIO DI TRANSITO.

1882	1883	1884	1885	1886
12662	10349	4042	1425	1147

Il commercio per la frontiera europea si esercita in prima linea colla Germania, poi colla Gran Bretagna, e soltanto a unacerta distanza seguono la Francia e l'Austria-Ungheria. Difatti, la media del quinquennio 1882-86 dà pei principali sfoghi del commercio russo, i dati segueuti in milioni di rubli:

Germania.	350.0
Gran Bretagna	293.2
Francia	60.3
Austria-Ungheria	51.7
Olanda.	45.0
Belgio.	35.6
Turchia	30.1
Italia	25.8

Il che mostra che la Germania sola assorbisce oltre il quarto e, assieme alla Gr. Bretagna, oltre alla metà del commercio russo, che nello stesso quinquennio ammontò, lo vedemmo, a 1082 milioni di rubli.

Osserviamo poi le varie categorie di oggetti importati ed esportati attraverso la frontiera d' Europa (1).

Nel commercio russo attrae anzitutto l'attenzione la quantità enorme di *cereali* che si esportano. Nel quinquennio 1882-86 essa ammontò in media a 295000 milioni di rubli, circa 1200 milioni di lire l' anno (2). È più singolare ancora l' aumento rapidissimo che ebbe il commercio delle biade nell'ultimo cinquantennio. Esso può esser reso palese dalla seguente tabellina.

Periodo	ESPORTAZIONE MEDIA annuale dei cereali milioni di ettolitri	rapporto procentuale
1830-1854	8.2	100 %
1855-1859	14.8	181 »
1860-1864	18.4	224 »
1865-1869	21.2	257 »
1870-1874	25.4	551 »
1875-1879	70.0	848 »

Dal che risulta che fra il 1830 e il 1880 l'esportazione dei grani divenne *otto* volte maggiore, cioè crebbe in un rapporto corrispondente in via grossolana allo sviluppo nel frattempo dato alla rete ferroviaria (1).

Il grano preferito per l'esportazione è il *frumento*, che rappresenta da solo il 39.2 % dell'esportazione dei cereali (secondo la media del decennio 1870-79), poi la segale (col 27.2 %), e l'avena (col 17.4). I *grani estivi* e la *farina* non rappresentano che il 14.2 % di tale esportazione. Va poi altresì notato che, mentre l'esportazione annua del frumento oscilla fra limiti poco diversi da anno a anno, quella della *segale* specialmente e dell'*avena* assai meno seguirono un forte moto ascendente. Il più del frumento e dell' avena va in Inghilterra dapprima, poi in Francia e in Germania: quello della segale specialmente in Germania, poi in Francia e in Olanda. L'esportazione in Italia ha preso un notevole movimento nell' ultimo decennio.

Lo scarso grano importato consiste quasi esclusivamente in *riso* (Rumania).

(1) Vedi il Prospetto.

(2) Però, probabilmente per causa dei cattivi prodotti in Russia o dei migliori in altri stati, ovvero per la concorrenza dei grani indiani e americani, il movimento di tale esportazione nel quinquennio non fu ascendente. Difatti, il valore del grano esportato

nel 1882 ammontò a 321 milioni di rubli
» 1883 » » 345 » » »
» 1884 » » 310 » » »
» 1885 » » 280 » » »
» 1886 » » 217 » »

(1) Le ferrovie russe avevano:

Nel 1865 una lunghezza di 1045 chil.
» 1865 » » » 3934 »
» 1875 » » » 18551 »
» 1885 » » » 25010 »

Digitized by Google

Notevole e in aumento è l'esportazione delle *bevande* e *degli alcool* (circa 8 milioni di rubli l'anno), tanto che ormai quasi pareggia l'importazione, dalla quale un tempo era superata di quattro o cinque volte: e del pari notevole quella dello *zucchero di barbabietola*, dovuta allo straordinario sviluppo che questa industria ha ottenuto in Russia nell'ultimo decennio.

Nell'assieme è appunto nei *generi alimentari* (anche prescindendo dal bestiame) che la Russia presenta la massima esportazione, pari in media (quinquennio 1882-86) quasi a 350 milioni di rubli l'anno, e in nessun modo vinta dalla importazione di prodotti analoghi, la quale nello stesso quinquennio non superò 104 milioni di rubli in media annua. Oltre alla metà (53 milioni) poi dei prodotti alimentari importati son costituiti da *tè* e *caffè* e circa $^1/_8$ (12.5 milioni) da *frutta* e *legumi*. L'importazione delle *bevande* e degli *alcool* che, anni addietro, ammontava a una ventina di milioni l'anno (l'anno 1883 a 18.8 milioni, il 1884 a 21.1) nel 1886 era discesa a poco più di 10. Quella del *tabacco* nel quinquennio sale a circa 5 milioni di rubli in media, mentre l'esportazione ascende appena a un milione; ma intanto che quella tende a scemare, questa accenna a crescere.

Nella grande classe delle *materie greggie* o *semi-greggie* il massimo scambio avviene nelle materie *tessili* e precisamente nei *filati* e nelle *materie da filare*. Nel quinquennio 1882-86 se ne importarono per 115.6 milioni e se ne esportarono per 92 (1). È naturale che nell'esportazione abbiano avuta la prevalenza la *canapa* e il *lino* (2), i due grandi prodotti indigeni della Russia, che manda il canape specialmente in Germania, Inghilterra, Svezia, Olanda, il lino in Inghilterra, in Germania, in Francia e in Austria. L'importazione è rappresentata dal cotone. Notevole è poi la esportazione dei *semi di lino*, che nel triennio 1884-86 salì a 21.4 milioni di rubli all'anno contro un'importazione nulla.

Un'importante e crescente oggetto d'esportazione dalla Russia è costituito dal *legname di costruzione* per *fabbricati* o per *navi*. Ecco a quanto essa ammontò nell'ultimo ventennio:

	Milioni di rubli	per cento
Nel 1867-71 in media a	12.4	100 %
» 1872-76 »	28.8	233 »
» 1877-81 »	29.9	241 »
» 1882-86 »	31.2	251 »

La maggiore esportazione ebbe luogo nel 1883 e salì a quasi 38 milioni, ma poscia diminuì. Principalissimo scalo di questo commercio è il porto di Riga, dal quale qualche anno parte legname pel valore di 10, 11 e più milioni di rubli; quasi altrettanto ne esce per la frontiera di terraferma; per Cronstadt e Pietroburgo da 4.5 a 5 milioni, per i porti del mar Bianco quasi 2; per Vindau, circa 350 mila rubli; per Odessa circa 800 mila. Il più del legname va nella Gran Bretagna (il 38.9 %) e in Germania (il 37.6); una quantità non trascurabile in Olanda (il 10.2), in Francia (il 5.1) e in Isvezia (il 3.0). La Turchia ne accoglie pel 3 %, gli altri stati per quantità trascurabile.

Notevole è pure ormai la esportazione della *nafta*, *petrolio* e *bitumi*, che sale a un valore di circa 5 milioni di rubli l'anno, mentre quella dei *metalli greggi* è di gran lunga vinta dalla importazione che oltrepassa di consueto i 20 milioni l'anno. Oggetto invece di esclusiva importazione, è il *carbon fossile*, di cui ne entra annualmente per un valore di circa 16 milioni: però esso segue una scala discendente (18 milioni nel 1882, 13 nel 1886). La massima parte proviene dalla Gran Bretagna, poi dalla Germania e dall'Austria Ungheria. Meraviglia poi vedere la esportazione delle *pelli*, dei *cuoi*, e delle *pellicce* (circa 10.8 milioni di rubli), cioè di oggetti che sono il prodotto di un'industria russa per eccellenza, esser vinta dall'importazione (circa 12 milioni di rubli l'anno). Le sostanze *tintorie* (per circa 17 milioni) sono oggetto esclusivo d'importazione.

Laddove la importazione la vince in via assoluta sull'esportazione, è negli *oggetti manifatturati* e ne sappiamo il perchè. Di *rasellami* e *vetrerie* non se ne introducono in Russia se non per un valore di circa 3.8 milioni di rubli l'anno: ma di *tessuti* e merci congeneri l'importazione sale a 18.8 milioni, contro circa 3 milioni di analoghe merci espor-

(1) Per gli anni 1882 e 1883 vi son compresi anche i *semi di lino*, di cui si fa una notevole esportazione.

(2) L'esportazione del lino costituisce uno fra i più importanti oggetti di commercio della Russia. Esso si può ragguagliare a circa 1.8 milioni di quintali l'anno, senza contare l'erisamo (Heeder) e i semi. Il più del lino esce dai porti del Baltico e della frontiera occidentale. L'esportazione del canape (almeno 620000 quintali l'anno) è poco meno importante e di data antica. Pietro il Grande avea ordinato che una meta della canape destinata all'esportazione partisse dal porto di Pietroburgo e l'altra metà da quello di Arcangelo; gli altri porti dell'impero furono ammessi a spedirla soltanto nel 1754. Oggidì due terzi del commercio di esportazione della canape ha luogo pel confine occidentale (per le dogane di Grajevo e Wirballen); quasi tutto il rimanente per Riga e Pietroburgo, pochissimo per Arcangelo.

Digitized by Google

tate: e di *oggetti in metallo*, *macchine* e somiglianti quella sale a 43 milioni, mentre le merci esportate non arrivano al milione. Finalmente un'altra trentina di milioni rappresentano il valore di altre manifatture diverse importate.

Ragguardevole per sè e pel movimento che rappresenta è il commercio del *bestiame*. Nel triennio 1884-86 esso fu quasi esclusivamente d'esportazione e salì a circa 13.3 milioni di rubli in media annua. Ma, risalendo coll'esame al passato, si vede che il movimento in generale è progressivo. Così pei *cavalli* nell'undicennio 1872-82 s'ebbe un'esportazione media annua di 24378 capi (1), ma nel 1872 essa era limitata a 13199, nel 1882 era ascesa a 83972 capi. Son singolari, del resto, le oscillazioni di questo genere d'esportazione, poichè mentre nel 1876 essa ammontò a 42000 cavalli, discese a soli 351 nell'anno seguente (guerra turco-russa). I $^3/_4$ dei cavalli (circa 18 mila l'anno) passano in Germania, $^1/_8$ (circa 2700 l'anno) in Austria-Ungheria.

La esportazione dei *bovini*, che nel decennio 1857-66 s'aggirava intorno a 30000 capi e nel quinquennio successivo (1867-71) era salita in media a 93000, decadde in seguito alla invasione della peste bovina e ai conseguenti decreti di proibizione d'importare bestiame dalla Russia, promulgati in Inghilterra, in Germania e in Austria-Ungheria. Il commercio degli anni successivi oscilla intorno ai 42000 capi (41083 nel 1886). Oltre ai bovini vivi, ogni anno dalla Russia esce una quantità ragguardevole di *prodotti derivanti* dalla loro coltura, *carnami*, *cuoi*, *corna*, *ossa*, ecc. Parte non trascurabile dei bovini (nell'86 capi 3997) passa in Italia.

Sotto la rubrica, « bestiame minuto » la dogana russa, e quindi anche i suoi statistici, comprendono *vitelli*, *montoni*, *castrati*, *pecore*, *capre*, ecc. La esportazione di questo bestiame subisce forti oscillazioni. Salita a circa 271000 capi nel 1867, discese a soli 72000 in media negli anni seguenti, ma poi riprese la linea ascendente, sicchè nel 1878 aveva raggiunta la cifra veramente ragguardevole di 598000 capi. D'allora in poi discese ancora e adesso s'aggira intorno ai 400000 (nel 1886 circa 398000). Il più fra questi animali passa in Austria-Ungheria (il 78 %), un 20 per cento in Turchia, un 2 % in Grecia.

Appendice dell'esportazione delle pecore è quella della *lana*, ch'ebbe varie oscillazioni. Nel settennio 1875-80 la media salì a circa 228000 quintali l'anno, con un massimo di 307000 quintali nel 1880.

Considerevolissima e in aumento è l'esportazione dei *maiali*. Nel 1864 non ne uscirono dalla Russia più che 30000, saliti già a 205000 nel 68, a 600000 nel 1875 e finalmente a 746000 nel 1878. D'allora in poi accenna a decrescere. Il più dei maiali passa in Austria-Ungheria e precisamente per la dogana di Volocisc.

A questa categoria si dovrebbe aggiungere la esportazione degli *uccelli domestici*, che è in aumento, che nel 1886 ammontò a 1949000 capi, del valore di circa 1956500 rubli e che ha luogo specialmente verso la Germania, e quello delle *ova*. Anche quest'ultima è in deciso aumento. Nel 1886 (anno di massima esportazione) essa ammontò a quasi 333 milioni di pezzi, del valore di 5364759 rubli ed ebbe luogo in prima linea verso l'Austria-Ungheria (quasi 158 milioni di ova) e la Germania (148 milioni), poi verso la Gr. Bretagna (22 milioni), il Belgio, ecc.

Il *commercio colla Finlandia* può ancora essere considerato a sè, grazie alla conservazione di alcuni antichi privilegi che la Russia tuttora e fino a nuovo ordine, rispetta. La Finlandia può per essi seguire una politica finanziaria e doganale sua propria e, in omaggio alla propria coltura e per contrapposto al sistema autoritario russo, essa è *liberista*. Che ciò piaccia al governo russo e ai grossi industriali monopolisti, ai quali giova il sistema dell'ultraprotezionismo in voga nell'impero, non pare: anzi ogni anno si sollevano delle lagnanze perchè una quantità notevole di merci estere approdano ai porti finlandesi e dalla frontiera finlandese passano in Russia libere da dazio alcuno. Tuttavia, finora le cose procedono (salvo che pel tabacco e per l'acquavite) giusta la convenzione del 1858 e (quantunque questa sottoponga a dazio alcuni prodotti russi, come lo zucchero e la carne) con pieno vantaggio e soddisfazione di entrambi i paesi.

Il commercio complessivo colla Finlandia, lo vedemmo, nel quinquennio 1882-86, ammontò in media a 29.7 milioni di rubli, cioè a circa il 2.9 % del complessivo commercio verso l'Europa. Però esso segna un sensibile aumento sul quinquennio precedente, in cui non giungeva se non a 21.5 milioni. Per giunta, vi si manifesta una certa prevalenza dell'esportazione (15.4 milioni) sull'importazione (14.2),

(1) Ovvero di 26780 capi, se si escluda dal computo l'anno 1877, in cui, causa la guerra, la esportazione fu nulla. Nel 1886 essa ammontò a 25844 capi.

Digitized by Google

quantunque alquanto minore di quella avvertita nel quinquennio precedente. Il più delle merci che la Russia esporta in Finlandia è costituita da generi alimentari, il cui valore sale in media a circa 8.5 milioni l'anno, oltre la metà della totale esportazione; la maggiore importazione consiste in oggetti manifatturati (7.5 milioni); i quali pure assorbono oltre la metà dell'importazione. Però sta il fatto che da qualche anno questa importazione tende a scemare (da 9.7 milioni nell'82 a 3.8 milioni nell'86), mentre tende a crescere (da 2.9 milioni nell'82 a 5.4 nell'85) la esportazione di pari oggetti dalla Russia in Finlandia.

Abbastanza notevole e promettente, lo avvertimmo, è il progressivo aumento del commercio della Russia *coll'Asia.* Nel quadriennio 1873-76 esso ammontava in media a 32.2 milioni di rubli, e nei due quinquennî successivi, rispettivamente a 39.1 e a 60.3 milioni. Il progresso fu più rapido nell'esportazione, che salì rispettivamente da 9.8 a 10.5 ed a 22.9 milioni, che non nell'importazione, cresciuta soltanto da 21.9 a 28.6 e a 37.4 milioni di rubli. Ciò a motivo della progressiva introduzione dei prodotti manufatti russi oltre la frontiera, in Turchia e in Persia. Difatti, il massimo aumento, specialmente nell'ultimo quinquennio, ebbe luogo in questi prodotti delle industrie, per cui l'esportazione delle merci in genere crebbe da 6.2 milioni nell'82 a 16.7 milioni nell'86. Anche i cereali seguono una curva ascendente (da 1.6 nell'82 a 9.9 nell'86), mentre stazionaria, per non dir regressiva, è l'esportazione dei tessuti (3.1 milioni in media nel quinquennio), ed oscillante è quella delle materie tessili (3.8 milioni in media).

L'importazione è pel 64 % assorbita dal *tè*, di cui ogni anno entra nell'impero da questa frontiera per 23.9 milioni di rubli, con una notevole diminuzione, tuttavia, rispetto al quinquennio precedente (c.ª 37 milioni) (1). Gli altri principali oggetti d'importazione sono le frutta e i legumi (per 2.8 milioni nel quinquennio 1882-86), i tessuti (1.6 milioni), le materie da filare (c.ª 2 milioni) e i cuoi e pelliccie (quasi un milione in media).

Volendo poi conoscere le *vie principali* tenute dal commercio russo coll'estero, riesce istruttiva la seguente tabellina, che dà in *milioni di rubli* il valore delle merci *esportate* dalla Russia in varie annate, verso la *frontiera d'Europa.*

Confine doganale	Anni 1851	1861	1871	1881	Quinquennio 1882-86
dai porti del mar Bianco	4.5	6.8	10.1	10.0	7.3
» » Baltico	49.7	67.8	133.7	185.2	198.7
» » Nero e d'Azov. . .	19.9	63.1	135 5	141.8	184.8
per acqua	74.1	137.7	279.4	337.0	390.8
per terra	10.1	22.2	73.4	144.4	149.9
	84.1	159.9	352.8	481.4	540.7
rapp. fra la via di terra e di mare. .	1:7.4	1:6.2	1:3.8	1:2.3	1:2.6

La precedente tabellina ci indica a colpo d'occhio come il commercio d'esportazione russo abbia aumentato con una ragione ben diversa da frontiera a frontiera. Rimasto quasi stazionario (anzi apparendo regressivo, se si tien conto del progresso nell'assieme) sul mar Bianco, e cresciuto in ragione media nel Baltico, esso è andato molto più rapidamente sviluppandosi nel mar Nero, dove in un trentennio si è presso a poco quintuplicato. Ma l'aumento dell'esportazione per via del mare è stato oltremodo lento se si paragoni con quello delle vie terrestri, il quale crebbe nello stesso periodo di 15 volte tanto, talchè, mentre nel 1851 per 100 rubli di merci esportate per terra se ne contavano per ben 740 esportate per mare, nel 1881 queste ultime eran ridotte soltanto a 280 rubli. È troppo ovvio di attribuire la causa di questo fenomeno alla diffusione delle costruzioni ferroviarie, con notevole slancio nel frattempo esteso a tutto l'impero.

Per ciò che riguarda l'*importazione* può servire la tabella seguente, compilata collo stesso metodo di quello che precede.

(1) In conseguenza della insana politica doganale russa, che, in tal modo, arena il commercio e nel caso specifico o priva la popolazione russa di una bevanda per lui carissima o ne aggrava i magri bilanci in modo eccessivo. Il più del tè importato è di qualità media o scadente.

Digitized by Google

Confine doganale	Anni 1851	1861	1871	1881 (1)	Media 1882-85
pei porti del mar Bianco	0.4	0.5	1.0	1.1	1.0
» » Baltico	62.7	101.0	190.7	18.59	183.6
» » Nero e d'Azov . . .	8.4	15.7	45.7	62.9	72.4
per acqua	71.5	117.2	237.4	249.9	257.0
per terra	15.6	35.6	107.2	226.3	198.4
rapp. fra le vie di terra e di mare . .	1:4.6	1:3.3	1:2.2	1:1.1	1:1.3

Anche da questa tabella si ricava il successivo rapidissimo aumento del traffico per la via di terra, il quale in un trentennio diventò ben 12 volte maggiore, mentre quello che seguì le vie marittime, non giunse nemmanco a quadruplicarsi. Oggidì il commercio d'importazione terrestre in Russia quasi pareggia il marittimo, e la cosa bene si spiega pensando alle merci più costose che vengono dall' occidente e che preferiscono la via di terra, più sicura, anche se più cara.

È curioso poi l'osservare come, mentre nel trentennio l'importazione pel mar Bianco, sia pressochè raddoppiata, e pel Baltico triplicata, pel mar Nero sia diventata ben nove volte maggiore, con una certa analogia con quanto scorgemmo avvenuto per l' esportazione.

Il commercio *verso l'Asia*, può aver luogo o per la frontiera caucasea, o per la dogana di Astracan o per quella di Chiatca. Per ciò che concerne l'*esportazione*, la strada più frequentata dalle merci è quella della frontiera caucasea, per la quale passano circa i $^3/_5$ (pel valore di 7 od 8 milioni di rubli) di quelle che dalla Russia vanno in Asia. Il rimanente (oltre 5 milioni di rubli) vien diviso in parti uguali fra le altre due dogane. Non così per l'*importazione*, poichè pel Caucaso non passano merci se non per un valore di 7 od 8 milioni di rubli, per Astracan per circa 2.5 o 3.0, mentre per Chiatca ve ne passano da 20 a 22 milioni e più, cioè per questa dogana transitano i $^2/_3$ delle merci provenienti dall'Asia. Il che anche si spiega ricordando come il grosso dell' importazione russa dall'Asia sia rappresentato dal tè.

In analogia col commercio e colla sua bilancia sta il movimento della *navigazione*. È naturale che questo sia stato alquanto ridotto, grazie al grande e rapido diffondersi delle ferrovie: tuttavia, noi sappiamo che ancora quasi i $^2/_3$ del commercio esterno russo si esercitano per la via del mare.

Un fatto notevole nel movimento della navigazione nei porti russi è questo, che una grande parte dei legni vi approda *in zavorra*, mentre quasi tutti ne partono *carichi*.

Ecco, difatti, quale era il movimento dei porti russi nei quinquennî e negli anni qui sotto indicati:

Navi entrate nei porti russi (esclusi quelli del Caspio)

	cariche	in zavorra	totale	% delle navi in zavorra
1867-71 (media)	5865	5373	11238	47.8
1872-76 »	6196	5019	11215	44.8
1877-81 »	6970	5559	12529	44.4
1885 »	5689	5787	11476	50.5
1886 »	5738	4765	10503	45.4

Nelle navi che *escono* dai porti russi il rapporto dalle vuote alle cariche è diversissimo difatti, eccone la prova:

Navi uscite dai porti russi (esclusi quelli del Caspio)

	cariche	in zavorra	totale	% della navi in zavorra
1885	10221	1286	11507	11 2
1886	9141	1294	10435	12.4

La spiegazione del fatto sta sempre nella natura delle merci costose e di limitato peso che s' importano (manifatture, tessuti, macchine, ecc.) a confronto di quelle pesanti e grossolane (cereali, legname, ecc.) che si esportano. Quelle preferiscono le ferrovie; queste trovano il loro tornaconto a battere le più economiche vie del mare.

Delle navi che toccano i porti russi, una parte considerevole e ogni anno, si può dire, crescente, è rappresentata da vapori. Nel quinquennio 1877-81 essi arrivavano soltanto al 44 % delle navi in arrivo, nell' 86 circa al 58 %.

(1) Va avvertito che nel 1881 si stabilì un forte aumento (del 10 %) nei dazii d'entrata e da ciò una diminuzione nella quantità di merci importate a paragone degli anni immediatamente precedenti e susseguenti. A ciò influirono anche le vicende politiche.

Digitized by Google

Dei porti russi i più frequentati sono ancora quelli del Baltico, poi quelli del mar Nero e d'Azov. Ma, mentre la frequenza dei porti del Baltico da qualche anno è in via di diminuzione, quella dei porti dell'Eusino è in un certo aumento. Sta però il fatto che questi ultimi presentano il massimo numero di navi in zavorra.

Per es., nel quinquennio 1867-71 nei porti del Baltico approdarono 5883 navi, delle quali 1761 in zavorra; nell'Eusino 4463 navi di cui ben 3050 in zavorra; nel 1886 le navi entrate pel Baltico eran discese a 5373, delle quali 1743 in zavorra, mentre quelle del mar Nero erano 4483, delle quali 2692 in zavorra.

In diminuzione pare sia il numero delle navi che approdano nei porti del mar Bianco, le quali nel periodo 1867-71 si computavano ad 892 (di cui 562 in zavorra) in media annua, e d'allora in poi andarono gradualmente scemando, sicchè nel 1885 scesero a 627 e nell'86 a 647.

In passato, le bandiere che coprivano le navi in arrivo nei porti russi erano in prima linea l'*inglese* e la *tedesca;* poi venivano la *russa*, la *svedese*, e l'*italiana*. Negli ultimi anni i rapporti sono cambiati, come si può giudicare dal seguente prospettino:

	Navi approdate nei porti russi		
con bandiera	1867-71	in media 1872-76	1877-81
inglese	2582	2507	2798
tedesca	1732	1842	2325
russa	1356	1483	1527
sved. e norv.	1237	1598	1983
italiana	1106	586	426
olandese	785	748	543
greca	694	678	936
turca	535	488	335
danese	525	785	1001
austriaca	452	355	483
francese	235	208	122
belga			35
americana (S. Un.)			15
rumana			42
bulgara			3

Invece nel 1885 e nel 1886 le principali bandiere che coprivano le navi entrate nei porti russi, secondo l'*Alm. di Gotha* (che forse vi comprende anche quelle del Caspio) e il numero delle navi, son dati dalla tabellina che segue.

Bandiere	Navi 1885	1886
inglese	3063	2828
russa	2837	2485
tedesca	1671	1439
sved.-norv.	1448	1397
turca	588	637
greca	971	757
danese	919	776
austriaca	778	639
olandese	200	185

Come si vede, la bandiera italiana, che nel periodo 1867-71 occupava in quest'arringo il *quinto* posto e che vi era rappresentata da 1100 navi in media annua, nel periodo 1877-81 era discesa al *nono* con 426 navi; e negli ultimi anni non meritava di esser nemmeno ricordata nel classico almanacco!

10. Questo argomento ci conduce naturalmente a quello pur importantissimo delle *vie e mezzi di comunicazione*.

In Russia, come altrove, e forse più che altrove, giova distinguere fra *strade terrestri* (*strade ordinarie* e *ferrovie*) ed *acquatiche*.

Sì queste che quelle *amministrativamente* si dividono in due classi: *strade dello stato* (nazionali o, forse meglio, imperiali), che possono comprendere grandi vie maestre, ferrovie e canali e dipendono dal Ministero delle Vie e comunicazioni (una specie di Ministero dei Lavori pubblici) e *strade provinciali* sotto la direzione delle provincie (*semstvo*). In Finlandia e in Polonia, come pure nel Caucaso e in Asia, l'amministrazione stradale spetta al luogotenente o al governatore rispettivo. Le amministrazioni dei *distretti* o *circoli* sorvegliano la costruzione e la manutenzione delle strade e la conservazione e il movimento delle vie acquatiche artificiali. Le ferrovie private sono invigilate da speciali ispettori sottoposti all'amministrazione centrale.

Delle varie classificazioni adoperate per distinguere le strade in Russia, oggi è più frequentemente usata quella di *strade maestre* (chaussées), *strade postali, grandi strade* e *strade vicinali* (1).

Forse ancora prima di questa si dovrebbe far quella di strade *artificiali* e *naturali*. A quelle si pensò solo in questo secolo e precisamente nel 1816, allorchè venne eletta una speciale commissione stradale e si ordinò la costruzione di grandi *vie maestre* (chaussées) che congiungessero le città più importanti dello stato, assegnando a tale impresa il 25% delle imposte dirette. La prima fra queste fu la linea *Pietroburgo-Mosca* per Novgorod e Tver, ma i lavori stradali generalmente andarono così a rilento che ancora nel 1840 in Russia non esistevano, oltre a quella, se non le linee *Pietroburgo-Dünaburg* per Pscov; *Chiev-Brovari* (18 chil.); *Dünaburg-Lovno* per Vilcomir; *Riga-Tauroggen* (Tilsit) per Mi-

(1) Pare che nel 1883 l'assieme delle strade ordinarie di qualsiasi sorta in Russia si computasse officialmente a c.a 230 mila chil., ciò che verrebbe a corrispondere a 1 chil. di strada ordinaria per 23 chil. di area.

Digitized by Google

tau e Savli, e *Mosca-Nišni Novgorod* per Vladimir. Altre poche linee (*Mosca-Carcov*, colla diramazione per *Voroneš*; *Orel-Briansc*; *Chiev-Brest-Litovsc*; *Mosca-Varsavia*) furono compiute nel decennio successivo, dopodichè il governo si astenne da ogni altra spesa per costruzioni stradali, salvo che nel 1870, allorchè si trattò di congiungere le strade maestre già costruite colle stazioni ferroviarie. Senonchè ad esso sottentrarono le singole provincie, per cui nel 1880 la Russia possedeva ormai 14300 chil. di strade maestre, numero veramente esiguo rispetto alla enorme estensione del territorio che traversano.

Siffatte strade maestre sono ben tracciate, bastantemente larghe (1) presentano una solida fondazione, un buon sistema di scoli e passaggi e ponti in buono stato, abbenchè quasi sempre costrutti in legno. Accompagnate d'ordinario dal filo telegrafico, ad ogni 7 chil. presentano una casa cantoniera e a distanza maggiore (ogni due o tre cantoniere) una casa postale, sovente ben costruita con sale e trattoria.

Tuttavia, le *chaussées* russe, nè per solidità, nè per durata, nè per modo di manutenzione, non sono certamente paragonabili alle grandi strade maestre dell'occidente, in ispecie laddove camminano parallele alle ferrovie, epperciò appariscono più che altrove trascurate, tanto più che il governo non se ne serve quasi più per uso postale, e cominciano perciò ad essere abbandonate, quando non servono al piccolo commercio e alle comunicazioni locali.

I pedaggi e i proventi propri delle strade maestre russe son ben lungi dal bastare alla loro manutenzione, che si crede non inferiore a 400 rubli per versta (1067^{m}) in media e dànno un prodotto di anno in anno minore. Ciò forse ha indotto lo stato a proporre la cessione delle sue chaussèes alle provincie, qualora queste si obblighino a conservarle in buono stato (1).

(1) Le *strade imperiali* o chaussèes di 1.ª classe, costruite e mantenute dallo stato, hanno una larghezza viabile di 10^{m}, che nei luoghi abitati sale a 19, e nei boschi presentano un'apertura stradale di 50 a 60^{m}. Quelle di 2.ª classe o *strade circondariali*, costruite dalle provincie, hanno una larghezza viabile di soli 3^{m}.8.

(1) Prima della costruzione delle ferrovie le strade maestre presentavano sovente una grande importanza militare. Strade strategiche di primo ordine eran quindi, ad esempio, quella traverso le provincie baltiche da Pietroburgo per Narva, Dorpat, Riga, Mitau, Tauroggen al confine prussiano; — quella biancorussa di Pscov, Dünaburg, Covno, Augustovo, Varsavia, Calisz, colla diramazione per Leopoli e Cracovia; — la grande strada meridionale da Mosca, per Tula, Orel, Cursc, Carcov (colla diramazione Carcov-Odessa), la Crimea al Caucaso; — e finalmente la grande strada siberiana da Pietroburgo per Novgorod, Mosca, Casan, Perm, Jecaterinburg, ecc.

Queste, non contando le ferrovie, sono le sole strade *artificiali* della Russia.

Le *strade postali* per quanto tracciate (costruite non si può dire) per conto dello stato, al pari di quelle che seguono, sono *strade naturali*. Esse non hanno nè fondazioni, nè letto d'inghiaiata, ma sono spesso accompagnate da filari d'alberi, e, di versta in versta, da pietre miliari. La loro larghezza regolamentare porta 15 m., che sopra la scarpa si riducono o 9 $^{1}/_{2}$; ma nelle sabbie o nei paesi palustri, prativi o stepposi nessun limite ne indica la traccia, salve le carreggiate, che capricciosamente le solcano. Hanno discreti ponti, discretamente tenuti, e case postali come le chaussèes. Congiungono l'un coll'altro, per la linea più breve, i centri amministrativi.

Le *grandi strade* (vie commerciali, militari, ecc.) corrispondono alle precedenti, salvo una minore larghezza. Congiungono i capoluoghi di distretto e i maggiori mercati. Son per lo più rettilinee, non servono menomamente ad uso postale e generalmente mancano di cippi miliari.

Le strade *provinciali* o *vicinali* collegano i piccoli centri fra loro e colle maggiori linee stradali. Laddove il terreno è asciutto e solido, possono talvolta gareggiare colle precedenti, ma di consueto costituiscono un pessimo mezzo di comunicazione e son ben di rado provviste di ponti o di altri manufatti congeneri.

Mancando tutte queste strade di qualsiasi lavoro di fondazione, le carreggiate si sprofondano e si moltiplicano, poichè ogni veicolo evita di affondare nelle insolcature precedenti e cerca di trovare la propria strada lateralmente, per cui, dopo un certo tempo, riesce malagevole conoscere qual fosse veramente il tracciato primitivo della strada medesima.

Il tempo più propizio alle comunicazioni in Russia è (lo vedemmo) l'inverno, sopratutto se freddo e nevoso. Allora, e specialmente a mezzo delle slitte, il movimento del traffico è massimo sulle strade ordinarie, allora i carichi di legname e di grano dalle foreste o dai magazzini accorrono alle stazioni ferroviarie, agli scali fluviali e marittimi. La primavera e l'autunno, collo squagliarsi delle nevi vecchie o precoci, e colle pioggie dirotte riducono le strade russe in un vero pantano, dove i carri s'affondano fin al mozzo, mentre gli spessi corsi d'acqua allora rigurgitanti e privi sovente di ponti stabili o sormontati da pessimi manufatti, costituiscono una minaccia e un pericolo continui. Ne avviene che anche

Digitized by Google

sulle vie principali e fra centri importantissimi le comunicazioni in tali stagioni possono restar interrotte per settimane e settimane. L'estate presenta l'inconveniente opposto. Il calore e l'arsura, veramente eccessivi, riducono tutto il letto stradale un ammasso di sabbia polverulenta, nella quale le ruote s'affondano poco meno che nel fango prodotto dalle lunghe pioggie. Questa è la stagione, del resto, nella quale, più che le grandi strade, si ha motivo di utilizzare le strade vicinali per lo accumulamento dei grani nei magazzini, dove attendon l'inverno e la neve.

A somiglianza delle strade, anche i mezzi di trasporto son ben diversi in Russia dai nostri.

I carri usati ordinariamente pel trasporto del grano hanno una portata di 5 o 6 quintali ciascuno. Costruiti semplicemente, ma solidamente, e di consueto in legno solo, senza uso di ferro (*tarantas*), possono resistere alle difficoltà che le strade russe presentano. Carradori e cavalli vi corrispondono pienamente. Sulle grandi strade maestre, a fondo artificiale e quindi più solide, si notano dei carri di trasporto di maggiore capacità e di costruzione diversa.

I carri postali non differiscono menomamente dai carri ordinarî dei contadini e, al pari di questi, non hanno nè coperta, nè mantice, nè molle, nè, ben s'intende, cuscini. Solidissimi essi pure, quando la strada si trova in mediocri condizioni corrono con segnalata rapidità.

I carri da grano o da tavole, se scoperti, portano il nome di *telega* o *teliega;* se sono difesi da un cielo qualsiasi di stuoia contro le intemperie, allora, per somiglianza colle tende chirghise, assumono il nome di *chibitca.* Gli uni e gli altri, se son tirati da tre cavalli, che si collocano di fronte, prendono il nome di *troiche* (a tiro tre) (1).

(1) La vera differenza fra *telega* e *tarantas* sta in questo. La *telega* è un carro a cassone, basso, fornito di quattro pesanti ruote, delle quali le posteriori sono una volta e mezza più alte delle anteriori. Gli assi delle ruote portano una specie di traversi, sui quali è assicurata una cassa, larga appena per due persone, non fornita di sedili, ma al più, nel tratto posteriore, di alcune cordicelle intrecciate fra loro, sulle quali si colloca una coperta, del fieno, ecc. Della possibilità di stendervi le gambe, di collocarvi bagagli (a questi si destina un'altra telega) non si discorre. — La *tarantas* o *telega-tarantas* poggia su due assi assai distanti l'anteriore dal posteriore e congiunti da due o da quattro stanghe lunghe un paio di metri e sul cui mezzo è posta, su due traversi, la cassa piatta, ovvero (per es. nel governo di Casan) un cestone ricurvo da grano. Le quattro stanghe colla loro elasticità funzionano da molla e rendono meno aspre le scosse di tali primordiali veicoli. Talvolta la *tarantas* è anche coperta da una specie di cassone di legno a finestre piccolissime, nel quale si ficca lo sventurato viaggiatore (V. fig. 263 a pag. 719). — Un'altra forma, alquanto diversa, è quella della *tarataica* che può avere quattro, ovvero anche due sole ruote. La tarataica finlandese è di consueto a due ruote.

Le *droške*, le *carete*, gl'*isvòstscic* cittadini, ad uno, due o tre cavalli, presentano alcuni vantaggi sui mezzi di trasporto campagnuoli, ma non sono nemmeno lontanamente paragonabili con quelli dei paesi civili del resto di Europa.

In proporzione colle altre costruzioni stradali, le ferrovie in Russia non cominciarono così tardi come si potrebbe credere, poichè la prima linea, fra *Pietroburgo* e *Zarscoie-Selo* (1), venne aperta fin dall'ottobre del 1837. Senonchè quella linea (lunga soltanto 25 verste, cioè 26.7 chil.), come già la più vecchia fra le linee italiane (Napoli-Portici) aveva per obbiettivo divertimento di despoti, che così venivano ad avvicinarsi le loro residenze, non già interesse di popoli. Anzi, non comprendendosi ancora in Russia nè i servigi economici, nè i militari che le grandi ferrovie potevano rendere al paese, passò, si può dire, tutto il regno dell'imperatore Nicolò senza che si costruisse ferrovia alcuna, salvo la grande linea *Pietroburgo-Mosca* (ferrovia Nicolò), lunga 604 verste (644 chil.), la quale venne aperta a riprese fra il 1842 e il 1852.

La ferrovia, costruita a grandi rettilinei e dietro ordine assoluto del principe, che sostituiva la propria volontà ai giudizî tecnici e alle discussioni economiche, quantunque traversasse un paese piano e privo di grandi ostacoli e, per giunta, a portata dei materiali di costruzione, riescì costosissima, cioè in media 237 mila rubli alla versta (circa 950 mila lire al chilometro!)

Sotto lo stesso Nicolò ebbe pure principio la costruzione delle due linee *Pietroburgo-Varsavia* e *Varsavia-ferrovia viennese;* però ancora nel 1853 la totalità delle linee russe non superava le 1000 verste, allorchè venne la guerra di Crimea a svegliare anche da questo lato i dormienti e a dare una spinta decisiva alle costruzioni ferroviarie russe. Epperciò, rimesso appena l'impero dagli effetti di quella formidabile scossa, nel 1858 si elesse uno speciale *Comitato ferroviario*, il quale, avendo davanti gli occhi anzitutto il fine strategico, poi l'economico, stabilì il piano di costruzione delle seguenti linee fondamentali:

1) *Pietroburgo-Varsavia* (1028 verste,

(1) Con sezione assai ampia, cioè di metri 1.83 fra le rotaie.

Digitized by Google

1097 chil.) con diramazione ai confini prussiani (179 verste, 191 chil.);

2) *Mosca-Nišni Novgorod* (410 verste, 437 chil.);

3) *Mosca-Orel-Cursc-Feodosia*, poi sostituita da *Sebastopoli* (1151 verste, 1228 chil.);

4) *Orel-Libau* (1210 verste, 1291 chil.).

Le linee non erano mal concepite, ma colla ignoranza tecnica ed economica, in cui si trovava la Russia, un tal genere d'intraprese non era possibile senza il concorso dell'Europa occidentale. Le cui società, cominciando dalla *Grande société des chemins de fer russe*, organizzarono un vero brigantaggio industriale a danno dello stato (al quale la predetta società riescì fin dalle prime a strappare un premio a fondo perduto di 46 milioni di rubli) e degli azionisti russi. Tuttavia molte ferrovie vennero nel frattempo costruite e già nel 1863 il paese ne possedeva per oltre 3200 chilometri (1) e per loro mezzo congiunta la Russia all'occidente e i paesi più produttivi più industriali col Baltico e col Volga (2), ma restava molto da compiere del piano originario e mancava ogni comunicazione fra l'interno e il ponente.

Avvenne poi il crac della *Grande société*, la qual cosa arrestò il moto progressivo nella costruzione delle ferrovie e obbligò il governo ad offrire grossi premi alle imprese concessionarie e, in pari tempo, ad alzare fuor di misura le garanzie chilometriche. I piani di costruzione delle ferrovie furono mutati; alcune ferrovie (Pietroburgo-Mosca) ricuperate dalle società; ma intanto, a fur a di sacrifici finanziarî, nonostante altri insuccessi e lo sfruttamento incessante dello stato, i lavori proseguivano, sicchè nel quinquennio 1863-68, le ferrovie russe addirittura crebbero del doppio, alla fine del periodo eran arrivate a 6565 verste (7005 chil.), e nel 1873 a circa 16000 verste (17072 chil.). Però la guerra turco-russa arrestò di nuovo la costruzione delle ferrovie, che non venne ripresa con vigoria se non dopo cessati gli effetti di quella collisione.

Dieci anni appresso ancora, nel 1883, la rete delle ferrovie russe comprendeva:

	verste	chil.
per la Russia, Polonia e Caucaso	22211	23699
» » Finlandia	1107	1181
» » ferr. transcaspiana . .	217	231
	23535	25111 (1)

Tale lunghezza, che può parere enorme, considerata in sè stessa, diventa ben meschina qualora si pensi ch'essa era superata quello stesso anno dallo sviluppo delle ferrovie tedesche (34676 chil.), britanniche (29621) e francesi (28638), di poco superava le austro-ungariche (19735) e non costituiva $^1/_7$ delle ferrovie europee, quando la superficie della Russia oltrepassa di gran lunga la metà dell'area della nostra parte di mondo. Nel complesso, i 24880 chil. di ferrovie, che la Russia europea (e Caucaso) possedeva nel 1883, venivano ad assegnarle 1 chil. di ferrovia per ben 233 chq. di superficie e per ogni 3816 abit. (2), mentre in quello stesso anno in Europa si contava in media 1 chil. di ferr. ogni 55.6 chq. e ogni 1849 ab. e nel regno d'Italia ogni 32 chq. e ogni 3072 ab.

Senza la carta sott'occhio (3) è difficile formarsi una giusta idea della rete ferroviaria russa, qual è attualmente.

Essa veramente congiunge il Baltico col Volga mediante *sette linee* che raggiungono questo gran fiume a Ribinsc, Jaroslav, Chinešma, Nišni Novgorod (4), Sisran, Saratov e Zarizin, anzi lo oltrepassano in due di

(1) Cioè alquanto meno di quelle che nello stesso anno ne contava l'Italia (3537 chil.), pure avente un territorio 19 volte più piccole di quello della Russia.

(2) Le linee già compiute nel 1862 erano le seguenti:

1) *Varsavia-Vienna* (o veramente al confine austriaco presso *Graniza*) colle diramazioni (325 verste, 345 chil.);

2) *Pietroburgo Varsavia* (colle diramazioni, 1207 verste, 1288 chil.);

3) *Pietroburgo-Peterhof* (colle diramazioni, 51 verste, 54 chil.);

4) *Riga-Dünaburg* (204 verste, 218 chil.);

5) *Mosca-Nišni-Norgorod* 410 verste, 437 chil.);

6) *Volga-Don* (73 verste, 78 chil.);

7) *Helsingfors-Tavastehus* (103 verste, 110 chil.);

8) *Mosca-Sergiievschi Posad* (66 verste, 70 chil.).

(1) L'*Almanacco di Gotha* del 1889 attribuisce (pel 1888) alle sole ferrovie russe la lunghezza di 26934 chil., e alle finlandesi e transcaspiana assieme soltanto 1064 chil. Quello pel 1890, mantenendo ferma quest'ultima cifra, porta le ferrovie russe a 30731 chil. per 1.° genn. 1889.

(2) Distinti a questo modo:

	1 chil. di ferrovia per chq d'area	abitanti
Russia, Polonia e Caucaso . . .	229	3916
Finlandia	335	1813
Russia europea	233	3816

(3) Possonsi utilmente adoperare la *Eisenbahn-Karte des oestl. Europa mit besond. Berücksichtigung des Russ. Reiches*, ecc. von Johann Pohl u. Bohuslav Widimsky, Wien. k. k. mil. geogr. Inst., V. ediz. (1888?), in iscala da 1 : 2500000, ovvero la *Central Russland zur Uebers. der Verkehrslinien*, in iscala assai più piccola (1 : 8 milioni), che accompagna la 2.ª ediz. (Leipzig, Baedeker, 1888) della *Russland, Handbuch für Reisende*, una delle famose guide Baedeker. La parte occidentale dell'impero v'è pure rappresentata in una carta (*Das Generalgouvernement Warschau* (*Polen*) *zur Uebers. der Verkehrslinien*) nella scala da 1 : 2 milioni.

(4) Veramente la linea di Chinešma e Nišni Novgorod si congiungono ben presto presso Novchi.

Digitized by Google

questi punti, cioè a Jaroslav, per spingersi fino a Vologda, e a Sisran affine di congiungersi colla linea transcaspiana e quindi coll'Asia. Gli altri estremi delle linee, Pietroburgo, Revel (e Baltischport), Riga e Libau rappresentano gli scali più importanti del Baltico; il quale ancora è collegato col mar Nero per le linee di Odessa, di Nicolaiev, di Sebastopoli e di Taganrog, mentre il mar nero è congiunto col Caspio per la linea Poti-Bacu. Alle falde settentrionali del Caucaso conduce la linea da Rostov per Georgevsc a Vladicavcas. Il Volga è congiunto col Don inferiore per la linea Calac-Zarizin e col superiore per la Coslov-Saratov e la Griasi-Zarizin. Numerose poi sono le linee che rannodano i principali centri russi al ponente e ne congiungono la rete ferroviaria colle reti prussiane ed austriache.

La tendenza centralizzatrice, propria dei governi autoritarî, si manifesta alquanto nella disposizione delle linee che circondano Pietroburgo e più ancora Mosca. Ma, siccome Pietroburgo si trova proprio al lembo nord-ovest della rete ferroviaria, il suo raggiamento di linee ne viene dimezzato e non occupa che 180°. Più completo è il raggiamento intorno Mosca, alla quale fan capo 6 linee diverse, dirette alle varie plaghe dell'impero, ma anche qui le linee dirette a nord-est cessano dopo un non lungo percorso, poichè se la capitale storica della Russia non si trova proprio al margine maestrale della rete ferroviaria, poco ne dista.

D'altronde contro tale concetto centralizzatore, che forse inspirò dapprincipio la costruzione delle ferrovie russe, prevalsero la forza delle cose e le leggi della natura, per cui esse dovettero mirare a congiungere i centri di produzione cogli scali marittimi e seguire le grandi vie naturali tracciate dai fiumi, quando non ebbero uno speciale scopo militare.

Tra le linee costruite, alcune sono certamente di notevole importanza. Di esse meritano menzione, ad esempio, la doppia linea che da Varsavia, per Schiernievice ed Alexandrov (168 chil.), si congiunge alla ferrovia di Bromberg e quindi alle linee prussiane, e, per Schiernievice e Graniza (325 chil.), si congiunge alle ferrovie austriache (Kaiser-Ferdinand-Nordbahn); la linea da Pietroburgo a Varsavia (1116); quella da Pietroburgo a Mosca (664) e da Mosca a Nišni Novgorod (441); le linee finlandesi da Pietroburgo per Helsingfors, Tammerfors, Abo, Vasa, ecc. (1200); la baltica per Revel, Baltischport, Dorpat e diramazioni (492); le linee Libau Romni (1276); Riga-Dünaburg (288); Dünaburg-Vitebsc (260); Orel-Vitebsc (520); quella da Mosca a Brest (1090), a Jaroslav (278), a Riäsan (192) e Cursc (536); le ferrovie Riäsan-Coslov (210); Viasma-Riašc (496); Moršansc-Sisran (517); Tambov-Saratov (376) Coslov-Voroneš-Rostov (833); Orel-Griasi (306), Griasi-Zarizin (602); Cursc-Carcov-Azov (817), Lusovo-Sebastopoli (606); Carcov-Nicolaiev (654); Cursc-Chiev (471); le linee della società ferroviaria di Odessa da Odessa a Birsula, Voloscic, Elisabetgrad e Tiraspol (1085); Chiev-Brest (850); la linea transcaucasea Poti-Tiflis-Bacu (316); la Rostov-Vladicavcas (695) e quella di Orenburg (546).

Come si vede, son linee colossali, al cui compimento, salvo quelle del Caucaso, non occorsero i grandi lavori di gallerie, di sostegni, di escavazioni ecc., che formano la difficoltà maggiore e l'attrazione di molte fra le ferrovie europee e specialmente delle alpine; sì però manufatti numerosi e grandiosi per passaggi di fiumi. Ad esempio, il ponte di di Sisran sul Volga, che congiunge la linea Orenburg con quella da Sisran a Pensa e a Riašc è lungo 1485 metri, consta di tredici campate e pesa 6 mila tonnellate. La sua costruzione, cominciata nel 1877, esigette 3 anni e 4.63 milioni di rubli, cioè suppergiù 17 milioni e mezzo di lire. Notevoli son anche i ponti sul Dgnepr presso Cremenciug e Chiev, e sulla linea di Sebastopoli, lunghi rispettivamente 975, 1082 e 1250 metri.

Tuttavia, fra tante linee, per la maggior parte veramente colossali, la rete russa si mostra oltremodo manchevole.

Anzitutto essa si presenta come un gran *canevas* a maglie molto larghe e nelle quali manca il ricamo, ovvero mancano le linee secondarie, così rispondenti ai bisogni e necessarie allo sviluppo delle industrie e della prosperità locali. Anche nelle parti più civili e progredite dell'impero, taluna fra siffatte maglie è così ampia che fra le linee che la racchiudono potrebbe starci comodamente metà del regno d'Italia. Ma v'ha di peggio. Nessuna linea congiunge direttamente il mar Baltico col Caspio; nessuna col mar Bianco, anzi nessuna nemmeno col bacino del mar Bianco, salvo la povera linea, a sezione ridotta, che va da Jaroslav a Vologda e che pare spaventata di essersi spinta fin là. Quindi in tutta la vastissima zona al nord del 60, e salvo sulle coste finlandesi, di ferrovia non si scorge traccia.

Alcune importanti linee industriali, come la « Sezione della Nafta » nella Trancaucasia,

Digitized by Google

alcuni tronchi lungo il Donez, quella degli Urali ed altri ancora, son già da tempo costrutti; ma mancano di collegamento fra essi ovvero col rimanente della rete. Così fa singolare e penoso effetto vedere le linee oltre Perm isolate e per centinaia di chilometri separate dal restante delle ferrovie russe.

Ad alcuni fra i bisogni avvertiti già tendono a provvedere le nuove linee ormai da tempo più o meno lungo in costruzione o in progetto (nel 1886 le linee in esercizio si facevano ascendere a 25634, quelle in costruzione o in progetto ad altre 2315), le quali presentano appunto, fra altri, due obiettivi principali: lo sviluppo delle risorse locali (congiungimento di centri di produzione colle piazze di smercio; costruzione di ferrovie vicinali, magari a scartamento ridotto) e il collegamento delle ferrovie europee coll'Asia, al quale ultimo scopo mira la linea Jecaterinburg-Tiumen (strada Siberiana) nella direzione di Tobolsc.

Delle ferrovie russe forse 3200 chil. appartengono allo stato; ma esso tende sempre più a liberarsene cedendole alle società private, delle quali mira a costituire, fondendole, dei forti gruppi. Così, nel 1883, amministrativamente le ferrovie russe si potevano distinguere in quattro serie: 1.° ferrovie dello stato; 2.° ferrovie private (1); 3.° ferrovie finlandesi (dello stato); 4.° ferrovie dello stato maggiore (la ferrovia transcaspiana).

Il maggior numero delle *ferrovie private* sta nelle mani di alcuni pochi capitalisti, che rispondono personalmente dell'impresa. Senonchè lo stato fornisce il denaro per la costruzione e sovente (mediante la garanzia degli utili) anche per l'esercizio delle ferrate. Con ciò, se l'impresa rende, ne vantaggiano gli azionisti, se perde, ne rimette lo stato. L'assieme delle azioni e delle obligazioni ferroviarie russe nel 1883 si valutava suppergiù a due miliardi di rubli in carta. Allo stato ne spettavano per circa 1070 milioni; altri 720 milioni erano impiegati per le garanzie degli utili; un 181 milioni erano posseduti dai privati. Così, mentre i nove decimi del capitale impiegato nelle ferrovie è di proprietà dello stato, la loro amministrazione è in grandissima parte nelle mani dei privati (2).

(1) Vedi *Prospetti*.

(2) Le ferrovie russe « sovvenzionate dallo stato » si distinguono in due categorie cioè quella delle ferrovie *che danno un dividendo*, e di quelle *che stanno interamente a carico dello stato*. Le due categorie si dividono ancora in 5 gruppi. Nel 1885, per es., i quasi 23000 chil. di ferrovia allora in esercizio, andavan divisi come segue: l'11 % (circa 2600 chil.) offriva un massimo di dividendo; il 20 % un piccolo dividendo; il 32 % (7200 chil.) riceveva dallo stato l'1.8 % sul capitale originario; il 27 % (6100 chil.) riceveva il 4.1 %; finalmente il resto, cioè il 9 % (2400 chil.) ne riceveva il 3.9 %. In complesso nel 1885 lo stato pagò a titolo di sovvenzioni ferroviarie ben 45.5 milioni di rubli, cioè in media l'1.7 % sul capitale originario. Alcune delle linee hanno sovvenzioni assai considerevoli. Così la trancaucasea quasi 2800000 rubli l'anno, la baltica 1300000 rubli, ecc. Il costo complessivo delle ferrovie russe si computa in 2623 milioni di rubli, qualcosa meno adunque di 10500 milioni di lire, sicchè, in media un 238 mila lire al chil., in modo però che le linee dello stato costarono in ragione di circa 160000 e quelle dei privati in ragione di 236000 lire al chilometro.

Si calcolò che colle sole sovvenzioni ferroviarie e una buona amministrazione lo stato avrebbe costruito ex-novo e per proprio conto tutta la rete ferroviaria russa.

Premesso tale assurdo sistema, non è a meravigliarsi se l'amministrazione è trascuratissima e indelicata e l'esercizio sott'ogni rispetto infelice. Quasi dovunque son numerosi gl'impiegati stranieri (specialmente francesi e tedeschi), nonostante le scuole abbastanza numerose (circa una quarantina) per « apprendissi ferroviari » russi.

Il *movimento dei passeggeri* nelle ferrovie russe seguì un crescendo notevole negli ultimi anni. Difatti essi ammontarono.

nel	1871	a	16746000	persone
»	1876	»	24809000	»
»	1880	»	30261000	»
»	1882	»	33521000	» (1)
»	1888	»	36773818	» (2)

Quello dei *militari* va soggetto a singolari oscillazioni. Di sole 1313000 persone nel 1871, crebbe a 5464000 nel 1877 e a 7737000 nel 1878, ma decadde a 3788000 nel 1879 e a circa 2 milioni e $^1/_4$ negli anni seguenti. Nel 1888 esso ammontò a 2845000 persone, un 400000 più dell'anno precedente.

Il *trasporto delle merci* seguì però un crescendo, ma non senza oscillazioni. Diffatti esso ammontò

nel	1871	a circa	13.3	milioni di	tonn.
»	1876	»	23.1	»	»
»	1880	»	35.0	»	»
»	1882	»	38.0	»	»
»	1884	»	40.8	»	» (3)
»	1885	»	42.8	»	» (3)
»	1886	»	38.8	»	» (3)
»	1887	»	49.4	»	»
»	1888	»	54.8	»	»

Scarsissima in questa categoria è la parte che spetta ai *bagagli* e alle *merci celeri*, che assieme non ragguagliano l'1 % del trasporto

(1) Cioè circa $^1/_2$ milione *meno* di quante nel 1881 viaggiarono nelle ferrovie italiane.

(2) Cioè circa quanti ne viaggiano annualmente sulle ferrovie italiane.

(3) Queste cifre rappresentano solamente il doppio introito del 1° semestre degli anni rispettivi.

Digitized by Google

complessivo. Il più delle merci provengono dall'estero e specialmente per la stazione e ufficio doganale di Sosnovice.

La stazione del massimo lavoro è Mosca, che supera quasi del doppio la stessa stazione di Pietroburgo. Le linee di maggior lavoro pei passeggieri quelle da Pietroburgo per Varsavia ai confini prussiano ed austriaco e Pietroburgo-Virballen; per le merci quelle che congiungono la zona delle *terre nere* ai porti del Baltico e poste fra Orel, Riga, Varsavia, Pietroburgo, Mosca e Brest.

Il *prodotto complessivo* si computò come segue, in rubli:

	lordo	netto
nel 1871 di	95172000	34856000
» 1876 »	147655000	47597000
» 1880 »	193306000	41651000 (1)

I redditi netti dunque in questi tre anni oscillarono, ma in questo si mantennero costanti, cioè nel diminuire proporzionalmente rispetto ai redditi lordi. Diffatti, mentre nel 1871 essi raggiungevano il 36.6 %, nel 1876 eran calati al 31.2 e nel 1880 ancora al 21.5 %. Quindi quasi $^4/_5$ dei redditi lordi vanno assorbiti nelle spese.

Retrocede pure costantemente il *reddito chilometrico*, che pari a 3173 rubli nel 1871, discese a 2678 nel 1876 e a 1996 nel 1880.

Tristissime condizioni, dovute anzi tutto al poco criterio che presiedette il tracciamento primo delle ferrovie, per cui si trascurarono gl' interessi locali e lo sviluppo economico del paese, all'enorme costo di costruzione, all'erronee basi finanziarie dell'impresa, agli elevati salari degli alti impiegati per lo più stranieri, al costo pur elevatissimo del materiale stabile e mobile, in gran parte importato dall'estero, alla mancanza di capacità tecniche russe, al cattivo servizio ferroviario, alle condizioni metoorologiche locali e al tardo movimento industriale ed economico della nazione.

(1) Nel 1879 venne introdotta un'imposta sui biglietti dei passeggeri e sulle merci celeri, il cui prodotto, di circa 8 milioni di rubli, va compreso nel reddito lordo. Essa ebbe per effetto di scemare alquanto la circolazione ferroviaria delle persone, specialmente nelle prime classi.

Da una notizia che troviamo nel 2° fascic. della XII ann. della *D. Rundschau f. Geogr. u. Stat.* (nov. 1889, pag. 84), prendo la seguente tabellina:

Anni	Rete ferr., (verste)	Prodotto lordo delle ferr. russe compless. (milioni di rubli)	per versta
1883	22215	226.5	10392
1884	23039	226.6	10072
1885	24041	230.2	9781
1886	24408	222.1	9147
1887	25276	249.7	10076
1888	26113	279.3	10912

Poche parole ancora sopra alcune particolarità tecniche delle ferrovie russe.

I tracciati, specialmente delle prime ferrovie, furono infelicissimi. Si volle andare in linea retta, senza badare nè ad ostacoli, nè a luoghi abitati, nè ad acqua potabile, nè ad altri inconvenienti da evitare od interessi da soddisfare. Esempi spiccati di queste linee irrazionali, sono la ferrovia Nicolò fra Pietroburgo e Mosca, quella di Crimea e quella di Odessa.

In complesso, i lavori di fondazione e i manufatti principali son costruiti alla europea. I ponti, che nei primi anni si eseguivano in legno, son adesso tutti in ferro, pietra o mattoni. Le guide in acciaio (di fabbrica straniera) della lunghezza di 6 o 7 metri, posano sopra 8 o 9 traversine di legno. Quattro però sono gli *scartamenti* principali delle ferrovie russe: 1) lo *scartamento russo* (m. 1.524), il più diffuso (e scelto allo scopo di evitare un'invasione guerresca da occidente, con materiale mobile che potesse servire sulle ferrovie russe) e adoperato per quasi tutte le linee ad est della Vistola; 2) lo *scartamento continentale* o *tedesco* (m. 1.422), adoperato per quasi tutte le linee ad ovest della Vistola; 3) il *grande scartamento* (m. 1.829), adoperato nella sola breve linea Zarscoie-Selo; 4) finalmente lo *scartamento ridotto*.

Il più delle ferrovie russe hanno un solo binario, però un certo numero fra esse (Pietroburgo-Mosca; Mosca-Caslov; Varsavia-Smolensco, ecc.) lo posseggono doppio.

Quasi tutte le linee esigono poche ed ampie curve, piccoli dislivelli e nessuna galleria; invece bensì argini contro la neve e alti riporti di terra nelle frequenti paludi.

Le stazioni son più rade che non in Europa, cioè suppergiù una ogni 15 verste; le cantoniere rarissime. Le stazioni di I^a^ e II^a^ classe son costruite in pietra e con vero lusso, con ricchi *restaurants*, sale d'aspetto, ecc.; quelle di III^a^ e IV^a^ in legno. Generalmente sì le une che le altre distano assai dai luoghi abitati, di cui portano il nome.

Del materiale mobile diremo soltanto che nel 1881 esso constava di 5808 locomotive, 7022 carri da passeggeri, 200 per servizio imperiale, 860 carri per bagagli e 113172 per merci, della capacità di 1.115000 tonn. Un tempo, il più di questo materiale era di costruzione straniera, specialmente tedesca. Il materiale russo introdotto dappoi, dà cattivi risultati. Una particolarità del servizio delle locomotive russe è il grande uso di legno quale combustibile. Nel 1879 ancora il legno rappresentava il 46 % del combustibile adoperatovi. Il carbon fossile, che saliva ad oltre 1 milione di tonnellate, era per $^4/_5$ carbone russo (e specialmente del bacino del Donez), il resto sopratutto carbone inglese e slesiano. I vagoni si dividono in 3 classi e su qualche ferrovia anche in 4. I vagoni di I^a^ classe son comodi e, verso speciale biglietto, offrono anche dei coupès-letti. Quelli di 2^a^ sono incomodi; quei di 3^a^ pessimi. Tutti nell'inverno han doppi

Digitized by Google

posti e doppie finestre e sono riscaldati fortemente.

Un'altra particolarità dei treni russi è che, a motivo della lunghezza delle linee e della scarsezza delle corse e delle fermate, e dell'assenza di curve a piccolo raggio, su molte linee i carri mancano di catene d'attacco e i treni rimangono invariabili tutta l'annata. Altre caratteristiche sono la modicità dei prezzi e la lentezza del movimento. La velocità massima dei *treni diretti* va da 37 a 43 chil. l'ora, quella degli *omnibus* da 32 a 37, quella dei *misti* da 27 a 32; i *treni militari* straordinari, di consueto, quella di 27 chil. l'ora. Insomma velocità tali che la fretta affannosa degli occidentali oramai non tollererebbe più. — Aggiungansi le lunghe fermate alle stazioni, la poca puntualità negli arrivi e nelle partenze e i frequenti difetti nelle coincidenze e si capirà come il servizio ferroviario russo molto lasci da desiderare.

Accanto alle strade terrestri la Russia può poi contare sopra una ricchissima rete idrografica, che rende meno dannosa la triste condizione della viabilità ordinaria.

Tuttavia le acque interne russe, per quanto copiose e ramificate, non servono, come dovrebbero, alle comunicazioni, colpa i geli, che, lo vedemmo, per mesi e mesi talvolta ne impediscono o ne rendono pericolosa la navigazione.

Sta ancora il fatto che la rete idrografica russa è assai più fitta e ramificata nelle provincie settentrionali, dove l'agricoltura è povera e l'industria e il commercio son nulli, ed è più rada e si presenta a sistemi isolati e distanti nelle provincie meridionali senza confronto più produttive.

Il sistema fluviale russo conta un 162 fiumi (1) navigabili fra piccoli e grandi, reali e tributarî, che presentano una lunghezza complessivadi 37707 chil. e che vanno divisi, giusta i principali bacini nel modo, che segue:

	lungh. in chil.
bacino del mar Glaciale Artico .	6661
» » » Baltico	7334
» » » Nero e d'Azov .	9196
» » » Caspio	14516
Totale	37707

A questa cifra giova aggiungere un 256 ch. rappresentati dai canali di collegamento (2) e avremo un totale di poco meno che 38000 chil. di vie fluviatili o lacustri, che costituiscono un assieme e una succursale alle vie terrestri quali ben pochi dei grandi stati d'Europa posson vantare gli eguali.

Queste cifre riguardano una navigabilità qualsiasi, anche di battelli di mediocre portata e sono soggette a modificazione. Anzi, secondo recenti statistiche ufficiali (1), nel 1887 la lunghezza dei fiumi navigabili della Russia Europea si giudicava alquanto minore dei precedenti (forse appunto prendendo a modulo la *navigabilità per barche* e non per *zattere*, ovvero quella di barche aventi una certa portata) e cioè veniva fissata:

pel	bacino	del	mar	Bianco	a	4969 chil.
»	»	»	»	Baltico	»	5204 »
»	»	»	»	Nero	»	6111 »
»	»	»	»	d'Azov	»	3334 »
»	»	»	»	Caspio	»	14271 »
e a un totale di						33889 chil.

Ai quali anche aggiungendo 611 chil., dati dalla stessa fonte, per la lunghezza dei canali, non si arriva che a 34500 chil. di lunghezza complessiva.

Anche così però essi rappresentano una ben cospicua rete navigabile, mediante la quale arrivano a congiungersi i mari dalla natura divisi e da Astracan in battello si può recarsi a Pietroburgo o ad Arcangelo, percorrendo una strada lunga non meno di 4520 chil., da Jecaterinoslav a Riga percorrendone 2050, a Tilsit 2075 e a Danzica, finalmente, 2318.

Per quanto poi la natura avesse moltiplicati i fiumi e i loro tributarî e separatine i bacini con soglie bassissime e sovente palustri, invece che con spartiacque elevati e montuosi, tutto ciò non avrebbe servito a congiungere i diversi mari russi, senza il concorso dell'arte.

E anche questa benemerenza giova riconoscere a Pietro il Grande, il quale, compreso della importanza di tali vie gratuite di comunicazione, specie per un paese poverissimo di strade quale la Russia, iniziò tale lavoro col sistema di canali di *collegamento fra il Baltico e il mar Nero*, costituito dal canale di *Višni Vološoc*, che congiunge Tver con Novgorod e Pietroburgo, a mezzo della Tverza della Zna e della Msta, restaurando così la vecchia strada battuta dai mercanti di Novgorod.

(1) Vedili esposti nei PROSPETTI, come li troviamo nell'opera *Das russ. Reich*, pag. 264.

(2) Fra Nižni e Vološoc (chil. 3), il can. di Tievin (chil. 7), il can. di Maria (10 chil.), il can. cosidetto di Württemberg fra la Scesna e la Porosoviza (41 chil.), il can. fra Dgnepr e Bug (80 chil.), il can Oghinschi (53 chil.) quello della Beresina (chil. 9) e quello di Angustovo (53 chil.).

(1) NELLMEYER-VUKASSOWITSCH, *Russland*, Leipzig Keitmann, 1887, pag. 535.

Digitized by Google

Poi mirò a congiungere il *Baltico col Caspio*, mediante il cosidetto *sistema della Tscvinca*, interposto fra Ribinsc e Pietroburgo e che congiunge il bacino della Mologa con quello del Sias (Ladoga).

Finalmente diede opera alla creazione del cosidetto *Marien-System*, che collega ancora Pietroburgo al Volga e quindi il *Baltico al Caspio* e che tuttora serve al trasporto di $^2/_3$ delle merci dirette da questo fiume alla capitale. Esso si serve dei laghi Onega, Ladoga e Bielo Osero e degl'interposti fiumi Svir, Vitegra e Covsa (fra i quali due ultimi venne appunto scavato il « Marien-Canal »), ma presenta delle condizioni assai sfavorevoli ad una rapida comunicazione, non essendo navigabile tutto il percorso per piroscafi, esigendo numerosi trasbordi e avendo chiuse insufficienti e mal proprie. Anche i lavori recenti per migliorarlo poco giovarono. Tuttavia, lo ripetiamo, vivissimo vi è il passaggio dei galleggianti. Nel 1882 vi transitarono dirette a Pietroburgo ben 14197 barche ed altrettante zattere, e, provenienti da Pietroburgo, 8410 barche.

La chiave di questo e degli altri sistemi di collegamento fra il Baltico e i bacini meridionali è la città, di cui il vecchio nome di *Nöteborg* Pietro il Grande volle mutato appunto in quello di *Schlüsselburg*, *la città della Chiave*.

Al *Marien-System* è in qualche modo rannodato anche quello che venne chiamato dall'*Arciduca Alessandro di Würtemberg*, il vecchio restautore (nel 1822) della navigazione fluviale russa, e che serve a collegare il mar *Bianco col Caspio*.

Il *Baltico poi è collegato col mar Nero* in tre modi, cioè mediante il *canale della Beresina*, costruito fra il 1802 e il 1804 per congiungere quest'ultima coll'Ulla; il *canale di Oghinschi*, cominciato dall'etmano lituano Oghinschi nel 1776 e diretto a congiungere il Niemen col Pripet a mezzo della Jasselda e della Sara (1); e finalmente il *Dynepr-Bug* o *canale Regio*, così chiamato dal nome dell'ultimo re polacco, Stanislao Augusto, o da quello dei due maggiori fiumi, che, a mezzo della Pina (Jasselda, Pripet) e del Muchaviez (Bug) riesce a congiungere.

Del sistema della Beresina si serve specialmente il traffico delle biade dirette ai porti del Baltico. S'adoperano d'ordinario per tale traffico certi barconi (detti *berline*) che hanno una portata anche di 1600 quintali e che vengono spinti con spuntoni o rimorchiati da piccoli piroscafi. È però, nell'assieme, questa una navigazione penosa e pericolosa per le portate diverse da luogo a luogo e da tempo a tempo, tanto che la navigazione fra i porti del Dgnepr e Pinsc (centro di tale traffico) per le *berline* dura da 5 a 7 settimane e pei piroscafi appena 2.

Il canal Regio e quello di Oghinschi sono praticabili soltanto per piccole barche e per zattere.

Un altro canale, finalmente, quello *di Augustovo*, congiunge il sistema fluviale del Niemen con quello del Narev.

Quantunque progettato fin da Pietro il Grande il congiungimento del Don col Volga, e quindi del mare d'Azov col Caspio, è ancora un *desideratum* del commercio e della civiltà.

Di recente si rinnovarono le voci di lavori progettati, anzi incominciati, per l'esecuzione di un canale attraverso l'istmo di Perecop e altresì fra Caspio e mar Nero per la via del Manič.

Un altro canale in progetto sarebbe quello destinato a congiungere il Baltico col mar Bianco. La prima idea di tale lavoro risale al 1870, ma la sua esecuzione venne ritardata fino a questi ultimi tempi. Esso deve partire dalla città di Povienez sul lago d'Onega, seguire il corso della Povienza tributaria di questo lago fino all'altro lago Lungo, posto sul basso spartiacque che intercede fra i due mari, indi procedere per i laghi Matco, Telechino e Vig e pel fiume Vig raggiungere il mar Bianco. Esso presenterebbe il vantaggio di avvicinare sensibilmente ai forti del Baltico il governo d'Arcangelo, ricco di minerali e di legnami, e fornirebbe altresì un nuovo mezzo di comunizione fra il Bianco e il *Marien-System*.

Certamente mancano ancora moltissimi canali che la natura medesima suggerirebbe di scavare per congiungere fra loro importanti sistemi fluviali o marittimi. Per giunta la maggior parte dei canali, ad onta del terreno facile, sono stati costruiti difettosamente, e tutti, senza eccezione, col sistema delle chiuse pur esso difettosissimo, e con un'assai scarsa profondità, cioè non mai superiore a 1.^{m} 8. Anche i fiumi propri son trascuratissimi. L'insabbiamento in molti luoghi è continuo, nè alcuno pensa ai dragaggi. Mancano gli argini; mancano i porti convenienti di carico edi scarico.

(1) È praticabile per barche piatte soltanto nella primavera, e per l'avvenire forse nol sarà nemmeno in tale stagione a motivo del proscingamento delle paludi di Pinsc, che ne produrrà una diminuzione della portata.

Digitized by Google

La navigazione interna della Russia dura da 7 ad 8 mesi nelle sue parti meridionali, da 5 a 6 nelle settentrionali, limitata, com'è, dai ghiacci. Le condizioni varie di precipitazione acquea e di scioglimento dei ghiacci la fanno poi dividere in tre periodi: primaverile, estivo e autunnale.

Il più importante fra essi è il primaverile (1) e di esso profittano la metà delle merci trasportate per le vie fluviali, mentre la scarsezza delle acque rendono pericoloso l'estivo e le pioggie autunnali non bastano a dar molta vita alla navigazione, durante il declinare dell'anno.

La navigazione fluviale russa presenta una grandissima importanza, com'è facile arguire dai confronti istituiti fra il movimento delle merci sulla Neva e sulle ferrovie parallele (2) e da quello delle merci che accorrono alla fiera annuale di Nišni Novgorod, delle quali la maggior parte seguono le vie dei fiumi.

Ciò ad onta delle condizioni di questi, sovente cattive, talvolta pessime, per le quali la navigazione è oltremodo lenta, epperciò le merci di valore preferiscono, come s'è visto, battere le ferrovie. Sta il fatto che il tragitto da Pietroburgo ad Astracan, a seconda del Volga, esige tuttavia da 8 a 12 settimane, ed è soltanto dopo l'introduzione dei piroscafi che il viaggio in senso inverso si può compiere in una stagione, poi che per lo addietro era mestieri lasciar svernare le merci a Ribinsc.

Per la Russia la diffusione della navigazione a vapore sulle linee fluviali fu d'un'importanza incalcolabile, per ciò che concerne sia il rimorchio delle barche da carico, sia il trasporto dei viaggiatori e delle merci costose. Dal 1813, anno, nel quale venne costruito a Pietroburgo il primo piroscafo russo, dapprima si progredì lentamente, sicchè ancora fin alla metà del secolo la flotta fluviale russa era poverissima di vapori. Oggi è diversa la cosa, come risulta dal prospetto che segue, nel quale non vien computata la Finlandia.

	1852	1880
Piroscafi	83	7229
forza in cavalli . .	898	66000

(1) La navigazione primaverile si esercita a foggia di carovane, di battelli che partono da determinati porti fluviali, quali sarebbero quello di *Bielse* pel commercio con Riga a mezzo della Mesna e della Düna; quello di *Porjetša*, che per la Casplia e la Düna invia pure a Düaaburg e a Riga; quelli di *Orlov* e di *Mzensc* da Orel per l'Oca, ovvero la Susca e l'Oca, ecc.

(2) Nel 1882 il 62 % (3.2 milioni di tonn.) delle merci dirette a Pietroburgo o da essa provenienti tennero la via della Neva, contro il 38 % che preferirono le ferrovie

Dei quasi 900 piroscafi ora menzionati, nel 1880 spettavano appena 15 al bacino del mar Bianco, 236 a quello del Baltico, 57 e 52 rispettivamente a quelle del mar Nero e del mar d'Azov, finalmente 556 a quello del Caspio. Di essi 217 appartenevano a 19 società principali, che esercitavano talvolta anche la navigazione marittima e quella per trazione.

Oggidì il numero dei vapori che solcano le acque del fiumi russi è ancora molto più alto di un tempo, talchè pel solo Volga, senza i tributari, si calcola che non ve ne sieno meno di 600 e taluno anche di dimensioni colossali.

Il servizio dei vapori russi in molti fiumi e specialmente sul Volga è buono; le cabine ampie e pulite; i prezzi moderati. Maraviglia soltanto ancora l'uso della legna da fuoco, che s'accatastano sulla tolda, per alimentare le macchine.

La *navigazione a remi o a vela* si esercita mediante barconi piatti in legno, sottili alle loro estremità, che sovente si adoperano solamente pel viaggio di andata, fornito il quale si sfasciano e si vendono per legname. Presentano dimensioni assai variabili, arrivando i più grandi a 70^{m} di lunghezza per 12 di larghezza e a una portata di 2500 e più tonnellate. Di consueto non pescano più di $0.\ 5^{m}$, ma i loro bordi s'alzano fino a 2^{m}.

È singolare la grandissima varietà di nomi (*baidache*, *brianche*, *berline*, *dubasse*, *lodche*, ecc.) che tali battelli portano e che per tutta la Russia non salgono a meno di una cinquantina, senza però che col nome varî la forma o il genere del legno, ma soltanto talvolta la grandezza, ovvero semplicemente qualche accessorio. In certi casi, il nome indica soltanto la provenienza della barca e ricorda il nome delle genti che le adoperano.

Di rado si servono di remi per moverle; bensì invece di stanghe che si puntano sul fondo.

Invece va sempre più diffondendosi l'uso della trazione. Senonchè, mentre da noi un tale lavoro si fa d'ordinario mediante uomini o cavalli che procedono lungo la sponda, in Russia la trazione è esercitata mediante argani posti nell'interno della nave e mossi da cavalli od anche, in qualche caso, da piccoli motori a vapore. Ogni grosso battello porta due alzaie, lunghe intorno a 7 chil. ciascuna, che s'avvolgono intorno all'argano e mediante il servizio di un vaporino succursale, che precede regolarmente di pari distanza l'imbarcazione, vien permesso l'alternato impiego della fune, per cui il movimento

Digitized by Google

non subisce sospensioni. Di consueto ancora i battelli non precedono isolati, bensì in lunghe file di 10 o 12, ond'è che una sola carovana può presentare un carico di 15 o 16 mila tonnellate.

Accanto alle imbarcazioni di varie sorta e dimensioni, grandissima è la frequenza di zattere nei fiumi russi. È col loro mezzo che si fanno gli enormi trasporti di travi, di assi, di granaglie o di fieni da un luogo all'altro. Anche qui regna gran varietà di nomi ed anche una certa varietà di cose, dalla chiatta biancorussa a sponde e parapetto, alla *corobca* del Niemen, contesta di travi con copertura di corteccia d'albero, alle *plitche* della Dvina, cariche di resina o di sego.

Fra i molti sogni di Pietro il Grande, uno dei meglio realizzati fu quello che la Russia diventasse potenza marittima.

Per quanto buona parte delle sue spiaggie sien fra quelle da giudicarsi pressochè inutili pel commercio e per la civiltà, e un'altra gran parte spetti a mari interclusi o a un lago, il Caspio, tuttavia la Russia è ormai fornita di un certo numero di porti di primo ordine e per essi è in comunicazione col resto del mondo civile. Un altro guaio tuttavia non si può sottacere ed è che i porti stessi della Russia, salvo quelli del mar Nero e talvolta pur questi, non sono praticabili per una certa parte dell' anno a motivo dei ghiacci.

Un tempo il solo porto della Russia era, si può dire, Arcangelo; poi venne la volta di Pietroburgo; adesso anche Pietroburgo sarebbe messa in seconda linea, se il governo artificialmente e forzosamente non mirasse a favorire gl' interessi dei suoi commerci e con lavori colossali e costosissimi non riescisse a vincere gli ostacoli provenienti dalle non felici condizioni topografiche e climatologiche in cui essa si trova.

In complesso, i principali fra i porti della Russia Europea salgono a poco meno di una trentina, annoverandovisi nel mar Bianco quelli di Arcangelo e di Onega; nel Baltico quelli di Pietroburgo e Cronstadt, di Reval, di Riga, di Libau, di Narva, di Baltischport, di Pernau, di Dagen, di Arensburg, di Windau, di Abo, di Helsingfors, di Wiborg; nel mar Nero quelli di Ismail, di Reni, di Odessa, di Nicolajev, d'Eupatoria, di Sebastopoli, di Feodosia, di Cherè: in quello d'Azov i porti di Berdiansc, di Mariupol, di Taganrog e di Rostov sul Don; finalmente nel Caspio quello d'Astracan.

Per Pietroburgo il governo non risparmiò spese nè cure. Basti per questo ricordare la costruzione del *Morscoi Canal* o canale Marittimo. Prima di esso il tratto di mare fra Cronstadt e le foci della Neva, a motivo degli insabbiamenti e dei bassi fondi, era impraticabile per le navi di una certa portata, che doveano depositare in quell' isola parte del loro carico e procedere ciò nonostante colla massima cautela. Però nel 1882 si condusse a termine il citato canale, lungo ben 28 chil. fra Cronstadt e l'isola di Gutujevsc (foci della Gran Neva), largo quasi un centinajo e profondo poco meno di 7 metri. Esso corre per oltre 16 chil. in mare aperto, lontano 4 o 5 chil. dalla costiera meridionale del golfo e per il rimanente è limitato, sostenuto e difeso da due potenti argini di pietra. Comincia e finisce coi due porti provveduti di tutte le costruzioni (darsene, dock, magazzini) che la tecnica moderna suggerisce. Costò un 30 milioni di rubli; spesa resa meno gravosa allo stato grazie alla partecipazione di alcuni grossi mercanti pietroburghesi. Tuttavia nemmeno adesso le navi di grande tonnellaggio s' arrischiano di percorrerlo.

E del pari esso non bastò a mantenere a Pietroburgo quel primato nel movimento della navigazione ch' essa aveva in passato fra i porti della Russia. Difatti, mentre nel 1868 il suo porto assorbiva oltre $^3/_4$ (il 77 $^0/_0$) del commercio russo coll'estero, dieci anni dopo tale rapporto era ridotto soltanto al 35 $^0/_0$. Nello stesso tempo il commercio complessivo del Baltico crebbe da 180 a 450 milioni di rubli.

Ai lavori del *Morscoi Canal* fan riscontro altresì quelli praticati nel porto di *Cronstadt*, pel quale fra il 1873 e l'86 si spesero quasi 3860000 rubli e adesso si spendono circa 400000 rubli l' anno. In questo caso gl'interessi militari si associano ai commerciali e civili.

Invece nel Baltico, dal punto di vista commerciale, son particolarmente notevoli i porti di *Reval* e di *Riga*. A quello, nel 1875 si attribuiva un traffico di circa 50 milioni di rubli, cresciuti a 129 quattro anni dopo. Nel 1884 vi approdarono 781 navi con oltre 376000 tonn. di carico. Il nuovo porto cominciato nel 1880 e compiuto un paio di anni fa, ne aumenterà senza dubbio ancora il movimento commerciale. La posizione di Riga, rispetto sia alla via naturale della Düna, sia alle ferrovie, è pure assai favorevole al suo commercio. Il quale, in questi ultimi anni si calcola a circa 100 milioni di rubli all' anno,

Digitized by Google

cioè pressapoco al triplo di quello ch'era venti anni addietro. Quasi un 2000 navi (con 380000 tonn.) approdano annualmente nel suo porto, che però, per disgrazia, gela 5 mesi dell'anno. Esso esige altresì sempre dei seri lavori, anche dopo quelli grandiosi eseguiti fra il 1850 e il 1800, colla spesa di 2 milioni di rubli.

Riga ha due minacciose rivali in Libau e Windau. Quest'ultima, avrà grande avvenire soltanto allorchè sarà unita alla rete ferroviaria dell'interno e quando pel suo porto, sgombro da ghiacci quasi tutto l'anno, saranno eseguiti i lavori necessarî a scemare i danni dell'insabbiamento.

Le sabbie veramente danneggiano anche il porto di Libau, il che non toglie che questa città non abbia visto aumentarsi rapidissimamente la sua popolazione e il suo commercio. Quella nel 1865 ammontava a 5000, nel 1885 a 27500 ab.; questo nel 1868 si computava a meno di 1 milione, nel 1883 a 65 milioni di rubli.

Anche il mar Nero conta alcuni scali di grande importanza, principalissimo Odessa coi suoi tre porti (Imperiale, Centrale e della Quarantena) coi grandiosi moli e con tutte le notevoli costruzioni, che, nonostante alcuni non trascurabili ostacoli naturali, la rendono paragonabile ai più frequentati porti dell'occidente. Se ne valuta il commercio annuale ad oltre 100 milioni di rubli (1) di cui circa 60 rappresentati dall'esportazione, e ad oltre 2100 il numero delle navi (e fra esse un 800 vapori) che annualmente vi approdano ed altrettante che ne salpano. Nel 1866 il commercio di Odessa saliva appena a 45 milioni di rubli, di cui $^1/_3$ rappresentato dall'esportazione.

Anche Nicolaiev, grazie alle foci del Bug e dell'Ingul, è un buon porto e migliore diventerà dopo i lavori iniziativi dal governo russo nel 1887; e di buoni porti è ricca la Crimea, teatro delle gesta commerciali delle repubbliche italiane del medio evo. Soltanto alcuni fra essi (ad esempio quello di Jalta, dove le navi a mare grosso non possono approdare) avrebbero bisogno di lavori fondamentali e forse troppo costosi per le non floride finanze russe. Ottimo fra gli altri, è quello di Sebastopoli, profondo da 15 a 18^m e quindi accessibile alle più grosse navi.

(1) Commercio di Odessa in milioni di rubli:

	1882	1883
Esport.	62	60
Import.	46	44
Totale	108	104

Se la Russia adesso è diventata uno stato marittimo, non per questo si può affermare che il popolo russo abbia tendenza nè grande attitudine alla vita del marè, e, per quanto il governo moltiplichi i suoi sforzi per aumentarla, non si può dire nemmeno che i risultati fin adesso sieno stati copiosi.

Difatti nel 1880 l'assieme della flotta mercantile della Russia (comprendendovi anche le barche di minimo tonnellaggio) era rappresentato dalle cifre seguenti:

Mari	Navi a vela N.°	Navi a vela tonn.	Piroscafi N.°	Piroscafi tonn.
Bianco .	576	14870	12	41195
Baltico .	614	41324	62	9378
Nero. .	697	30853	114	24097
d'Azov .	1303	50954	45	2432
Caspio .	1007	49432	35	4363
Totale	4197	187433	268	41195 (1)
Finlandia	1641	276877 (2)	216	11431

A titolo di confronto avvertiamo poi che quell'istesso anno 1880, il Regno d'Italia (esclusi i minori battelli dedicati al piccolo traffico, alla pesca e al servizio interno dei porti e delle spiaggie) contava 7822 velieri con 922146 tonn. e 158 vapori con 77050 tonn.

Pel 1886 il numero delle navi a vela della marina mercantile russa secondo il Bureau Veritas (3) era di molto diminuito, cioè ridotto a 2157 velieri con una portata complessiva di 469098 tonn., mentre i vapori sommavano a 128 con 108295 tonn., quindi con un fortissimo aumento nel tonnellaggio (4).

Giova però avvertire che in generale nelle navi russe predomina il piccolo tonnellaggio. Così nel 1880 ben 3762 (dei 4197) velieri e 133 (dei 268) vapori presentavano una portata inferiore alle 100 tonnellate. Il piccolo tonnellaggio dominava allora sopratutto nel mar d'Azov, dove la media portata di un bastimento a vela si valutava a 54 e quella di un vapore a 39 tonn. La massima portata media dei velieri (211 tonn.) si notava allora

(1) Su questo argomento si posseggono i dati più contradditori imaginabili. Difatti confrontiamo i dati precedenti (tolti dall'opera *Das Russ. Reich*, pag. 273) con quelli che il Brachelli (*Die Staaten Europa's*, pag. 250) tolse dai registri dell'ammiragliato inglese. Eccoli:

	Velieri N.°	Velieri tonn.	Piroscafi N.°	Piroscafi tonn.
Russia (1880) . . .	3154	264570	245	79734
Finlandia (1881) . .	1574	264853	131	9973
Totale	4728	529423	376	89707

(2) Limitando la considerazione ai battelli di almeno 20 tonn. di portata.

(3) Citato dall'*Alm. di Gotha* pel 1889.

(4) Alla fine del 1886 il Regno d'Italia contava 6992 velieri con 801349 tonn. e 237 vapori con 144328 tonn.

Digitized by Google

nel mar Nero, quella dei vapori (67 tonn.) nel Baltico.

Dividendo il naviglio mercantile russo secondo i porti, si trovano dei curiosi contrapposti. Così nel 1880 (considerando i mari aperti) il massimo numero di velieri (688) lo troviamo a Rostov (con un tonnellaggio di 20490 tonn.) e a Nicolaiev (476 navi con 18442 tonn.), la quale ultima non possiede se non 7 vapori di piccola portata (207 tonn. complessivamente), mentre la vicina Odessa possiede ben 101 vapori con 23332 tonn. e relativamente non molti velieri (178, con 10475 tonn.). Moltissime navi a vela possiede pure Arcangelo (455 con 11810 tonn.) e pochissimi vapori (9 con 854 tonn.).

Però Rostov stessa è vinta da Astracan, che conta da sola 1003 velieri (con 49351 tonn.) e 32 vapori (con 5122 tonn.).

Giova tuttavia star in guardia contro il voler in via assoluta dedurre da tali numeri la spettanza delle navi alla popolazione dei porti, ai quali esse appariscono inscritte, perchè talvolta convenienze commerciali o doganali inducono i proprietarî ad ascrivere i legni ad uno od altro porto diverso da quello cui veramente spetterebbero.

Anzi un numero ragguardevole delle navi annoverate nella marina russa, non sono veramente russe, ma greche e soltanto viaggiano sotto bandiera russa.

Tuttavia l'azione governativa non si mostra del tutto inefficace sulla marina mercantile russa, specialmente nel mar Nero e nelle provincie Baltiche, nelle quali ultime l'amore per il mare è tradizionale e dove si vedono da alcuni anni i contadini livoni e curlandesi farsi armatori e marinai e darsi ancora a viaggi di lungo corso.

Una serie di compagnie di navigazione ormai han pur rese facili e pronte le comunicazioni marittime in Russia. Vi va fatto forse il posto d'onore alla « Società di navigazione a vapore e di commercio » fondata in Odessa nel 1856 con un capitale di 6 milioni di rubli. Grazie ai grossi sussidî governativi e ad un'oculata amministrazione, essa procede bene. Nel 1880 possedeva 77 vapori con 6958 cavalli di forza e una portata complessiva di 81455 tonn., ed esercitava le linee Odessa-Costantinopoli, Sebastopoli-Costantinopoli, Costantinopoli-Alessandria, Odessa-Alessandria ed altre delle costiere rumeliote, dell'Asia minore e del Caucaso, del mar d'Azov, non che quella del Dgnepr. Essa possiede pure due vapori per la navigazione del Danubio, e, in seguito a particolari accordi col governo russo, e verso una speciale convenzione, tiene a bordo di questi legni ufficiali e medici della marina da guerra, i quali agevolerebbero naturalmente, dato il bisogno, la eventuale tramutazione della flottiglia danubiana in una vera armatetta militare. Ad Odessa esiste pure una minore società di navigazione costiera a vapore.

Nel mar Baltico i servizî della navigazione son fatti dalla « Società pietroburghese di navigazione a vapore » istituita dal 1876 con un capitale di fondazione di 500000 rubli, e nei mari artici dalla « Compagnia del mar Bianco e del mar Mormanno ».

Oltre a ciò, a datare dalla guerra di Crimea e per conto di generosi patrioti, si è formata in Russia una « flotta volontaria », mercantile di consueto, ma pronta a diventar militare all'occorrenza. Essa possiede una dozzina circa di grossi vapori (da 2500 a 3000 tonn. l'uno), che fanno ordinariamente un servizio di lungo corso, mantenendo le comunicazioni fra Odessa e i porti della Cina, nonchè quelli della Russia asiatica, che giacciono sul Grande oceano.

Un tempo le navi erano quasi tutte costruite all'estero e per lo più nei cantieri inglesi. Oggidì la cosa è diversa e pressochè ogni porto del Baltico, del Nero, del mar d'Azov ha i suoi cantieri o grandi o piccoli, e del pari se ne trovano frequenti sul Volga e su altre delle riviere russe. I maggiori stabilimenti però spettano al mar Baltico e al Nero, e ad Abo, a Cronstadt, a Pietoburgo, ad Odessa, a Nicolajev, a Sebastopoli si varano non soltanto navigli mercantili, ma grosse corazzate e arieti da guerra di enorme tonnellaggio e di primissimo ordine.

Anche alla istituzione delle genti di mare il governo russo curò di dar opera attiva ed efficace. Nel 1882 possedeva già 39 « scuole di nautica » con 1200 scolari. Nel 1887 esse eran cresciute a 42 con 1344 scolari. Ne escono quindi ogni anno 300 patentati, dei quali un centinaio circa ottiene la patente di lungo corso. Oltre a un terzo di tali scuole spettano al Baltico, le cui costiere forniscono più della metà dei capitani patentati della marina russa.

Una notevole importanza in Russia vengono ad avere le « scuole dei piloti », specialmente dacchè si scoperse la malvagità dei piloti (per lo più greci) di Cherè, che dolosamente facevano arenare i navigli affidati

Digitized by Google

alla loro direzione, onde un'inesplicabile aumento nei naufragi (fino a 60 piroscafi arenati in 3 mesi) e danni enormi alle compagnie assicuratrici.

A Pietroburgo, del resto, esiste, sotto il patronato dell'imperatrice, una « Società di salvataggio dei bastimenti naufragati ». Nel 1885 essa possedeva 845 stazioni di salvataggio (cresciute ad 884 l'anno appresso) ed aveva salvato 37 navi naufragate e 395 persone.

Il servizio postale in Russia non data da ieri, ma risale ancora ai tempi dei gran principi. Sotto Giovanni III (Ivan III Vassilievič, 1462-1505) la *Jama* o posta russa era già attivata nella zona compresa oggidì nei governi di Mosca, Tula, Caluga, Smolensco, Novgorod, Tver e Jaroslav; nel secolo scorso fu fondato l'ufficio postale a Pietroburgo e stabilito il servizio coll'estero che faceva capo ivi e a Mosca. Oggi il servizio postale forma uno speciale dipartimento del Ministero degli Esteri.

Nel 1882 gli *uffici postali* salivano in Russia (compresa l'Asiatica) e Polonia a 4586 (nel 1886 a 5277) e in Finlandia a 120 (nel 1886 a 275), il che corrispondeva presso a poco in Russia ad 1 ufficio postale ogni 4800 chq. d'area e ogni 22000 ab. (1), e in Finlandia ogni 3113 chq. e ogni 16000 ab. Nello stesso anno l'Italia contava suppergiù un ufficio postale ogni 84 chq. di superficie ed ogni 800 ab., la Gr. Brettagna uno ogni 20 chq. e ogni 2200 ab. (2). Oggi i rapporti, come si vede, sarebbero migliorati tanto in Russia e Polonia, quanto, anzi molto più, in Finlandia, tuttavia, anche sotto questo rispetto, siamo ben lontani dalle condizioni dei paesi civili dell'occidente.

In quello stesso anno 1882 il numero delle cassette postali nell'impero Russo (senza la Finlandia) era solamente di 8327, quando l'impero Germanico, con una popolazione e una superficie di tanto minori, ne contava 61665.

La lunghezza delle *linee postali* allora si valutava a 162649 verste (173510 chil.) di cui 21874 per ferrovie, 7700 per strade artificiali, 97150 per strade ordinarie, 14871 per strade vicinali e finalmente 21054 per strade d'acqua.

Oltre ai 13397 impiegati, che erano al servizio postale, vi aveano allora un 2160 ispettori (*smotitel*), 2479 scrivani, 2131 maestri di posta (*starosta*) e un 17243 postiglioni. I cavalli di posta salivano allora a quasi 48000 e nell'anno furono adoperati in quasi 12 $^1/_2$ milioni di casi, dei quali $^1/_3$ per servizio di posta e di staffette e $^2/_3$ per quello dei viaggiatori.

A questo proposito è noto come in Russia sulle strade provinciali molte stazioni di posta tengono un determinato numero di cavalli, che si danno ai viaggiatori muniti di tessera governativa (che li autorizza a servirsi di un certo numero di cavalli di posta) verso un tenue nolo (*progoni*). I viaggiatori di consueto conducono seco il proprio carro; se si servono dei veicoli (del resto abbastanza cattivi) delle poste (*posttielega*) devon pagare una sovratassa. Gli ufficiali che viaggiono per conto e per servizio dello stato, mostrando la loro tessera (e senza versamento di denaro) hanno diritto di precedenza e di maggiore rapidità nella corsa.

Ecco quindi quali e quanti furono gli oggetti passati per la posta russa durante il 1882 e il 1886:

	1882	1886
	(milioni di pezzi)	
lettere semplici	112.1	150.3
cartoline postali . . .	—	15.3
corrispondenze raccomand.	9.3	13.1
spedizioni sotto fascia. .	13.3	21.0
» di valori. . .	9.9	11.0
giornali e publ. periodiche	100.1	106.1
	244.7	316.8
	(milioni di rubli)	
valori spediti o dichiarati	3392.0	3401.9

In Russia adunque viene a cadere anche oggi suppergiù 1.7 lettera a testa per abitante, quando nell'impero tedesco ne toccano 22 e nel regno d'Italia almeno 7 per abitante.

In Finlandia la cosa è ben poco diversa. Le notizie statistiche vi tengon conto soltanto delle corrispondenze *in arrivo*. Tuttavia nel 1886 le lettere e cartoline postali ammontarono a 4322607, i campioni e stampati a 676586 i giornali a 4825080, cioè a un totale di 9824873 spedizioni arrivate. Quindi in media ogni abitante della Finlandia quell'anno ebbe a ricevere quasi 2 lettere.

(1) Naturalmente escludendo dal computo la parte Asiatica, il rapporto sarebbe stato diverso assai, cioè di circa 1 ufficio per ogni 1200 chq. e ogni 18000 ab. Oggi in tutto l'impero, meno la Finlandia, cadrebbe 1 ufficio postale ogni 4100 chq. e 20000 ab.; in Finlandia ogni 1370 chq. e ogni 7700 ab.

(2) A 31 dic. 1882 il regno d'Italia contava 3497 uffici postali e nessuna collettoria; a 30 giugno 1886 4004 uffici postale e 815 collettorie di 1.ª classe.

Si avverta ancora che dei 4586 uffici postali russi soltanto 2521 prestavano servizio giornaliero. Per 2046 uffici la corrispondenza postale aveva luogo non giornalmente, ma una o più volte (per 829 due volte e per 135 una volta) a settimana, e alcuni anche a periodi più lunghi.

Digitized by Google

Il servizio postale in Russia lascia molto a desiderare (1). L'amministrazione in questi ultimi anni ha introdotto alcune delle innovazioni già da un pezzo diffuse in Europa, ad esempio, la spedizione del denaro senza bisogno d'includerlo materialmente nelle lettere, lo svincolo doganale dei pacchi fatto dagli stessi uffici postali invece che dallo speditore o dal destinatario, ecc.; ma ancora l'esazione di denari dalla posta è soggetta a mille vessazioni poliziesche, o per lo meno a molte minuzie noiose (2); frequenti sono le perdite delle lettere comuni (tanto che le *Guide* inculcano ai forestieri di spedire le lettere *raccomandate*, se vogliono che arrivino a destinazione) e più ancora quelle delle lettere contenenti valori (nel 1882 le lettere, contenenti valori e spettanti alla corrispondenza interna, che andarono perdute, salirono all'enorme cifra del 15 per 1000); i forgoni per la trasmissione delle corrispondenze sì nelle città che fuori sono pessimi, scoperti, male assicurati, e si potrebbe continuare. Non deve adunque recar meraviglia se l'amministrazione postale in Russia per sole perdite di valori (manomessi negli uffici o rubati nei trasporti) ogni anno vi rimette grossissime somme (ad esempio, nel 1882 essa pagò per indennizzo ai danneggiati 151514 rubli, meglio che 600000 lire) e se essa nel complesso è notevolmente passiva, quando quasi tutte le amministrazioni postali dei paesi civili sono una fonte di rendita per lo stato (3).

Nel 1882 i redditi delle poste e telegrafi, circa 60.9 milioni di lire, erano di quasi 6.7 milioni sorpassati dalle spese e ancora nel 1886 la maggiore spesa supera le entrate di oltre un milione di lire. In Finlandia spese ed entrate si ragguagliano in circa 1110000 lire.

Fra le cause che non rendono proficua, anzi addirittura rendono passiva la posta russa va poi annoverato il fatto che molti capi (in peso, circa il 27 % della totalità delle merci portate) ne sono trasportati in franchigia.

(1) La lettera semplice in Russia si affranca con 7 copechi (28 cent.) fino a 15 gr. 1/2 per l'interno e pei paesi dell'unione postale; per altri paesi da 13 a 36 cop.; la cartolina postale 3 cop.

(2) Per le lettere *raccomandate* l'ufficio postale non si occupa di farle avere al destinatario, ma soltanto lo avverte ch'esse esistono in ufficio A lui la cura di presentarsi a ritirarle.

(3) Nel regno d'Italia nel 1886 lo stato ebbe una maggiore entrata dall'amministrazione delle poste pari a 6,582000 lire; nell'impero Tedesco nel 1887 l'eccedenza dell'entrata sulle spese fu di oltre 30 milioni di marchi; in Austria di 4 5 milioni di fiorini.

L'Europa andava già coprendosi di una rete di fili telegrafici, allorchè, nel 1839, in Russia si inaugurava il primo telegrafo ottico, diretto sopratutto a vigilare la sollevazione della Polonia.

Ad esso però, intorno al 1843 cominciò a sostituirsi il telegrafo elettrico. Senonchè, anche in questo caso, il primo movente non fu interesse di popoli, ma sì capriccio di principi, poi che la prima linea telegrafica costruita in Russia fu quella, lunga circa 24.5 chil., fra Pietroburgo e Zarscoie Selo. Anzi questa linea rimase la sola posseduta dall'impero per forse una dozzina d'anni, cioè finchè la guerra di Crimea non mostrò la necessità di mettersi, anche sotto questo rispetto, alla pari degli stati civili (1). Lo sviluppo della telegrafia elettrica in Russia camminò poi più rapidamente dopo il 1857, e d'allora i fili telegrafici non soltanto si diffusero lungo le vaste pianure d'Europa, ma vennero condotti attraverso le enormi aree semidisabitate dell'Asia Centrale e della Siberia. Anzi, sotto questo riguardo, la Russia può vantare forse la più grandiosa e difficile linea telegrafica esistente al mondo, quella che (costruita fra il 1862 e il 1871), traverso la Siberia e il bacino dell'Amur, raggiunge l'oceano Pacifico (2).

E del pari la Russia oggidì, grazie all'enorme sviluppo che la estensione dell'impero impose alla sua rete telegrafica, può vantare di essere lo stato che, dopo gli Stati Uniti dell'America Settentrionale, possiede la più grande lunghezza di linee telegrafiche. Quanto a sviluppo di fili essa è però superata, oltre che dagli Stati Uniti, anche dalla Germania, dalla Francia e dalla Gran Brettagna. Ecco difatti qual era la lunghezza dei fili e delle linee telegrafiche di alcuni grandi stati nel 1884 (3).

	Lunghezza delle linee dei fili chilometri	
Russia (Impero) . .	105952	197851
Stati Uniti	236000	739652
Francia	82425	249753
Germania	79565	288011
Gr. Brettagna (eur.) .	45073	248908
Italia (regno) . . .	27605	79308

(1) Il telegrafo ebbe favore in Russia solamente perchè e quale strumento di guerra e di governo. Per molti anni tutti i fili telegrafici dell'impero facevano capo nel gabinetto dello Zar.

(2) Vedila rappresentata sommariamente nella carta dell'Umlauft, *Asien's, Eisenbahnen-u. Telegraphenlinien*, in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.*, Jahr. XI, Heft I., Oct. 1888.

(3) Brockhaus, *Conv. Lex* alla voce *Telegraphie* (*Al. Verkehrs-Mittel*). Invece l'*Almanacco di Gotha* (Ann. 1886) attribuisce alla Russia nel 1884 una lunghezza di linee telegrafiche pari a 109778 chil. e di fili pari a 248470 chil.

Digitized by Google

Tuttavia ancora si deve riconoscere che soltanto le più importanti città dell'impero sono collegate fra loro telegraficamente, e, salvo la Polonia, le provincie occidentali e gl' immediati dintorni di Pietroburgo e di Mosca, la rete telegrafica russa è radissima e affatto insufficiente ai bisogni.

Ciò risulta evidente, una volta che si rifletta, come, non ostante la sua immensa estensione, nel 1884 l'impero non possedesse più di 3095 uffici telegrafici con 3198 apparati (cioè suppergiù quanti ne contava allora il regno d'Italia), mentre la Germania ne contava rispettivamente 12478 e 17114 e la Francia 7970 e 13180.

La Russia va anche aumentando con una certa rapidità le sue linee telegrafiche. Nel 1881 essa contava (secondo l'*Almanacco di Gotha*) 97915 chil. di linee, 224445 di fili, 2968 uffici; nel 1886 le linee eran cresciute a 136792 chil., i fili a 267514 chil. e gli uffici a 3652; nel 1887 rispettivamente le linee a 141247 chil., i fili a 276208 chil., gli uffici a 3784.

Il più delle linee stanno in mano dello stato, ma un numero notevole spetta alle società ferroviarie (nel 1887 per 26211 chil., con 56078 chil. di fili), alla linea telegrafica Anglo-Indiana (3635 chil., con 7777 chil. di fili), alla linea dell'isole d'Aeland (99 chil.), a linee particolari (620 chil.) o militari e di polizia (470 chil.). Lo stato non ha di suoi se non 1800 uffici, cioè pochi più che non ne abbiano le società ferroviarie (1776 uff.). Gli uffici militari e di polizia non son meno di 102; quelli dei particolari 53.

Il numero dei dispacci oscilla intorno ai 10 milioni l'anno, cioè ammonta suppergiù a $^1/_3$ di quanti ne vengono emessi in Francia o in Inghilterra e supera di $^1/_8$ circa quelli che si emettono in Italia.

Nel 1887 di 10477049 telegrammi, 8534323 furono spediti all' interno, 622726 furono i telegrammi internazionali spediti e 658000 i ricevuti, 134356 furono i dispacci in transito e 527644 quelli di servizio.

La tariffa telegrafica russa è assai cara, specialmente dopo la riforma del luglio 1886 (1) e questo spiega il perchè il movimento dei dispacci siasi reso in questi ultimi anni stazionario, quando non sia retrocesso.

Il servizio telegrafico per lo stato è produttivo. Esso dà maggior reddito di 3 o 4 milioni di lire all'anno.

La Russia ha aperto le sue gelose frontiere anche al telefono. Nel giugno del 1886 si ragguagliava a più che 10000 chil. la lunghezza dei fili telefonici ch'essa possedeva. Il più erano allora a Pietroburgo, ma 4000 chil. ne aveva Mosca, 1400 Varsavia, 1200 Riga, 500 Lodz.

Alla creazione d'impiegati postali e telegrafici la Russia ha provveduto colla istituzione di una Scuola speciale con corsi triennali, aperta a Pietroburgo nel 1886.

9.° Lo stato russo, è cosa nota, è una *monarchia assoluta*, sottoposta alla sovranità dell'imperatore, *zar* (Cesare) e *samoderhez* (autocrate, signore) di tutte le Russie, zar di Polonia e granduca di Finlandia (1); capo della chiesa dominante e gran maestro di tutti gli ordini cavallereschi dello stato (2).

Il trono è ereditario in ragione di primogenitura, per lo più in linea mascolina, ma in qualche caso anche in linea femminina.

L'autocrazia, che in addietro era indefinita e corrispondeva a una padronanza assoluta, dopo il proclama del 1811, promulgato da Alessandro I, venne limitata da ciò che lo zar riconobbe la subordinazione della propria volontà alle leggi esistenti.

Quali leggi fondamentali dello stato debbonsi considerare: il rescritto d' Ivan I del 1476 sulla indivisibilità dello stato; — la legge di successione al trono promulgata da Paolo I al 5 aprile 1797 e l' atto complementare di Alessandro I del 20 marzo 1820; — la legge di Pietro I del 5 febbraio 1722, secondo la quale ogni sovrano russo e la sua consorte e discendenti debbono appartenere alla chiesa greco ortodossa; — e l'altro complementare, già citato, del 20 marzo 1782, ch'esclude dalla successione i figli di un matrimonio non riconosciuto pari dallo zar; — la legge dello

(1) Lo stato oggidì è diviso in due zone: l'*Europea*, compresovi il Caucaso, e l'*Asiatica*, compresavi la Transcaspiana. Nell'interno di ciascuna zona si paga 5 cop. (20 cent.) per parola, più una sopratassa comune per l'intero dispaccio di 15 cop. (60 cent.): ma pei dispacci che passano da una zona all'altra la tassa diventa doppia per ogni parola. Così un dispaccio di 10 parole da Odessa a Mosca paga 65 cop. (50 + 15), cioè 2 60 lire; da Vladivostoc a Mosca 115 cop. (100 + 15), cioè 4.60 lire. Non è fissato un minimum di parole. Nell'interno della città la tassa per ogni parola è di 1 cop., ma vi si aggiunge sempre la sopratassa di 15 cop.

(1) Il titolo per esteso è lunghissimo.

(2) L'attuale dinastia regnante in Russia è la casa *Holstein Gottorp* (*Gottorp-Romanov*), discendente in linea femminile dallo zar Michele Romanov (incoronato nel 1616) e in linea maschile dal duca Carlo Federico di Holstein-Gottorp.

Lo zar regnante è Alessandro III nato a 10 marzo 1845, asceso al trono a 13 marzo 1881 (coronato a 27 maggio 1883). La zarina (*zariza*) è Maria Dagmar sorella di Cristiano IX di Danimarca. L'erede al trono (*nassgliednic* o *zarevič*) è il granduca Nicolò, nato nel 1868.

Digitized by Google

zar Paolo, per la quale il successore al trono è maggiorenne a 16 anni compiuti, mentre gli altri granduchi e granduchesse non lo sono prima dei 20; — gli statuti proprî dell'Estonia, Livonia e Curlandia; — il manifesto imperiale del 19 febbraio (3 marzo) 1861, che abolisce la servitù personale; — l'ucas imperiale del 1 genn. (13 genn.) 1864 sulla creazione delle istituzioni provinciali. La Finlandia è retta dagli statuti del 21 agosto 1772, dalla legge fondamentale del 21 febbraio e 3 aprile 1789 e dall'ordinamento del Landtag del 15 aprile 1869.

Altre leggi fondamentali escludono che lo zar possa diventare sovrano di uno stato che gli renda necessario risiedere fuori dell'impero, determinano le forme della reggenza nelle minorennità dei principi ereditarî e le speciali cerimonie dell'incoronazione, la quale, per consuetudine, ma non per obbligo assoluto, ha luogo a Mosca.

In generale l'amministrazione russa si fonda anche oggidì sui concetti di Pietro il Grande. È una specie di enorme dominio privato, nel quale il padrone di casa è tutto. Aggiungasi un ordinamento rigoroso, pedantesco, ricco di controllerie reali od apparenti all'esterno; il disordine, la confusione, la ignoranza e la immoralità all'interno.

Il supremo potere, lo sappiamo, sta in mano dello zar. Ma nell'esercizio suo egli è coadiuvato da quattro corpi principali: 1) il consiglio dell'impero (*gossudarstvenni sovièt*); 2) il Senato dirigente (*praviltestvuiušci*); 3) la santa Sinodo; 4) il comitato dei ministri (*comitet ministrov*).

Il Senato dirigente è la più antica fra queste istituzioni, come quella che risale a Pietro I e al 1711, e fino al 1802 esercitava le funzioni di dirigere e di controllare tutta l'amministrazione dello stato. Adesso invece le sue funzioni sono in gran parte assorbite dal Consiglio dell'Impero (una specie di Consiglio di Stato) istituito nel 1802 a imitazione dell'analogo corpo fondato da Napoleone I, e al Senato rimasero soltanto alcune attribuzioni giudiziarie ed esecutive.

Il *Consiglio dell' Impero* nel suo *plenum* è costituito dai granduchi nominati dall'imperatore, da tutti i ministri, e da un certo numero di funzionari militari e civili (1), eletti dall'imperatore fra le tre classi supreme della burocrazia. Le sue funzioni sono legislative e amministrative: discutere e redigere le leggi, esaminare e approvare i bilanci, ricevere le relazioni dei ministri. Esso si raccoglie *in plenum* nei casi importanti; per le funzioni ordinarie è diviso in *tre* dipartimenti (legislazione; affari civile e culto; economia e finanze), costituiti di sette od otto membri cadauno. V'è annessa la cancelleria dell'impero, alla cui testa sta il segretario dell'impero, e ch'è divisa in cinque dipartimenti, ciascuno diretto da un segretario di stato.

Il consiglio dell'Impero mal risponde allo scopo per cui venne istituito, di controllare l'opera degli alti funzionari dello stato, cominciando dai ministri, e mal risponde all'ufficio di corpo consulente. La sua stessa costituzione lo rendo inetto a quella prima funzione. Quanto alla seconda, anche se il corpo avesse la capacità di eseguirla, la sua opera si ridurrebbe a nulla, poi che lo zar non ha nessun obligo, nemmeno morale, di accettarne i pareri. Ciò risulta evidente dal fatto che allo zar non si presenta mai il solo parere della maggioranza del Consiglio, ma sì quello della maggioranza accanto a quello della minoranza, ond' egli scieglie ed eventualmente anche rifiuta e l'uno e l'altro e s'appiglia a un partito diverso (1).

Il *Senato* oggidì ha limitato il suo ufficio di promulgare, registrare e talvolta compilare le leggi e gli ucas stabiliti dallo zar, conferire i titoli di nobiltà, giudicare quale ultima istanza i delitti di Stato, gli affari civili e criminali, rivedere le sentenze dei tribunali provinciali, sentenziare sui ricorsi contro i ministri, i governatori e le reggenze governamentali per illegalità di decreti o per danni a private persone, e così di seguito.

Suo procuratore generale è il ministro della giustizia.

I membri del Senato son nominati dall'imperatore; il loro numero è illimitato e di consueto assai ragguardevole. Nel 1888 erano 173. Il enato si divide poi in un Ministero di giustizia e otto dipartimenti speciali.

Lo zar si serve non di rado dei senatori per inchieste delicate nelle provincie.

Della Santa Sinodo già discorremmo abbastanza.

(1) Nel 1888 il consiglio dell'Impero, oltre ai 5 arciduchi e ai ministri, contava 43 membri, e di questi ben 19 eran generali. Nel 1883 su 43 membri 25 eran generali.

(1) Lo zar ammette sovente l'incompetenza e i legami di un corpo consulente, costituto da vecchi funzionari in riposo, o da impiegati e generali in attività di servizio e quindi vincolati dalla disciplina burocratica e militare. Difatti bene spesso dà l'incarico di apparecchiare e di formulare serie riforme e disposizioni legislative a speciali commissioni affatto estranee a questo e agli altri supremi corpi dello Stato Causa non ultima della incoerenza dominante nella legislazione russa.

Digitized by Google

La istituzione di « ministeri » in Russia, succeduta ai vecchi « collegi ministeriali » data dal tempo della creazione del Consiglio dell'Impero, cioè dal 1802.

I ministri e i ministeri russi non hanno, del resto, analogia con quelli delle potenze occidentali. Essi non significano affatto nulla politicamente. Loro non ispetta veruna responsabilità, nè verso la nazione o verso una sua rappresentanza, che non esiste, e nemmeno verso l'imperatore, del quale son semplici agenti ed esecutori. Per giunta, gli uni son affatto indipendenti dagli altri, dei quali non soltanto non assecondano, ma sovente inceppano le disposizioni, se non le combattono. L'imperatore poi è il presidente nato di ogni ministero e di tutti assieme. Egli agisce di consueto col loro mezzo, ma talvolta ne fa senza, ovvero non crede nemmanco di far conoscere agli altri ministeri, quanto egli fa disporre dagli uni o da uno solo fra essi. Va da sè che, salvo casi eccezionalissini (ad esempio, la semidittatura di Loris-Melicov all'epoca del massimo moto nichilistico) non si discorre di primo ministro, nè di capo di un gabinetto.... che non esiste. Anche nella loro scelta gl'imperatori non hanno sempre la mano felice, talvolta ad arte, sì per non subire la influenza delle menti superiori, sì per non veder menomata la propria autorità. Del pari non son rari i casi di dualismi, creati o favoriti dallo zar medesimo.

Il *comitato dei ministri*, costituito da essi e da alcuni membri estranei, per lo più alti funzionari di stato, si occupa di un certo numero di affari amministrativi ed elabora alcuni pareri del consiglio dell'Impero.

I ministeri attualmente son nove, ed ognuno fra essi si scompartisce in tre divisioni principali: il dipartimento (a sua volta diviso in sezioni ed uffici), il consiglio del ministro e la cancelleria. Ministri e loro aggiunti (uno o due per ministro) son tutti nominati dall'imperatore.

Ecco quali sono attualmente questi ministeri.

1.° *Ministero della casa imperiale.* Ne dipendono il capitolo degli Ordini cavallereschi dello Stato; il dipartimento degli appannaggi; il gabinetto dell'imperatore (colle miniere e colle fabbriche che appartengono alla corona); il magistero delle cerimonie; la cancelleria; la ragioneria di corte (amministrazione dei palazzi); la direzione dell'Eremitaggio (pinacoteche e collezioni artistiche); l'amministrazione del clero, delle scuderie, delle armerie, della veneria, delle costruzioni, dei teatri imperiali e della imperiale accademia di belle arti.

2.° *Ministero degli esteri*, il cui capo porta il titolo di *cancelliere imperiale*. Oltre la cancelleria, ne dipendono tre dipartimenti, cioè l'*asiatico*, quello degli *affari interni* e degli *affari personali* ed *economici*. Gli sono pure subordinati i due archivi di stato di Pietroburgo e di Mosca.

Il *corpo diplomatico*, che fa pur capo al ministero degli esteri è costitutito da 6 ambasciatori (a Berlino, Vienna, Costantinopoli, Londra, Parigi e Roma) e 16 legati straordinarî od incaricati d'affari (a Monaco, Stoccarda, Brusselles, Copenhagen, Atene, la Aia, Lisbona, Bucarest, Stoccolma, Berna, Madrid, Pechino, Jeddo, Teheran, Washington e Rio de Janeiro). Oltre a questi, hannovi 4 ministri residenti, circa 80 segretarî d'ambascieria o di legazione e fra essi 9 *attachès* militari e 5 di marina; finalmente 108 consoli.

3.° *Ministero della guerra.* Esso comprende la cancelleria militare, la casa militare dello zar, alla quale ultima dal 1883 appartengono gli aiutanti generali di campo dello zar, i maggiori generali al suo seguito, i suoi aiutanti di campo, i generali attaccati alla sua persona, la sua scorta personale, l'elemosiniere, il medico dello zar, ed altri ufficiali incaricati di speciali missioni (il gran scudiere di campo, il maestro dei carriaggi e dei telegrafi di campo, ecc.). A capo del ministero della guerra stanno il ministro e per tutti gl'interessi economici e legislativi il consiglio di guerra da quello presieduto. Supremi dicasteri di questo ministero sono la cancelleria di guerra; il supremo tribunale militare; le varie direzioni generali (dell'artiglieria, del genio, dell'intendenza, del servizio sanitario, della giustizia militare, delle truppe irregolari, finalmente delle scuole militari). Ne dipendono altresì lo stato maggiore, la sezione di topografia militare, gl'ispettori generali dell'armata e le circoscrizioni militari (13 nel 1889).

4.° *Ministero della Marina.* Ne dipendono, oltre la cancelleria, l'ammiragliato, il dipartimento idrografico, il comitato tecnico della marina, il dipartimento del materiale e quello del personale, il comitato delle costruzioni navali, il comitato degli affari scientifici, il tribunale supremo della marina, la direzione del servizio sanitario.

A questo ministero fa capo altresì la flotta, e specificatamente: il primo ammiraglio; il comandante in capo della fortezza di Cronstadt; il comandante in capo della flotta e dei porti del mar Nero e del Caspio; l'equipaggio del mar Caspio; la flottiglia e i porti del mar Orientale, il comandante della squadra del Pacifico.

5.° *Ministero dell'Interno.* Ne dipendono, oltre la cancelleria, il dipartimento degli affari generali; dell'economia rurale; degl'interessi medici; della polizia; dei culti stranieri (il greco ortodosso); le direzioni generali della stampa; delle costruzioni; delle prigioni; la sezione per l'emancipazione; il comitato centrale di statistica (1) e quello annesso al

(1) La raccolta dei dati statistici appartiene alle funzioni dei *semtva* od uffici provinciali od anche talvolta a *comitati di statistica* annessi ai singoli governi. I dati raccolti dei distretti e circondari amministrativi vi subiscono un primo

Digitized by Google

ministero; e finalmente l'amministrazione generale delle poste e telegrafi. Vi son pure subordinati i governatori generali militari (governi di Varsavia o della Vistola, della Siberia orientale o d'Ircutsc; della Steppa con sede ad Omsc; di Mosca; di Chiev, Volinia e Podolia; di Vilna, Grodno e Covno; di Odessa; dell'Amur); i 60 governatori civili della Russia Europea; i 14 governatori civili delle provincie e territorî della Siberia e Turchestan; i governatori militari dei territori delle città di Cronstadt, Nicolaiev e Vladivostoc; finalmente i prefetti delle città di Pietroburgo, Mosca, Odessa e Sebastopoli e Cherè (1).

6.° *Ministero della Istruzione pubblica.* Si divide in due rami principali: *Consiglio Scientifico* e *Dipartimento dell' Istruzione.* A quest' ultimo poi fan capo 12 circondarî dell' istruzione, retti ognuno da un *curatore*, cioè quelli di Pietroburgo, Mosca, Dorpat, Chiev, Varsavia, Casan, Carcov, Vilna, Odessa, Caucaso, Orenburg e della Siberia occidentale.

7.° *Ministero delle Finanze.* Ne formano parte la cancelleria generale; quella del credito; i dipartimenti delle dogane, delle imposte indirette, delle imposte dirette, dell'industria e commercio, e del tesoro; la cassa generale; la commissione d' ammortamento del debito pubblico; la fabbricazione di carta moneta, di carta bollata, ecc.; la statistica e la stampa officiale del ministero delle finanze; la banca imperiale; la banca fondiaria per agevolare ai contadini l'acquisto di terre; la banca fondiaria della nobiltà; l' istituzione suprema di riscatto.

8.° *Ministero del Demanio.* Questo ministero, fondato nel 1840, comprende un dipartimento di servizio generale; l'agricoltura e l'industria agronomica; le foreste; le miniere; le misurazioni e i catasti.

È un ministero che concentra attribuzioni svariate ed assai mal definite. Sta il fatto che ne dipendono (eccezion fatta dalla Polonia, Caucaso e Turchestan) tutte le proprietà dello stato (2); le foreste della Corona (3); lo scavo delle miniere (4); la industria montanistica, le misurazioni e il catasto; le scuole (5) e associazioni (1) agricoleforestali e montanistiche; le stazioni e le mandre imperiali di monta e di allevamento; la pesca; e persino l' amministrazione complessiva degli affari d'intere popolazioni, ad esempio quella dei Calmucchi.

9.° *Ministero delle Vie e Mezzi di comunicazione.* Una specie di ministero dei *Lavori Pubblici*, dal quale dipendono i dipartimenti degli affari generali, delle ferrovie e delle strade ordinarie e canali; una sezione amministrativa; un comitato tecnico delle ferrovie, e altro comitato tecnico delle strade ordinarie e canali.

A questi *nove* ministeri, però si dovrebbero aggiungere: 10) il *Ministero della Giustizia* colla relativa cancelleria e un solo dipartimento, e 11) il *Controllo generale dell'impero* con propria cancelleria e direzione di archivi, una direzione per la controlleria della marina e della guerra, nonchè una corte di controlleria in ogni città capoluogo di governo.

Lo stato russo si divide poi in *governi* (*gubernii*) e talvolta anche in *regioni* o *territori* (*oblast*) (2) non aventi questi ultimi ancora un'organizzazione completa e pur distinguendosi per qualche istituzione particolare. Del resto, il numero degli *oblast* va sempre più restringendosi.

I governi, che non eran più di 8 sotto Pietro il Grande, ed eran saliti a 40 con Caterina II, adesso ammontano in tutto l'impero a 77, senza contare 19 territorî, 3 circondari, 4 amministrazioni militari e 6 governi civici. Però nella Russia Europea essi ammontano a 50, compresovi il territorio dei Cosacchi del Don) per la Russia propria, 10 per la Polonia e 8 per la Finlandia.

In generale la loro istituzione e delimitazione non ha nè fondamento fisico nè fondamento storico o tradizionale (3), ma soltanto convenzionale e proveniente dal capriccio di chi comanda. Salvo le dimensioni, senza confronto maggiori, nella loro essenza ricordano i dipartimenti francesi, anch'essi originati dallo spirito di centralismo. Quest'ultimi però, almeno in apparenza, e nel nome, vorrebbero avere a base delle ragioni naturali.

rimaneggiamento ed una prima elaborazione ed altre successivamente nei vari uffici che attraversano, per lo che, quando escono dal Ministero dell'interno son già ben vecchi e sovente anche sotto altri rispetti poco attendibili.

(1) Gli 11 governi tra civili e militari del Caucaso, la Finlandia e parte del Turchestan non dipendono dal Ministero dell'Interno.

(2) Le quali, naturalmente, sono amministrate assai male. In prova di ciò basti osservare come la Corona sia costretta ad alienare sempre più i suoi fondi. Nel 1859 i fondi della Corona in 49 governi e non comprese le foreste, salivano a 5,124000 dessiatine, nel 1879, in vent' anni, eran discesi a 4,191000 dessiatine.

(3) L' amministrazione forestale comprende suppergiù 600 distretti forestali con oltre 27000 guardie.

(4) Colle scuole rispettive, cioè coll'Istituto Montanistico di Pietroburgo, la scuola media di Iecaterinburg, la scuola degli ufficiali minatori di Lissiŭan, e la scuola montanistica di Pogliacov (Russia meridionale).

(5) Cioè 4 *scuole superiori* (Accademia di Petrovsc, presso Mosca; l'Istituto Agrario di Pietroburgo; quello di Nove Alexandria, nel gov. di Lubino, e la rispettiva sezione del Politecnico di Riga); 8 *scuole medie*; 4 *inferiori*; parecchie scuole speciali di *orticoltura* e *giardinaggio*, di *sericoltura*, *apicoltura*, *pastorizia* e *coltura di latticini*.

Di *stazioni agronomiche di prova* la Russia nell'83 ne contava 13, compresa la Finlandia.

(1) Nel 1883 erano in numero di 86.

(2) Presso i Cosacchi il nome di *oblast* è sostituito da quello di *semli*.

(3) Forse si potrebbero trovare dei fondamenti storici e tradizionali nella formazione di alcuni governi occidentali o meridionali, Podolia, Volinia, Bessarabia, Tauride, territorio Cosacco del Don, provincie Baltiche e Polacche.

Digitized by Google

Delle dimensioni e della popolazione assoluta e relativa dei *gubernii* russi, uno rispetto all'altro e rispetto alle più note circoscrizioni politiche od amministrative di altri stati d'Europa, parlammo (1). Giova qui aggiungere che ogni governo (salvo quelli della Finlandia) si divide in circoli (*ujesde*) diversi in numero da governo a governo, tanto che, ad esempio, quelli di Curse, di Poltava e di Cernigov, contano 15 circoli cadauno, e quello dell'Estonia non più di 4.

Ecco qual'è l'aggruppamento dei circoli e dei governi nelle varie regioni (2).

	Governi	Circoli
Russia Grande	20	222
» Piccola	4	53
» Meridionale. . .	5 (3)	31
» Occidentale (4)	8	80
Provincie Baltiche . . .	3	23
Zarato di Casan. . . .	5	48
» » Astracan. . .	5	34
Regno di Polonia . . .	10	85
Granducato di Finlandia .	8	—
	68	576

Ogni governo è retto da un *gubernator* con una propria cancelleria, ma gli sta allato una reggenza governamentale (*gubernscoie pravlegne*), specie di corpo consulente diviso in sezioni o comitati per gli affari generali, il benessere del popolo, gl'interessi civici, la salute publica e gl'innesti, le imposte provinciali, la statistica, le carceri, gl'interessi dei contadini, la leva militare, la posta governamentale, l'amministrazione dell'*accise* governamentale; il consiglio del commercio e manifatture, delle banche, della cassa locale, dei dominî, appannaggi e monte equine; la direzione delle scuole; quella dei tribunali, delle procure e del fisco; finalmente la corte di controllo. Ciascuna di queste sezioni poi fa capo ad uno o ad altro dei ministeri centrali.

D'ordinario questi governatori han titolo di « consiglieri di stato » ovvero di « consiglieri privati »: ma numerosi fra essi contansi i militari, maggiori generali o luogotenenti generali. Nel 1889, sopra 60 governatori (esclusa la Finlandia), 16, oltre il quarto, eran militari (5).

Il potere di un governatore è assai ampio; notevolmente maggiore non soltanto di quello di un prefetto francese od italiano, ma altresì di quello di un preside di una reggenza tedesca o di un luogotenente austriaco. Egli è una specie di sovrano verso i suoi dipendenti, riproducendo parzialmente l'autocrazia stessa che informa il potere centrale. Però non ne dipendono l'esercito, nè i diritti nobiliari.

Un tempo tre o quattro governi venivano raccolti sotto un *governatore generale*, luogotenente con più ampli poteri civili e militari. Poi molti di essi vennero tolti, restando quali governi generali le provincie polacche e alcune fra le asiatiche. Però nei momenti di torbidi il governo ritorna non di rado a tale istituzione, che in qualche modo corrisponde a una specie di « stato d'assedio ». Così fece per molti governi tra il 1879 e l'81. Oggidì (1889), prescindendo da Mosca, dove il titolo di *governo generale* è solo ad onore della storica capitale dell'impero, son soggette a governatori generali in Europa le provincie polacche o governi della Vistola (sede, Varsavia), la Volinia e Podolia (governo generale di Chiev) e i governi di Grodno e Covno (governo generale di Vilna).

La Russia però non è retta interamente da questi organi di un potere autocratico eccessivo, disarmonico e corrotto. Essa possiede, almeno parzialmente, una tal quale autonomia di reggimento e di amministrazione.

La prima idea di favorire nel paese le autonomie locali risale a Caterina II e alle assemblee provinciali di nobili ch'essa avea create nel 1785 e che, bene o male, ebbero vita fino al 1864; anzi continuano a raccogliersi anche adesso per provvedere ad alcuni interessi economici e nobiliari (*dvorianscoie sobranie*). I loro diritti eran veramente limitati, si può dire, a proporre e altresì a controllare nel loro operato i principali funzionarî pubblici (persino l'*ispravnic* o capo della polizia distrettuale) dei governi e dei distretti.

La nobiltà male seppe servirsi di queste concessioni del potere supremo, in questo caso e in parecchi altri, almeno apparentemente, più illuminato e più progredito di essa.

Dopo l'abolizione della servitù parve logico di estendere il diritto di provvedere all'amministrazione propria, a tutte le classi di possidenti provinciali, pur sempre mantenendovi un posto privilegiato alle classi nobiliari. Onde nel 1864 si venne alla istituzione dei *zemstvo* (da *zemlia*, terra) o *assemblee provinciali* (letteralmente *territoriali*), che forse sono un ricordo dei *zemscaia duma* moscoviti dei secoli XVI e XVII, ma che pure arieggiano un po' gli stati generali di Francia.

I *zemstvo* possono essere distrettuali o governamentali. Tanto gli uni che gli altri riescono costituiti dai rappresentanti di tre

(1) Pag. 816.

(2) Pag. 814 e altrove. Vedi in proposito anche i PROSPETTI.

(3) È veramente 4 governi e un *oblast*, cioè il territorio cosacco del Don, che non è diviso in circoli.

(4) Cioè divisa in Occidentale propria con 2 governi e 24 circoli, Bianca con 3 governi e 31 circoli, e Lituania con 3 governi e 25 circoli.

(5) Quasi tutti i governi asiatici son retti da governatori militari.

Digitized by Google

ordini di persone: proprietarî del suolo, cittadini e contadini. La scelta è fatta con una serie di criterî complicati e, per quanto riguarda i contadini, mediante una elezione di terzo o quarto grado, diretta dall'*ispravnic* o commissario di polizia. Quantunque esplicitamente la legge non determini nelle elezioni nessun privilegio a favore della nobiltà, tuttavia, essendo noto come pur oggi questa conservi in sue mani una parte sproporzionata dei possessi, ne deriva uno squilibrio a suo favore nelle assemblee provinciali, tanto più che la cittadinanza in Russia è numericamente scarsa e che le classi rurali son ignoranti e intellettualmente ancora avvinte dai legami della servitù. Per giunta, mentre le altre due classi scelgono i rappresentanti nel loro grembo, i paesani possono sceglierli fra i proprietarî o fra i preti, e per giunta i zemstvo son presieduti dal maresciallo della nobiltà (*predvoditel dvorianstva*) o, dove questo non può presiedere, da un delegato governativo.

Ogni assemblea distrettuale conta un numero di componenti variabile da 10 a 96; d'ordinario una trentina.

Anche il numero dei componenti le assemblee governamentali varia da regione a regione, oscillando fra 15 e 100. Essi son scelti dai zemstvo distrettuali, durano in carica tre anni, nè spettano loro particolari diritti di servizio o stipendî. Ne sono esclusi il governatore e gli altri principali impiegati dello stato; però quest'ultimo vi può avere rappresentanza quale proprietario di fondi nella circoscrizione. E si sa che le proprietà dello stato si stendono in ogni angolo della Russia.

Il mandato di queste istituzioni provinciali è quasi esclusivamente di carattere economico. Ma essi lo adempiono in modo ben imperfetto. Anzitutto pochi ancora ne comprendono l'importanza: le influenze degli agenti del governo e del dispotismo ne intralciano la iniziativa: e il paese cominciò a mostrare di già in molti luoghi di essere stanco di siffatta libertà *ad usum delphini*, che si palesa sopratutto mediante un aumento di tasse locali, destinate a sopperirne ai bilanci.

D'altronde, le assemblee non sono concesse se non a 35 governi, non essendo estesa una tale istituzione nè a quelli di Arcangelo e di Astracan a motivo della loro posizione geografica eccezionale, nè alle provincie baltiche e al territorio dei Cosacchi del Don, sì quelle che questo forniti di speciali privilegi, non ai governi di Chiev, della Volinia e Podolia, di Mohilev, Vitebsc, Minsc, Vilna, Grodno e Covno per le loro aspirazioni politiche e per l'affinità colle provincie polacche, naturalmente pur esse escluse da tali parvenze di libertà.

Ora, dal 1865, le assemblee diedero qualche frutto, ma bene scarso al bisogno: provvidero alla fondazione di ospedali, di case d'infanzia, di manicomî, di qualche condotta medica, di qualche scuola rurale, di qualche seminario, alla costruzione di alcune strade e alla diffusione dei sistemi di mutua assicurazione contro gl'incendî e così di seguito.

Le provincie baltiche (Livonia, Estonia, Curlandia) godevano un tempo di un'autonomia politica ed amministrativa notevole, a forma essenzialmente aristocratica e avevano il loro proprio reggimento, formando un governo solo, abolito nel 1876. La Russia poi procede sempre più restringendo i privilegi storici e feudali di queste provincie e sostituendovi le forme burocratiche comuni all'impero. Tuttavia, sussistono ancora i *landtag* o diete provinciali, costituite essenzialmente dalla nobiltà, salvo quando si tratti di oggetti finanziarî, nei quali casi li compongono anche i proprietarî del suolo e i rappresentanti di quelle città che hanno possessi territoriali. Alla nobiltà spetta anche una specie di alta sovranità sull'insediamento dei tribunali e di patronato sulle chiese.

Anche il territorio del Don ha un regime speciale e sotto certi rispetti autonomo. Esso dipende da un *Ataman*, *alter ego* dello zar, colle prerogative di governatore generale e di comandante delle truppe spettanti al territorio. Il territorio conserva alcuni privilegi tradizionali (1). Del resto, l'amministrazione dell'*oblast* si regge con poche eccezioni, sulla base dell'amministrazione degli altri governi.

Ai circoli o distretti qui corrispondono le *otgieli*, ai *volost* le *stanize*.

Le città o, come si chiamano in Russia, le « residenze civiche » si distinguono officialmente in: *residenze* (*stolizi:* Pietroburgo e Mosca); *capoluoghi di governo* (*gubernskiie goroda; capoluoghi distrettuali* (*ujesdniie goroda*); *città soprannumerarie* (*saštatniie goroda*) prive di autorità distrettuali o giudiziarie e quindi di ogni importanza amministrativa; finalmente *possadi* o borghi con qualche istituzione civica amministrativa.

(1) Ai quali Alessandro II aveva creduto di unire anche la concessione delle assemblee territoriali (*zemschia učreždenia*), ma i Cosacchi le trovarono o inutili o troppo care, per cui ne domandarono l'abolizione, concessa da Alessandro III nel 1883.

Digitized by Google

Nel rispetto politico le città sottostanno generalmente all'amministrazione del governo e del distretto cui spettano.

Ne sono però eccettuate alcune. Così le due capitali (residenze), Pietroburgo e Mosca e le città marittime di Odessa, Sebastopoli, Taganrog e Cherè dipendono da *prefetti* o *podestà civici* (*gradonašalnichi*); così i distretti civici dei porti militari di Cronstadt, Nicolaiev, e Vladivostoc dipendono da governatori militari. Poi hanno una speciale amministrazione di polizia le due residenze, le quattro città marittime menzionate, tutti i capoluoghi di governi e 18 città capoluoghi di distretto e borgate in varî governi.

A capo di uno singolo ufficio di polizia vi sta il *polizii meister*.

Finalmente le tre città principali di Pietroburgo, Mosca ed Odessa, hanno un loro proprio *zemstvo* o assemblea provinciale, indipendente dal territorio circostante.

Dal 1870 poi un ucas imperiale ha istituito in moltissime città della Russia (eccettuate quelle della Polonia e parecchie fra quelle dei governi occidentali, ma, dal 1878, comprese quelle delle provincie baltiche) una propria, « amministrazione civica », alle cui cure son affidate l'azienda e l'economia cittadina, il benessere (igiene e sanità pubblica, cautele contro gl'incendi, mercati, ecc.), l'organizzazione degl'istituti di beneficenza e d'istruzione (compresivi musei e teatri), l'emanazione di pareri al governo sopra interessi cittadini.

Questa « amministrazione civica » non è per nulla la continuazione delle vecchie forme municipali russe, e nemmeno risulta dalle *gorosdcaia duma* o consigli cittadini fondati da Caterina II e costituiti dai rappresentanti delle cinque o sei classi e corporazioni, in cui tuttora si divide la popolazione delle città russe. È un'istituzione nuova, dovuta essa pure ad Alessandro II.

Essa consiste anzitutto nel corpo elettorale; poi nel *duma* (o consiglio comunale) eletto da questo; finalmente nell'*uprava* (o giunta municipale) con alla testa il *golova*, che, per intenderci, chiameremo *sindaco* o *maire*.

Nelle città che godono di tali diritti per l'ucas del 1870, sono elettori tutti i cittadini che paghino qualsiasi imposta diretta e raggiungano i 25 anni d'età. Gli elettori però son iscritti in ordine dell'entità della contribuzione, indi vengono distribuiti in tre categorie, in modo che sia eguale la somma delle imposte pagate da cadauna categoria. Così la prima è costituita da un piccol numero dei maggiori censiti; la seconda da un discreto numero di medi censiti; la terza da un grande numero di poveri contribuenti (1). Ora ogni elettore è anche eleggibile; ma ciascuna categoria elegge soltanto un terzo dei rappresentanti. Ond'è che i pochi ricchi della categoria prima han diritto all'elezione di un numero di rappresentanti pari a quello cui eleggono i numerosissimi della terza: il che, in fondo, costituisce una eccessiva preponderanza di potere nelle mani delle classi ricche e specialmente dei commercianti grossi (2).

Gli eletti costituiscono l'assemblea municipale o *gorodscaia duma* (letteralmente *duma* significa *pensiero, idea*), che dura in carica quattr'anni, non tiene sedute regolari, ma è convocata giusta i bisogni, ed è costituita da un numero di rappresentanti variabile fra 30 e 252 (Pietroburgo) (3).

Ogni *duma* nomina la sua giunta permanente che si chiama *uprava*, specie di potere esecutivo. Ne possono formar parte anche membri estranei alla *duma*. Il minimo dei membri, componenti l'uprava, è fissato a due, oltre il *golova* che n'è il presidente naturale; nessuna legge ne fissa il massimo. D'ordinario i membri dell'uprava son retribuiti e talvolta largamente. Ad Odessa, per esempio, con 300 rubli al mese.

Il *golova* (letteralmente *testa, capo*) o più completamente *gorosdcoi golova* (capo della città) è una specie di sindaco eletto dalla *duma* e confermato dal ministero dell'interno nelle città capoluoghi di governo, dal governatore nelle altre. Però egli esercita dei poteri più alti che non il sindaco da noi, ad esempio quello di giudicare sulla legalità delle deliberazioni prese dalla duma, ed eventualmente di annullarle. D'ordinario esso pure è pagato. A Pietroburgo, per es., nel 1885 gli erano assegnati 12000 rubli, ma a condizione ch'egli si fosse esclusivamente dedicato a tale ufficio.

(1) Il Leroy Beaulieu cita, per esempio del come sieno costituite tali categorie, la città di Pietroburgo, nella quale l'anno 1873 gli elettori della prima categoria erano soltanto 224, quelli della seconda 887, finalmente quelli della terza 17479. I rapporti eran pressochè i medesimi anche nel 1885.

(2) E ciò tanto più che, mancando nelle città russe qualsiasi tassa sulle affittanze, di consueto restano esclusi dalle liste elettorali buon numero dei professionisti, come quelli che non pagano imposte dirette.

(3) Mosca ne conta 180, Odessa 75. Un'altra singolarità dei consigli municipali russi è questa, ad es., che il numero dei consiglieri non cristiani non può superare $^1/_5$ dei membri che compongono il consiglio.

Digitized by Google

Anche i governatori, come sulle deliberazioni dei *zemstvo*, così han diritto di *veto* su quella dei consigli comunali e dell'*uprava*, e sulle ordinazioni del *golova*. Di più, sovente i consigli comunali s'incontrano nelle loro deliberazioni con quelle dei *zemstvo*, ai quali vengono talvolta subordinati anche gl' interessi civici, essendone ben difficile la piena separazione da quelli dei distretti. Quest' ultima sorte di antinomie non avvengono nelle tre città di Odessa, Mosca e Pietroburgo, erette, lo vedemmo, a *zemstvo* proprio.

I bisogni delle città russe, è facile ormai capirlo, sono immensi, specialmente messi a confronto con quelle del ponente e pensando che alcune fra esse aspirano e sentono la spinta a mettersi al paro di queste. Invece, in generale esse son povere e i loro bilanci son meschinissimi. Dalla data della nuova legge (1) in poi questi son cresciuti rapidamente (2), ma questo, se porterà molte fra esse al fallimento, non basterà egualmente a porle in corrente colle esigenze sempre crescenti della civiltà. Il bilancio di Pietroburgo, che ha una popolazione da 2.5 volte maggiore di quello di Roma, s' aggira oggi intorno a 25 o 26 milioni di lire all'anno, mentre quello della capitale d' Italia oscilla fra i 35 e i 40 milioni, e quello di Mosca, che sta fra 20 e 22 milioni, è inferiore a quello di Napoli (circa 23 o 24 milioni) che conta un numero d'abitanti di tanto più basso di quello della metropoli storica della Russia. E non facciamo confronti con Parigi, che ha un bilancio annuale di circa 250 milioni.

I comuni rurali (*obscina*) si fondono spesso, ma non sempre, col *mìr*, istituzione ch'è già nota ai nostri lettori. Essi amministrano i loro materiali interessi, mediante l'*anziano* o *starosta*, eletto dalla comunità la quale si raccoglie in assemblea (*selschii scod*) allorchè si tratti di gravi affari o venga convocata dal capo del distretto.

Talvolta due o più villaggi od anche un grosso villaggio costituiscono un *volost*, che possiede la sua assemblea ed il suo ufficio. Capo del *volost* e della sua assemblea è pure un anziano, detto *starscina*.

Affatto indipendente dalla costituzione dell'impero è quella della Finlandia (1). Accettando dalla Svezia la cessione della Finlandia mediante il trattato di Frederickshamm del 1809, Alessandro 1, con suo manifesto del 15-27 marzo dello stesso anno, dichiarava solennemente di riconoscere i diritti, le libertà e i privilegi del paese; e i suoi successori riconfermarono tale dichiarazione all'atto di loro ascesa al trono (1825, 1855, 1881).

Il paese dipende direttamente dall'imperatore, che vi regna col titolo di *Granduca di Finlandia* (*Suomen Suuriruhtinas*) e vi è rappresentato da un governatore (che, di consueto ed anche attualmente, è un generale) con poteri amplissimi, e da un senato che si compone attualmente di 20 membri, scelti di tre in tre anni fra i cittadini finlandesi, ed è presieduto dal governatore. Il senato si divide in due sezioni: giudiziaria l'una, amministrativa l'altra, e risiede ad Helsingfors. Oltre ad esso poi evvi un comitato speciale, composto di 4 membri, che, presieduto da un ministro segretario di stato, risiede a Pietroburgo presso l'imperatore.

Secondo la legge del 3-15 aprile 1869, il potere legislativo è esercitato dal Sovrano e dal *Landtag* o dieta, costituita dai quattro ordini dello stato, cioè dall'ordine *equestre*, composto di tutti i capi delle famiglie nobili del paese (membri di diritto); — dall'*ecclesiastico*, composto dell'arcivescovo e dei due vescovi luterani (membri di diritto); da almeno 28 deputati eletti dagli ecclesiastici provveduti d' impieghi o di cariche ordinarie dei tre distretti vescovili; dai delegati eletti direttamente dai professori e funzionarî della università di Helsingfors e dai professori delle scuole pubbliche di ciascheduno dei tre distretti; — dall' ordine della *borghesia*, che comprende deputati eletti in proporzione di 1 per ogni città con meno di 6 mila abitanti e di 2 per ogni città che superi tal numero, con l'aggiunta di un altro membro per ogni 6 mila abitanti in più dei primi; — finalmente dall'ordine della *contadinanza*, che si compone di 59 deputati eletti dalle campagne con votazione di secondo grado.

(1) Nel 1870, all' epoca della nuova legge, il bilancio annuo di Vilna non superava i 60000 rubli, quello di Nižni Novgorod i 150000, quello di Casan i 210000, quello di Chiev i 225000, quello d'Odessa i 540000. Mosca stessa arrivava appena a 2 milioni e Pietroburgo a 3 milioni. Va tuttavia notato che qualche città russa possiede un patrimonio proprio. Così Saratov alcuni anni fa possedeva un capitale di un milione di rubli e 80000 ettari di suolo.

(2) Bilanci della città di Pietroburgo e di Mosca in milioni di rubli:

Anni	Pietroburgo	Mosca
1865	2	—
1870	3	2
1875	4.5	—
1885	6.5	5.5

(1) Confr., fra altri, RACIOPPI, *Ordinamento degli stati liberi d'Europa*, Milano, Hoepli, 1890, pag. 21.

Digitized by Google

Sono elettori rispettivamente nel proprio ordine (2.° 3.° 4.°) tutti i cittadini che abbian raggiunto i 21 anni d'età.

Ogni eletto deve avere almeno 25 anni, e il suo mandato non dura che una sessione, sia ordinaria o straordinaria, talchè ad ogni nuova sessione si deve procedere a nuove elezioni. Salvo che pei rappresentanti del primo ordine, esiste un'indennità di viaggio e di soggiorno. D'altra parte, gli assenti son passibili di una multa dall'ordine rispettivo.

Il *landtag* si riunisce una volta almeno ogni 5 anni e la sua sessione ordinaria dura 4 mesi, ma il sovrano può prolungarne la durata. Egli può anche convocarlo in sessione straordinaria per determinati affari, e sciogliere la parte elettiva, senz'esser tenuto a far procedere a nuove elezioni prima di un quinquennio e intanto continuare ad esigere le imposte, ancorchè queste non sieno state votate. Il landtag si convoca a sezioni riunite all'apertura e alla chiusura di ogni sessione, e per fissare i punti fondamentali di certi affari, ma di consueto ogni ordine si raccoglie in una sala propria e sotto un proprio presidente scelto nel suo seno dall'imperatore, salvo che per l'ordine ecclesiastico, di cui l'arcivescovo è presidente di diritto. Per gli affari consueti è necessario l'accordo di tre ordini; però per le riforme costituzionali e le leggi finanziarie è necessario quello di tutti quattro. L'iniziativa delle leggi spetta al sovrano; tuttavia, ciascun membro può fare delle proposte, salvo che per modificazioni alla costituzione, e per leggi sull'organamento della difesa nazionale e sulla stampa. I progetti votati dalla dieta sono sottoposti al sovrano, che può respingerli con un *veto* assoluto o sanzionarli e promulgarli come leggi del granducato. Il landtag è poliglotta. Ai discorsi in russo del governatore si risponde in finnico, in svedese ed anche in francese. Però dal 1872 la lingua ufficiale del granducato è la finnica.

Questo è diviso in otto *län* o provincie, ciascuna delle quali eretta da un *gubernör* di nomina sovrana. Il *län* è diviso in *härader* o circondarî, retti da un *kronofogde*, pure di nomina sovrana. Le città, qualora non superino i 2 mila abitanti e non richiedano modificazioni alla disposizione comune, sono amministrate dall'assemblea generale dei cittadini, senza distinzione di sesso (*radhusstämma*). Però l'organo esecutivo di tale assemblea consta di assessori a vita eletti dai cittadini stessi e confermati dal sovrano e di un *borgomastro*, nominato a vita dal sovrano dietro presentazione dell'assemblea. In luogo di quest'ultimo, nei comuni rurali evvi un *länsmann* di nomina governativa. Le città che superano i 2000 abitanti o quelle che lo richiedono, in luogo dell'assemblea generale hanno un consiglio elettivo, detto *stadsfullmaktige;* la giunta esecutiva col borgomastro restano inalterati.

A voler dare un'idea completa del *sistema giudiziario* russo, si uscirebbe dai limiti impostici pel presente lavoro (1).

I primi fondamenti del jure in Russia si possono far risalire alla *pravda russcaia* (*diritto russo*) dei Vareghi, specie di codice semibarbaro, a carattere scandinavo, fissato da Jaroslav I nel 1017 e poi allargato verso la fine del 13.° secolo. Ivan III poi nel 1497 promulgò il primo codice (il *subednic* o *libro di giustizia*) che unificò le vecchie e diverse leggi consuetudinarie dei principati, ma, in contrapposto ai principî umanitarî che sovente le informavano, sancì (forse per la influenza tatarica) molte ed aspre pene corporali (2). Subita nel 1550 una prima revisione, al principio del 1649 esso venne riformato sotto Alessio Micailovič e, ridotto in *codice generale* (*ulosenie zaconov*), divenne la base del nuovo diritto russo, in realtà subendo una continua elaborazione, mediante speciali *ucas*, sovente occasionali e accidentali, disgregati e contradditorî, e dei quali, dal 1649 al 1825, se ne contarono non meno di 30000.

In questo periodo si tentò più volte (sotto Pietro I, Elisabetta e Caterina II) di unificare e concordare gl'infiniti rescritti governativi, ma senza risultato. Fu sotto Nicola I che la cancelleria imperiale, presieduta dal conte Speranschi, il Triboniano della Russia, elaborò una nuova e generale collezione delle leggi russe promulgate nel frattempo. Questo *Corpus Juris Rossici* o *Zvod Zaconov*, costituito da ben 15 volumi, vide la luce fra il 1827 e il 1833 (compresivi i supplementi), fu promulgato coll'ucas del 31 gennaio 1833, e proclamato codice unico valido dovunque non gli contrastassero i diritti provin-

(1) Oltre il più volte citato LEROY BEAULIEU, vedi l'opera *Das russ. Reich*, ecc. Cnfr. anche MATVEIEW et STICHINSKY, *Aperçu des études sur le Droit coutumier en Russie*. St. Petersbourg. Trenkè et Fusnot, 1881.

(2) Oltre alla pena di morte, quella dello cnut, delle verghe e la tortura per l'istruzione dei crimini. La tortura venne abolita dalle leggi pubblicate sotto Alessandro I. In effetto, essa continuò ad essere messa in atto fin a questi ultimi tempi e forse lo è anche attualmente.

Digitized by Google

ciali (1). Tuttavia, nel 1845 venne promulgato un nuovo codice penale, che aboliva lo *cnut*, un codice commerciale, uno militare e un codice per le provincie baltiche. Altri miglioramenti ebbero luogo nel 1863, onde venne abolito il *passar per le verghe* (*batog*), così come il marchio rovente e il taglio delle narici che si applicavano ai disertori dalla Siberia. Tuttora però esiste la pena del *pleti* (una specie di « gatto a nove code » o disciplina a nove correggie) e la deportazione in Siberia. Venne poi tolta la procedura secreta, introdotto, almeno parzialmente, il concetto dell'uniformità del foro (2) e dell'eguaglianza dei cittadini davanti alla giustizia, sancito il principio dell'indipendenza dei giudici, della pubblicità dei giudizi e, coll'istituzione del giurì, quella della partecipazione diretta del popolo all'amministrazione della giustizia.

La pena di morte pei delitti comuni era già stata abolita da Caterina II. Fu rimessa temporariamente sotto Nicola.

Però i sistemi polizieschi son pessimi, nè di fatto la tortura o le vergate son sempre abolite; pessimo il servizio carcerario, sì delle prigioni preventive, come degli ergastoli.

In seguito poi alle riforme decise da Alessandro II nel 1864, e confermate o modificate dappoi, le istituzioni giudiziarie della Russia si possono riepilogare come segue.

Di tribunali speciali o corporativi sussistono tuttora: i *militari*, gli *ecclesiastici* e i *paesani*.

I tribunali militari (retti oggi dell'editto del 28 marzo 1883) consistono in *tribunali di reggimento*, *in tribunali di distretto militare*, che talvolta, dato il bisogno, erigono delle filiazioni temporarie, e nel *tribunale supremo militare* che conferma, modifica o cassa le sentenze degli altri due gradi di fori.

Di *tribunali ecclesiastici* (*eparchialnaia consistoria*) o *consistori* havvene uno ogni diocesi. Esercitano una specie di potere disciplinare avente in mira le mancanze e i delitti degli ecclesiastici in ordine agli uffici del loro stato, alla moralità e del pari, giusta i costumi e le consuetudini della chiesa greca, alle questioni matrimoniali.

I tribunali *paesani* o *cantonali* (*volostnie sudi*) son nominati dai *volost* mediante elezione dei contadini. Essi decidono nelle cause civili che non coinvolgono un interesse superiore a 100 rubli, e su molti affari penali di poco momento, purchè accaduti entro i confini del volost e fra i suoi componenti, e irrogano pene pecuniarie l'arresto ed altresì quella delle vergate (1). Questi tribunali sono un avanzo delle corti corporative e un omaggio al diritto consuetudinario, che in Russia tuttora esercita un' alta influenza (2).

Però a questa giurisdizione speciale, fa ormai riscontro la generale, il cui ordinamento può riassumersi in due serie di magistrati: i *giudici di pace* (*miravie sud*) e i *tribunali civili*.

Con evidente imitazione delle analoghe istituzioni inglesi, ogni distretto ha un giudice di pace, eletto dal *zemstvo* o dalla *duma* e confermato dal senato dovunque, salvo che nei nove governi occidentali e nella Polonia, dove viene nominato dal governo. Il giudice di pace deve possedere un medio censo, e una certa istruzione (non però specialmente giuridica), è pagato dal zemstvo, con emolumento fissato da questo e quindi variabile da luogo a luogo, e dura in carica tre anni. La sua competenza si estende negli affari civili, fino al valore di 500 rubli, e per la parte penale alle contravvenzioni e ai delitti che avvengono nel distretto e che son passibili della pena di non più che un anno di carcere o 300 rubli di multa. La sua sentenza è definitiva nei casi che si limiti all'ammonimento, alla pena pecuniaria non superiore ai 12 rubli, al carcere fino a 3 giorni e al risarcimento dei danni; ma in altri casi si può ap-

(1) Non è da credere che lo *Zvod* russo sia un codice ordinato e sistematico, quali ne vanta l'Europa occidentale. È una collezione di leggi e di editti di epoche diverse, ispirati a concetti differenti e talvolta in cozzo fra loro, spesso quindi messi assieme senza coerenza, nè nesso, nè armonia alcuna. I 15 volumi che lo componevano originariamente (con 60000 articoli e 1500 capitoli) son distribuiti per materia. Essi furono più volte rimaneggiati e aumentati. Adesso coi supplementi lo Zvod conta 40 vol. e forse 100000 art., ad onta che nella revisione del 1876 se ne sieno levati 20000 e aggiunti circa 12000. — Si avverte che la Polonia si regge tuttora col codice Napoleone.

(2) In addietro la giustizia in Russia si fondeva coll'amministrazione e per giunta avea carattere *corporativo*. Pel popolo delle campagne esistevano *tribunali distrettuali* e *territoriali*, pei cittadini *tribunali* speciali, per la nobiltà *tribunali territoriali superiori* ch'esercitavano da seconda istanza pei magistrati civici, ecc. Molte parti della Russia, specialmente nella campagna, si son rette per secoli a mezzo di un diritto consuetudinario, conservato per tradizione.

(1) La pena delle vergate (fino a 20 colpi) è tuttora inflitta con molta frequenza dai tribunali cantonali. Ad esempio, nel *zemstvo* di Vladimir si può calcolare che fra il 1860 e il 1880 essa sia stata applicata circa in 70 casi, in media annua. È vero che questa cifra rappresentava il 40 % delle punizioni se ci richiamiamo al principio di tale periodo e circa il 20 % alla fine. Le leggi russe son poi contraddittorie quanto all'applicazione delle vergate alle donne. V'è un ucas imperiale (aprile 1863) che ne le esenta, ma lo statuto d' emancipazione 1861) ne le tiene passibili fino a 50 anni, e quantunque quest'ultimo atto sia anteriore a quello, è più osservato perchè più noto alle giurisdizioni locali.

(2) Cnf. l'*Aperçu*, citato.

Digitized by Google

pellare all'*assemblea dei giudici di pace*, (*mirovie siezdi*), che periodicamente si raccoglie nei circondarî. I giudici di pace presentano il vantaggio di una grande rapidità e di un notevole buon mercato nella procedura e, per la loro origine elettiva, anche quello di una certa indipendenza. È fuor di dubbio che la loro istituzione è stata accolta volentieri in Russia ed avrebbe maggior favore se tali giudici avessero una coltura giuridica più seria di quella che generalmente posseggono. Giova ancora aggiungere che questa va sempre più migliorando.

L'ordinamento dei tribunali ordinarî invece ricorda molto il sistema giudiziario francese od anche l'italiano.

I giudici son nominati dall'imperatore su proposta del ministero della giustizia e devono esser forniti di una coltura giuridica o universitaria o, per lo meno, dimostrata colla pratica. Essi stessi han diritto di proposta per la formazione del loro ufficio e per la nomina dei loro successori.

I processi criminali si distinguono in due fasi, d'istruzione e di giudizio. L'accusa pubblica spetta al procuratore del re, che nel sistema giudiziario russo esercita un potere ancora più rilevante che da noi. I processi civili seguono in contradditorio con procedura od ordinaria o sommaria. Un vero ordine di avvocati ancora non esiste: ogni persona colta può assumersene le funzioni. Però è questa una carriera che va guadagnando sempre maggior favore.

Anche in Russia esistono i tribunali di prima istanza, la giuria, le corti d'appello e una corte di cassazione.

I *tribunali di prima istanza o circondariali* (*ocrušnie sudi*) hanno una sfera d'attribuzioni che s'estende d'ordinario a un governo. I loro giudizî son collegiali (il collegio è costituito da almeno tre giudici) e in tutti i casi che portino penalità implicanti la perdita dei diritti civili, giudicano mediante i giurati. Ne sono eccettuati però i delitti di stato.

Le *giurie* vengono costituite dai tre giudici del tribunale e da dodici assessori giurati (*prisiagne zasedateli*) eletti per censo, mediante una cernita lasciata a commissioni locali e al procuratore del re, e, diretti da un capo nominato da loro e nel loro seno, giudicano a maggioranza sulla colpevolezza o meno dell'accusato.

Le *corti d'appello* (*sudebnia palati*) comprendono un assieme variabile da 3 a 13 tribunali circondariali (1) sui quali esercitano una specie di controllo, poichè generalmente i processi criminali non possono venir proseguiti, che dietro ordine loro. Oltre a ciò, si pronunciano in appello sulle decisioni dei tribunali di prima istanza.

Da *corte di cassazione* funziona il Senato che si costituisce poi in *corte di giustizia* pei delitti di stato, come anche agisce da tribunale amministrativo, da corte dei conti, ecc.

Promulgato coll'ucas del 20 novembre 1864, il nuovo ordinamento giudiziario fu introdotto un po' alla volta nei varî governi. Esso però non lo è ancora nei tre governi più settentrionali di Arcangelo, Vologda ed Olonez e in quello di Astracan, regioni desolate, alle quali parve più conveniente lasciare il vecchio ordinamento tradizionale. Anche le provincie baltiche e la Finlandia hanno il loro ordinamento speciale.

Nelle tre provincie baltiche non è estesa la giurìa: però vige il diritto russo. Per esse funge da suprema istanza lo stesso Senato russo. L'ordinamento poi varia da una provincia all'altra.

In Finlandia esso presenta tre gradi, senza distinzione di materie civili o penali. Tribunale di suprema istanza è la 1ª sezione del Senato finlandese, vi sottostanno le tre corti di giustizia di Abo, Vasa e Viborg che funzionano da tribunali d'appello. Seguono poi i tribunali provinciali nei singoli *län*, e i tribunali rurali negli *härad*, costituiti in una forma mista, parzialmente elettiva. Nelle città questi tribunali son tenuti dai borgomastri. I giudici son tutti nominati dal sovrano, e quelli di prima e seconda istanza inamovibili. Non esiste giurì. La giurisdizione amministrativa è di competenza dei tribunali ordinarî e specialmente di quelli di seconda istanza. Il diritto in vigore è sempre lo svedese del 1734.

Non possiamo, come vorremmo, dare una statistica recente della criminalità in Russia.

Pel 1872 (2) le statistiche russe davano la somma dei delitti commessi nell'anno in 70013. Su 63042 crimini, oltre alla metà, cioè 34 031 erano furti e truffe, poi un grosso contingente era dato dagli appiccati incendî (3811) e dagli assassinî ed omicidî (3007). Notevole anche il numero dei delitti contro la proprietà dello

(1) La Russia d'Europa, senza le provincie baltiche, la Finlandia e la Polonia, conta 9 corti d'appello: Pietroburgo, Mosca, Casan, Saratov, Carcov, Odessa, Chiev, Smolensco e Vilna, e 60 tribunali di 1.ª istanza.

(2) *Das russ. Reich*, pag. 325.

Digitized by Google

stato (1773), e, relativamente, quello dei delitti contro la religione (760).

Dei 63042 crimini, 21141 si notarono nelle città, 37707 nelle campagne e di 4094 casi non si potè determinare la località. La corte d'appello (*palate*) di Mosca ebbe il triste privilegio di contare il maggior numero dei crimini contro la proprietà (13669, dei quali 9781 furti) e contro le persone (2980, e di questi 1029 assassinî od omicidî).

Le condizioni della criminalità non sembrano molto mutate d'allora in poi. Nel 1883 gli assassinî ed omicidî salivano in Russia a 3352 e in Polonia a 340, senza contare gl'infanticidî, là 775 e quà 162. Nel 1885 i casi di morte violenta per omicidio o assassinio in Russia e Polonia ammontarono a 3708 e fra essi quasi 600 infanticidî.

Un tempo, grazie alle pene corporali, che non esigevano nè spese di mantenimento, nè di custodia dei detenuti, ed alla deportazione, il numero delle carceri e dei carcerati in Russia, era assai limitato. Nel 1883 invece si contavano a 480408 (dei quali 43907 femmine) gli entrati nelle prigioni ordinarie della Russia europea (senza la Polonia) e a 492109 (44961 femmine) gli usciti da esse. Oltre a ciò 7228 persone entrarono nelle case di correzione e 10320 ne uscirono; 1629 entrarono negli ergastoli e 2082 ne uscirono. In Polonia fra tutte le prigioni abbiamo per lo stesso anno un totale di 41570 (femmine 7603) entrati e 45635 usciti (7768 femmine).

Alla fine dell'anno 1885 le persone che si trovavano in arresto o nelle case di pena e di correzione salivano a 90815. Oltre ciò si avevano 6328 condannati ai lavori forzati più gravi.

Le prigioni sono assai scarse al bisogno; sovente umide, malsane; il cibo e in genere il trattamento assai cattivo e reso più aspro dalla proverbiale venalità dei carcerieri.

Ma fra le pene russe ha posto tristamente cospicuo la deportazione (*siba*). Essa vi è uso da secoli e dapprima consisteva nel bando da una provincia ad un'altra. Dall'epoca di Alessio Micailovič, padre di Pietro il Grande, metà della deportazione cominciarono ad essere dapprima le provincie più prossime, poscia le più remote, gelide e desolate della Siberia. Un tempo i condannati doveano raggiungere il luogo dell'esilio con una marcia di due, tre e più mille chilometri, fatta a piedi, carichi di catene e subendo le privazioni, le sevizie e gli oltraggi più gravi. Oggi il trasporto è reso meno crudele e per buon tratto segue per via di barche.

V'hanno però due sorta di deportati: i più gravi delinquenti (e fra questi numerosi i politici) vi son condannati ai lavori forzati con l'aggravante della morte civile; gli altri sono una specie di coloni per forza. La massima durata dei lavori forzati è di vent'anni, pena sostituita fin dal 1753 a quella di morte (1), ma i pochissimi che vi sopravvivono, vi rimangono colonizzati nella stessa località. Un tempo il centro principale dove si spedivano il più di questi forzati erano le miniere d'argento di Nercinsc, di nefanda memoria. Adesso vi son rari i condannati e le pene in generale son rese assai meno gravi, salvo gl'inasprimenti, talvolta incomprensibili, creati dalla ferocia dei funzionarî governativi. Del resto, per esser deportato, non occorre menomamente essere stato condannato. Ogni persona può esserlo in via amministrativa e semplice misura di polizia. Dopo il 1881 le deportazioni per misura di polizia son sottoposte a qualche garanzia, sempre illusoria, là dove un rescritto imperiale può toglier oggi ciò che ieri ha concesso.

La deportazione in Siberia cominciò ad esser largamente applicata sotto Nicola, verso il 1825 e d'allora in poi andò sempre crescendo. Nel 1830 si stimava a circa 8000 il numero medio annuo degli esiliati; fra il 1850 e il 1870 a circa 12800, numero che non è certamente diminuito dappoi. Nel 1882 per le prigioni di Tiumen (una fra le tappe del triste viaggio) passarono ben 19000 persone; nel 1883 ne arrivarono in Siberia circa 1300, ma altre 14300 condannate all'esilio erano ancora trattenute in carcere.

Dati questi numeri, non è il caso di maravigliarsi se nel 1830 la Siberia poteva contare sulla popolazione avventizia di 83000 deportati, cresciuti a 99860 (di cui 23000 donne) nel 1855. Nel 1883 la totalità dei condannati alla deportazione in Siberia ascendeva a circa 98000, dei quali 4128 forzati; ma altri 16000 andavan divisi fra l'Asia centrale e il Caucaso. Dei 6328 forzati ai lavori più gravi, che si contavano nell'impero nel 1885, 1205 scontavano le pena nei governi di Orenburg e Carcov, ma 5123 si trovavano nella Transbaicalia, ad Ircutsc e a Tobolsc; ed oltre ad essi notavansi 3769 condannati alla deportazione nell'isola di Sacalin. Il Maximov calcolava che fra il 1823 e il 55 il numero

(1) La pena di morte è abolita nel codice ordinario in Russia, ma non così nelle leggi militari, ond'è che allorchè l'autorità vuole applicarla, ricorre al facile spediente di deferire i processi ai tribunali militari.

Digitized by Google

dei deportati in Siberia arrivasse complessivamente a circa 304000 persone, delle quali soltanto una metà per delitti comuni. Adesso tale somma si potrebbe più che raddoppiare.

È, del resto, impossibile farsi un concetto dell' amministrazione, anzi della vita sociale in Russia, senza prender cognizione di ciò che sia quivi la *polizia*, la quale vi esercita una funzione tale, che non si riscontra l'eguale in nessun paese del mondo (1).

Come in ogni stato autocratico, essa ha il doppio intento di sorvegliare da un lato il popolo, dall'altro i funzionarî; ma in Russia essa assorbe alcune delle più vitali funzioni di altre magistrature amministrative o giudiziarie e può servirsi di mezzi e di procedimenti, ormai da un pezzo smessi presso tutti gli stati civili.

Di tal genere, per esempio, è l'obbligo del passaporto, che non soltanto è imposto in via assoluta ad ogni straniero, ma altresì ad ogni cittadino russo, che si allontani dalla sua dimora di oltre a 30 chilometri. Vero è che i passaporti russi non sono soltanto un' istituzione poliziesca, ma altresì uno spediente fiscale, che rende allo stato una dozzina di milioni di lire all' anno (2), mediante una specie di capitazione che grava sopratutto le classi contadinesche e lavoratrici, bisognose di escire dal loro paese nativo per procurarsi da vivere. La revisione dei passaporti è specialmente vessatoria verso gli stranieri e verso gli ebrei.

Un altro è la serie di vincoli che s'impongono ai padroni di casa e specialmente ai portinai (*dvornic*), i quali diventano davanti la polizia responsabili di chi entra, di chi esce nelle case, di ciò che si dice e vi si fa, esigendo che diventino i delatori e gli ausiliarî della polizia stessa.

Un altro ancora è il nessun rispetto al segreto epistolare, per cui ogni lettera sospetta è aperta prima che arrivata.

E si potrebbe continuare.

In Russia poi giova distinguere la *polizia ordinaria*, dipendente dal ministero dell' Interno, dalla *polizia di stato*, che procede direttamente dall'imperatore.

(1) Leroy Beaulieu, *L'Empire des Tzars*, cit. vol. II, pag. 127; — Stepniak, *La Russie sous les Tzars*, cit., pag. 82 e seg.; — Tikhomirov, *La Russie politique et sociale*, cit., pag. 375 e seg.

(2) Il reddito eventuale proveniente dalla tassa sui passaporti era fissato in rubli 3295000 e 3500000 nei due bilanci di previsione del 1888 e del 1889. Confr. *Alm. di Gotha*, del 1889 e 1890.

La prima ha per obbiettivo la sicurezza e l'ordine pubblico, è rappresentata nelle varie città da un prefetto di polizia avente grado proporzionale alla loro importanza, nei capi distretti da un *ispravnic*, da cui dipendono dei commissarî (*stanovoi pristav*) diffusi nelle campagne. Nel 1878 la sicurezza pubblica delle campagne (che, del resto, in Russia lascia molto a desiderare) oltre a questi funzionarî, venne affidata a qualche migliaio di *uriadnichi* (letteralmente *uomini d'ordine*) o guardie rurali a cavallo, le quali in breve, per le loro angherie, prepotenze e immoralità, divennero l'oggetto della condanna universale.

Poco migliore di questa è la polizia cittadina, costituita a dir vero militarmente, ma da elementi scarsi di cultura e d'intelligenza e corrotti. Più che l'ordine pubblico e la sicurezza dei cittadini, essa ha in mira il lucro lecito od illecito, e, fra i colpevoli, soltanto quelli di delitti e di trasgressioni politiche. Del resto, la polizia ordinaria russa, nel suo complesso e salvo una maggiore corruttela e insufficienza, corrisponde suppergiù alle polizie del resto d'Europa.

La *polizia politica* è invece sotto varie forme, variamente feroci, cosa ben diversa.

Prescindendo dalle vecchie inquisizioni di stato in vigore da Giovanni il Terribile in poi, l'origine dell' attuale sua organizzazione si può far risalire alla rivolta del 1825, inasprito dalla quale l' imperatore Nicola creò la cosidetta *terza sezione della cancelleria imperiale*, il cui nome, apparentemente modesto, divenne poi tristamente famoso ed esecrato non dai Russi soltanto, ma da tutti gli spiriti liberi d'ogni paese. La *terza sezione*, più che un organo del governo, era una potenza superiore al governo stesso. Il suo capo, detto anche *capo dei Gendarmi* (scelto sovente fra gli uomini più altamente considerati nello stato) (1) sedeva nel consiglio dei ministri, ma dipendeva dal solo imperatore, di cui era l'uomo di fiducia; avea il diritto di controllo e di veto su ogni atto, su ogni nomina, e quello d'imprigionare, internare, deportare qualsiasi, senza responsabilità alcuna ed *ex informata conscientia*.

Non ostante l' esorbitanza dei poteri e le forme segrete e misteriose di procedura, la *terza sezione*, che, a seconda delle correnti

(1) Dal 1825 al 78, entro i quali termini ebbe vita la *terza sezione* i suoi capi furono: il conte Benkendorf, il principe Orlov, il principe Vasili Dolgorucov, il conte Suvalov (già ambasciatore e plenipotenziario) e i tre generali Potapov, Mesencev e Drenteln.

Digitized by Google

e dei bisogni, attraversò dei periodi varî di favore e di sfavore, si mostrò inferiore ai fini per cui era stata istituita, cioè la prevenzione e la repressione dei reati di stato e non valse a impedire il vasto lavoro delle sètte sovversive, nè la formazione di congiure e di attentati contro lo czar e contro alti funzionarî dello stato, fra i quali ultime vittime preferite furono i capi della polizia medesima. Per cui Alessandro II, nello stesso burrascoso periodo, con cui si chiude il suo impero, credette di sopprimere la *terza sezione*, aggregando l'alta polizia, come l'ordinaria, al ministero dell'interno, il cui capo ne divenne a sua volta il direttore, ufficio ch'esercita a mezzo di un aggiunto (*tovarič*) che funziona altresì da comandante della gendarmeria. Con tale riforma, cominciata nel 1878 (anno in cui il Loris Melicov, pur in voce di uomo energico, ma relativamente liberale, assunse una specie di dittatura poliziesca) e proseguita negli anni successivi, si ottenne l'intento di unificare l'azione delle due polizie, le quali sovente prima d'allora agivano discordi e talvolta s'intralciavano a vicenda il cammino.

In pari tempo, alla nuova « polizia di stato » furono conservate le facoltà esorbitanti, che avea la *terza sezione*, quasi riassumesse in sè le funzioni di tutti i poteri dello stato: giudiziario, politico ed esecutivo. Essa ha per suoi agenti il corpo dei gendarmi (le famose e temute « divise azzurre ») che ha tre divisioni principali, con sede a Mosca, a Pietroburgo e a Varsavia, e due sezioni a Odessa e ad Omsc, e del resto conta un capo, colonnello o capitano, in qualsiasi città russa di qualche importanza. Alla dipendenza di questi capi locali, oltre i gendarmi, militarmente organizzati, v'è una serie di agenti segreti, braccia ed occhi di un gigantesco Briareo ed Argo assieme, creato per conoscere gl'intimi segreti della vita russa nei più remoti angoli dell'impero.

Per la Polonia la gendarmeria è sostituita da una « guardia territoriale » (*zemscaia straša*), costituita da un 2500 uomini fra veterani e giovani reclutati dalla gendarmeria o dei migliori soldati e sottoposti ad ufficiali messi *ad latere* dei governatori.

La *terza sezione* per lo addietro, come adesso la *polizia di stato* hanno accumulato sovr'esse un tesoro d'odio, che intere generazioni non basteranno a distruggere. Ciò non ostante che molti riconoscano in esse forse i corpi ufficiali meno corrotti che la Russia abbia avuto. Nè coll'ultima riforma a cui accennammo le tendenze son mutate. Per comprenderlo, basta por mente ai provvedimenti speciali d'ordine pubblico, presi da Alessandro III nell'ancor breve suo regno.

Consistono questi nel *piccolo* e nel *grande stato d'assedio*. Sotto il regime del piccolo stato d'assedio, che in Russia, con elegante eufemismo, si chiama *stato di protezione rinforzata* (*usilennaia ocrana*), i governatori hanno il diritto di chiudere a loro beneplacito gli stabilimenti industriali, d'interdire ai particolari il soggiorno nell'una o nell'altra città, di sottrarre gl'imputati ai tribunali ordinarî. Ma la polizia è autorizzata a incarcerare qualsiasi persona sospetta di un delitto politico o di partecipazione a società illecite, a praticare inquisizioni dovunque e a qualunque ora, a porre sotto sequestro qualsiasi proprietà. Peggiore si è il grande stato d'assedio o *stato di protezione straordinaria* (*crezvitciainaia ocrana*), che può pure essere imposto per semplice decreto ministeriale e che investe i governatori degli stessi poteri che ha un comandante in capo in paese nemico. Ond'è che essi han facoltà d'infliggere pene fino a 3000 rubli d'ammenda e a 3 mesi di carcere ad ogni individuo che si sia reso colpevole di delitti o di contravvenzioni « che non si potrebbero senza inconvenienti deferire alla giustizia »; di sospendere tutti i giornali e le pubblicazioni periodiche; di chiudere senz'altro qualsiasi istituto d'istruzione. Possono finalmente porre sotto sequestro qualsiasi sostanza o reddito appartenente a privati, non solo nel caso ch'egli cospiri contro la sicurezza dello stato, ma anche se « la negligenza di cui si rende colpevole nell'amministrazione dei proprî beni può aver delle conseguenze pericolose per l'ordine pubblico » (1).

E ci pare che basti.

(1) LEROY BEAULIEU, loco cit., pag. 151. Certamente che poteri enormi come questi attribuiti alla polizia han la loro spiegazione nello stato patologico, in cui si trova la società russa dal 1825 in poi, con alternative di calma e di parossismi. Per comprendere questo stato di cose basta ricordare che il solo regno di Alessandro II (il principe che avea esordito colle riforme libera i) fu illustrato da circa 20 esecuzioni capitali e 200 condanne ai lavori forzati, quelle e queste per crimini politici. Secondo gli stessi dati ufficiali, fra il marzo 1873 e il dicembre 1879, il numero delle persone messe in istato d'accusa sotto il titolo di crimini politici salì a 1611, compreso il numero dei colpiti in via amministrativa. Nel triennio successivo il numero di tali rei, non compresi questi ultimi, salì a 2780. Il regno d'Alessandro III non s'iniziò sotto auspici migliori. Nei primi sei mesi i soli processi per delitto di lesa maestà ammontarono a 4008. Il governo credette prudente di sottrarre quindi tali processi ai soliti giudici e farli condurre a termine in via amministrativa.

Digitized by Google

10. E qual'è lo stato della istruzione in Russia (1) ?

È con questo secolo soltanto che vi si notano i primi tentativi di una istruzione pubblica. Anteriormente, tutte le scuole russe, eccezion fatta da Pscov, da Novgorod e dalle provincie baltiche, erano scuole speciali, o per la preparazione dei popi, o per quella dei militari e dei marinai. L' accademia delle scienze, fondata da Pietro il Grande e la università di Mosca fondata da Caterina II.ª, non alterano il fatto.

È ad Alessandro I.°, che si deve la fondazione di un « Ministero per la coltura del popolo » (1802), il quale fece del suo meglio per riparare alle lacune lasciate dal passato. In quello stesso anno 1802 si riaperse la università di Dorpat, fondata da Gustavo Adolfo e chiusa da Alessio Michailovič, nel 1803 si riaperse quella di Vilna, già dovuta alla dominazione polacco-lituana, quindi vennero istituite nel 1804 quelle di Carcov e di Casan, nel 1816 quella di Varsavia, nel 1819 finalmente quella di Pietroburgo. In pari tempo si diede mano alla creazione delle scuole secondarie, coi « ginnasi distrettuali » e delle primarie, colle « scuole parrocchiali ».

Ma anche da allora si ebbero dei periodi alternati di favore per gli studî e di reazioni più o meno brutali. Così, in seguito all'insurrezione polacca, nel 1832, fu abolita l'università di Vilna e col suo materiale le fu sostituita la università di S. Vladimiro a Chiev. Così l'imperatore Nicolò, reagendo contro lo spirito rivoluzionario, che soffiava da ponente, nel 1849 soppresse d'un tratto tutte le università dell'impero e in loro vece volea creare delle scuole di facoltà, rette militarmente e anche sotto il rispetto topografico segregate una dall'altra.

Allora le università perdettero il privilegio della elezione del rettore; furono abolite le cattedre di diritto costituzionale; quelle di filosofia assegnate esclusivamente ai preti ortodossi; il numero degli studenti di ogni singola università limitato a 300, e così di seguito.

La condizione degli alti studî venne poi rilevata da Alessandro II, e dal ministro Tolstoi, a mezzo specialmente dello « statuto universitario » del 1863. In seguito ad esso nel 1864 o 65 venne ristaurata l'università di Varsavia, e fondata quella di Odessa; il corpo insegnante venne aumentato (talchè nessuna università ebbe meno di 75 fra professori e docenti) e messo in condizioni migliori per quanto concerne sì gli stipendî, come i mezzi d'insegnamento; finalmente vennero fondate biblioteche, musei, laboratorî e cliniche, istituti di necessario complemento a un buon ordinamento universitario.

Le università russe hanno quattro facoltà: giuridica, medica, storico-filologica e fisico-matematica. Però la università di Pietroburgo possiede altresì una facoltà di lingue orientali, e quella di Dorpat una teologica per i preti luterani. La preparaziane dei popi si fa nei seminarî ortodossi.

Tutte le università russe appartengono allo stato, e sono sottoposte « all'alta protezione dell'imperatore ». Esse (secondo la legge del 1863) si reggevano da sè sotto un « curatore del circolo scientifico ».

I privati docenti vi godevano un piccolo stipendio. Il passaggio da docenti a professori straordinari e poi a ordinari seguiva per anzianità, ma in seguito a voto collegiale delle facoltà, e salvo il veto del ministero. Dopo 25 anni di servizio il professore aveva diritto alla pensione di 1000 rubli, conservando il suo stipendio e cessando dal servizio. Il voto della maggioranza dei colleghi, poteva tuttavia mantenerlo in cattedra per un altro quinquennio. Lo stipendio ordinario è di 3000 rubli all'anno, ma a Pietroburgo, a Chiev ed altrove, sale a 5 e anche a 6 mila rubli.

L'intento delle università russe era ed è essenzialmente professionale. Gli studenti vi son per lo più poverissimi. Quindi numerosi gli stipendî e i sussidî, dai quali nel 1874 era libero soltanto il 40 % degli studenti inscritti. Il passaggio da un anno all'altro si fa a mezzo d'esame.

Un tempo era la piccola nobiltà e lo *cin* che popolavano specialmente l'università (1), ma in seguito all'emancipazione dei servi, il rapporto è variato a vantaggio delle altre classi sociali.

Ma la luce che la scienza da per sè emana, lo stesso spirito pratico che informò le università russe, illuminando rapidamente le menti dei giovani, pronte, vivaci e desiderose di novità, fece sì ch'esse diventassero dei veri focolari, dove la vita politica ribollì più intensa

(1) Confr. *Das russ. Reich.* cit., pag. 419 e seg; — Stepniak, *La Russie sous les Tzars*, Paris, 1887, pag. 320 e seg ; — *L' Università, rivista dell'Istruz. superiore*, Anno II, pag. 47; Anno III, pag. 311 325; — Neelmeyer-Vukassowitsch, *Russland*, cit., pag. 646 e seg.

(1) Pel passato si calcolava che su 100 studenti 68 fossero figli di nobili o d'impiegati, 9 di popi, 7 di commercianti, 12 di piccoli borghesi, meno 1 di contadini.

Digitized by Google

che altrove. Realisti nel concetto della vita, razionalisti in filosofia, gli studenti, colla generosità propria dell'età loro, ben tosto compresero l'onta e i danni della schiavitù intellettuale e morale, in cui la Russia intera giace, nonostante le apparenti, ibride e contradditorie leggi emancipatrici. Onde iniziarono quella stessa lotta per la libertà del pensiero e del corpo, che la gioventù universitaria di molti altri paesi combatteva nel periodo che seguì alla pace di Vienna. E in ragione del regime più oppressivo e tirannico, lo scatto delle idee rivoluzionarie fu più ardito. Gli studenti russi furono per ciò uno degli elementi più convinti ed attivi delle idee nichiliste.

Alieni dall'idealismo trascendentale e dallo spirito, sovente innocuo, di confraternita della scolaresca delle università tedesche, gli studenti russi mostrarono però sempre un grandissimo spirito di solidarietà fra loro e in pari tempo un'audacia e una forza di resistenza veramente meravigliose contro le repressioni militari e poliziesche. Sicchè nel periodo che segue la legge del 1863 son rari gli anni non segnati da qualche tumulto della scolaresca, non già limitato ad uno, ma in pochi giorni diffuso a tutti i centri universitarî dell'impero.

Ciò spiega il perchè nelle sfere ufficiali russe al titolo di studente è annesso un significato sinistro, quasi di settario misterioso e crudele, nemico d'ogni d'ordine e d'ogni legge, sovvertitore della società; ciò spiega la minuziosa e indegna sorveglianza della polizia, a cui ogni studente è sottoposto, e le forme illegali, violente, feroci, colle quali si tratta il fiore della gioventù russa, riservandole il bastone dei poliziotti e le cariche della cavalleria.

Da ultimo, visto che la forza bruta non bastava a vincere l'elaterio delle idee, si venne, ispiratore il Catcov, il famigerato giornalista, alla riforma restrittiva e reazionaria del 1884, la quale, imponendo alle università russe il collare della polizia, vincolasse cogli scolari anche lo spirito dei professori, ai quali la stampa governativa non mancava d'attribuire la genesi prima delle idee sovversive. E forse non a torto.

Secondo questo regolamento universitario del 1884, si stabilisce l'esame di stato, fatto davanti a commissione governativa. Poi si attribuisce alla polizia il diritto d'ispezione alle università. Rettore e presidi non son più elettivi, ma nominati del governo e pagati.

Estese largamente le facoltà del Rettore, in modo da dargli, specialmente in caso di « disordini », dei pieni poteri sopra i professori e gli scolari, anche ben oltre alle sue ordinarie attribuzioni.

I tre gradi dei professori furono mantenuti. Nessuno però può diventar professore senza aver insegnato per un triennio in qualità di *privato docente*. Per essere privato docente è necessaria la proposta della facoltà e il *placet* del curatore della provincia, alto ufficiale di nomina governativa, che può proporre un privato docente di moto proprio e anche senza motivazione rimoverlo. Questi gode di un terzo dello stipendio del professore ordinario ed è sottoposto ad accurata sorveglianza da parte del rettore, degl'ispettori, del curatore. Per le promozioni il ministero *può*, se crede, sentire le autorità universitarie, ma può anche coprire una cattedra di moto proprio colla persona che ritiene idonea.

Per giunta, si presero le più accurate misure per restringere il numero degli studenti che s'inscrivono alle università. Si nega l'ammissione a quelli che abbiano studiato o la cui famiglia abiti fuori della circoscrizione accademica attribuita ad ogni ateneo. Non si ammettono che 3 israeliti su 100 studenti. Si aumentò quasi del triplo la tassa d'iscrizione, sicchè, tutto compreso, questa viene annualmente a toccare i 100 rubli, e analogamente si aumentarono quelle d'esame e di diploma. L'ammissione agli esami è circondata da angherie ed esigenze poliziesche inconcepibili (1).

Gli studenti, tanto delle Università quanto degli altri istituti superiori d'insegnamento, son poi sottoposti all'obbligo dell'uniforme militare, il che li fa agevolmente riconoscere dalla polizia, e alle prescrizioni che quel vestito impone, cioè del saluto a tutte le autorità, dall'imperatore fino ai professori e, quel ch'è enorme, alla procedura e alla giurisdizione dei tribunali militari nei casi di trasgressioni, in tutto il mondo sottoposte alle leggi ordinarie.

È difficile fare una statistica degna di fede delle università russe. Forse è preferibile passarle in rassegna una ad una curando di spigolare da varie fonti qualche notizia che le riguarda.

(1) Ad onore del corpo insegnante russo, giova notare che la promulgazione di tale regolamento portò la conseguenza delle dimissioni di quasi tutti i Rettori e Presidi universitarî. Gli studenti si rivoltarono. A Pietroburgo la repressione costò la vita a tre studenti e la prigione a 40.

Digitized by Google

La più antica università russa è quella di Mosca fondata nel 1735 dalla imperatrice Elisabetta. Anche sotto Nicola essa godeva qualche libertà, anzi nel tempo in cui lo studio universitario era tenuto in niun conto nei circoli influenti, essa pure annoverava fra i suoi studenti un certo numero di giovani appartenenti a buone famiglie. Si può dire che i migliori uomini d'ogni classe e d'ogni partito ch'esercitarono in Russia un'azione di qualche rilievo nel periodo delle grandi riforme promosse da Alessandro II, fra il 1830 e il 40, abbiano studiato a Mosca. Nel 1874 essa contava 50 professori, 51 fra privati docenti e lettori e 1266 studenti. Nel 1882 i professori complessivamente sommavano a 103, gli studenti a 2430, e di questi 1397 spettavano alla facoltà medica, 451 alla giuridica, 392 alla matematica, soli 190 alla storico-filologica. Però negli ultimi anni Mosca perdette un certo numero di scolari a vantaggio di Pietroburgo. Si calcola che la biblioteca universitaria di Mosca conti 180000 volumi. All'università son poi ancora annessi un istituto di clinica oculistica e varie collezioni scientifiche.

La università di Pietroburgo fu, come sappiamo, fondata nel 1819. Essa però conta tre sole facoltà: giuridica, fisico-matematica e storico-filologica, alla quale ultima è annessa una larga sezione di lingue orientali. La mancanza della facoltà medica si spiega però coll'esistenza dell'annessa accademia medico-chirurgica. Nel 1876 l'università contava 83 professori e docenti con oltre a 1100 studenti: nel 1882, 99 insegnanti e 2027 studenti: nel 1887 120 insegnanti (64 professori, 48 docenti ed 8 lettori) e 2627 studenti, dei quali 102 uditori. Gli studenti eran così ripartiti fra le facoltà: giuridica 1170; fisico-matematica 1044; storico-filologica 224. Quell'anno stesso la spesa stanziata nel bilancio dello stato a favore di questa università saliva a 449174 rubli, pari a lire it. 1796700 con un aumento di quasi 16000 rubli sull'anno antecedente. Essa non ha patrimonio proprio.

La università di Chiev è specialmente dedicata alla medicina. Nel 1874 contava 788 studenti; nel 1882, 105 professori, 1475 scolari. Essa costa allo stato 1375000 lire l'anno, ma possiede di proprio capitali per circa 2290000 lire, senza contare la sovvenzione governativa di 104000 lire l'anno da erogarsi in sussidi a studenti poveri; e contribuzioni private per altre 400000 lire.

Quella di Carcov nel 1881 contava 89 professori e 821 studenti; quella di Casan 109 professori e 776 studenti. Oggi questi ammontano a circa 900.

Notevole la *Glanava scola* od università di Varsavia fondata nel 1816, soppressa nel 1832 e restaurata nel 1864. Nel 1882 contava 79 insegnanti e 1003 studenti. Adesso questi ammontano a 1200 circa. Essa riceve dallo stato suppergiù 1300000 lire l'anno, oltre le tasse scolastiche valutabili in media a 240000 lire. Per giunta, può contare sopra altre 40000 lire annue, provenienti da contribuzioni private.

La università « novorussa » di Odessa conta appena 25 anni di vita. Essa manca della facoltà medica. Nel 1881 annoverava tuttavia 52 professori, 374 studenti; nell'83, 45 professori e 400 studenti.

Una posizione speciale in Russia tiene la università di Dorpat, la cui origine risale a Gustavo Adolfo e al 1632, e le cui tavole di nuova fondazione (1802) la destinano in prima linea agli abitanti delle provincie baltiche. Tuttavia, essa è frequentata da molti studenti polacchi e russi, specialmente dopo le recenti leggi restrittive. Due terzi dei professori son « baltici », e l'altro terzo vi viene chiamato dalla Germania; la lingua d'insegnamento fin oggi fu la tedesca (1), per cui Dorpat esercitò sempre la funzione d'intermediaria fra la coltura tedesca e la società russa. Nel 1877 l'università contava 858 studenti; nel 1882 65 professori e 1426 studenti; nell'anno scolastico 1887-88 1743 studenti, di cui la metà spettanti alla facoltà medica. Essa, lo dicemmo, possiede anche una facoltà teologica, che nel 1887-88 contava 246 studenti.

Un altro posto singolare spetta altresì all'università alessandrina di Helsingfors (succeduta nel 1827 a quella di Abo), anche per le norme più liberali che la reggono. Ad esempio, il cancelliere imperiale elegge sì il rettore e il prorettore, ma su terna proposta dal corpo accademico Nel 1878 essa contava 57 professori e 605 studenti. Nel 1883 i professori eran 68, gli studenti 1330. Vanno divisi in sei nazioni e seguono alcuni usi che ricordano quelli delle università tedesche. Lo stato spende per l'università 657000 lire l'anno; ma essa possiede un patrimonio di 4600000 lire, i cui interessi son erogabili in iscopi scientifici, in pensioni ai professori, borse agli studenti e simiglianti.

Finalmente dal 1886 la Russia possiede un'università frequentata da una settantina di studenti, a Tomsc, in piena Siberia.

In complesso, son dieci università, delle quali nove in Europa e sette soltanto appartenenti alle provincie russe. Per le 8 università europee (salvo Helsingfors), nel 1881 lo stato spendeva complessivamente da 11686000 lire.

Nel 1885 esse annoveravano nel totale 12939 studenti.

Oltre alle università, lo stato russo possiede altri cinque istituti superiori con una facoltà ciascheduno, cioè l'istituto storico-filologico di Pietroburgo; quello del principe Besborodco a Niescin (governo di Cernigov, a nord-est di Chiev), fondato nel 1790; l'istituto Lasarev in Mosca per le lingue orientali, fondato nel 1815; il liceo giuridico Demidov in Jaroslav

(1) Quest'anno, 1889, i giornali politici annunciarono la promulgazione di un ucas imperiale, con cui era imposto l'uso della lingua russa anche nella università di Dorpat; onde dimissioni di professori e tumulti di studenti.

Digitized by Google

(1805); finalmente l'istituto filologico russo, annesso all'università di Lipsia.

E ad essi conviene aggiungere un' altra e notevole serie d'istituti diretti allo studio di determinati rami di scienza, ma senza il carattere di vere facoltà, quali sarebbero le quattro accademie religiose di Chiev, Mosca, Pietroburgo e Casan; la scuola giuridica di Pietroburgo; l'accademia medico-chirurgica di Pietroburgo fondata nel 1799 e riordinata nel 1835 (conta circa 500 studenti); la clinica accademica di guerra e l'istituto ostetrico, pure di Pietroburgo: gl'istituti veterinari di Dorpat, Carcov, Casan e Varsavia; il politecnico di Riga, fondato nel 1861; gl' istituti tecnologico (1828) degl' ingegneri stradali (1810) e di architettura di Pietroburgo; l'istituto Costantino di agrimensura a Mosca; le scuole di costruzione navale e di catasto a Cronstadt; finalmente l'accademia di scienza commerciale a Pietroburgo, e le scuole di commercio a Pietroburgo, Mosca ed Odessa.

Nè ci arrestiamo a dire di altre scuole speciali, agronomiche, forestali, montanistiche, militari, ferroviarie, ecclesiastiche, di cui facemmo o faremo qualche cenno altrove.

LE SCUOLE SECONDARIE IN RUSSIA.

Le scuole secondarie in Russia son pure un' istituzione che non rimonta oltre questo secolo, sui cui primordî in tutto l'impero contavansi tre ginnasî soltanto: quelli di Pietroburgo, di Mosca e di Casan. Nel 1828 ancora tutti i ginnasî, e gli istituti analoghi di istruzione non oltrepassavano i 56, con meno di 800 insegnanti e di 8000 scolari. Per giunta, una metà dei professori eran destituiti di qualsiasi preparazione accademica; i direttori eran per lo più ufficiali in ritiro, e nel giudicare delle ammissioni e delle promozioni aveano influenza tutte altre cause più che il sapere degli esaminati. Nei programmi di studio predominavano le materie scientifiche e tecniche sulle letterarie e classiche con una notevole abbondanza d'insegnamenti. Così al latino e tedesco venivano assegnate 32 ore al mese e le altre 86 venivan divise fra matematica, fisica, storia naturale, tecnologia, diritto naturale e nazionale, storia, geografia, economia politica, scienza del commercio e disegno.

Una prima riforma a questo piano venne attuata dal conte Uvarov, che fu ministro della pubblica istruzione fra il 1833 e il 49. Egli escluse parecchie delle materie tecniche e speciali, sostituendovi l'insegnamento religioso e quello della lingua russa, e ponendo a base del programma le lingue classiche, latino e greco. Crebbe poi a 76 il numero dei ginnasî che riescirono frequentati da un 20000 scolari e che, amministrati com'erano dal collegio stesso dei loro professori, si reggevan bene.

Venne il periodo burrascoso del 1849, che reagì contro ogni forma di coltura, e che, come condusse alla soppressione di qualche università, così arrecò gravi danni anche ai ginnasî. Poi essi ebbero a soffrire per la lotta svoltasi in paese per la istituzione delle scuole tecniche (reali, o, come si dice in Russia, *razionali*), che i Russi generalmente credono più atte delle classiche a soddisfare ai bisogni determinati dalle condizioni della società loro e verso le quali son tratti e dall'indole loro e dalla mancanza di tradizioni collegate colla civiltà greco-latina.

Forse però più che da questa lotta, che non fu esclusiva della Russia, ma si manifestò quale un naturale portato dei tempi in tutta Europa, i ginnasî russi ebbero nel fondo a soffrire per le riforme scolastiche che furono iniziate dopo il 1866 dal conte Demetro Tolstoi, ministro della pubblica istruzione e che approdarono al noto Regolamento del 1871. In apparenza esse non miravano che a rinforzare la disciplina scolastica e in pari tempo l'indirizzo classico dei ginnasî. Ma l'esagerazione di questo concetto (si assegnarono 8 ore alla settimana al latino in tutte le classi e altrettante al greco cominciando dalla terza) contrario alle tendenze del paese; la esclusione o la riduzione di certe materie (letteratura russa, storia, geografia generale) giudicate sovversive (1), le facoltà poliziesche concesse ai professori e ai direttori (2) ed estese oltre le mura della scuola; la severità eccessiva e sistematica negli esami; le restrizioni e le difficoltà interposte all'iscrizione e alla frequentazione delle scuole, finalmente il numero estremamente esiguo di queste e del tutto inade-

(1) Per noi occidentali e cresciuti in un ambiente ben diverso dal russo non par vero che l'esclusione della geografia generale dal programma dei ginnasî, sia stata decisa « in causa delle sue tendenze pericolose »: poi che « tuttociò si presta alle contraddizioni e ragionamenti inutili » e assieme alle altre materie escluse o ridotte « dà da pensare e fa meditare sulle questioni politiche, sociali, umanitarie ». Regol. del 1871 cit. dallo STEPNIAK, op. cit., pag. 361. Giova però riflettere che siamo nel paese, nel quale sotto Nicola al celebre professore Granowski era proibito di parlare nelle sue lezioni universitarie di storia non soltanto della Rivoluzione francese, ma benanco di Lutero e della Riforma.

(2) Essi han diritto di conoscere tutto quanto i giovani fanno fuori di scuola, visitarli nelle famiglie, ecc. I direttori poi hanno un potere quasi assoluto sullo stesso corpo insegnante. Scelgono, dirigono, reprimono, castigano, licenziano gl'insegnanti a loro beneplacito.

Digitized by Google

guato alla copia stragrande degli aspiranti a frequentarle, tuttociò sembra giustificare le accuse dei rivoluzionari che, in tale riforma, videro chiara la tendenza di combattere le idee liberali, che attecchiscono sempre in modo egregio sui banchi della scuola. In questo caso il Tolstoi, giusta gli accusatori suoi, col regime restrittivo applicato alle scuole secondarie e coll'affogare i ginnasi negli studi di un'erudizione straniera alla Russia e in ogni caso arcaica, non soltanto combatteva la rivoluzione su quel terreno, ma indirettamente, scemando il numero degli ammissibili alle università (per la quale unico tramite sono i ginnasi) veniva a dar complemento alla repressione diretta appunto contro a queste ultime e alla quale accennammo.

Laddove il governo cedette (per debolezza forse non tanto, quanto per imprevidenza) alla pubblica opinione fu nell'istituire abbastanza numerose scuole secondarie femminili, le quali apersero alle donne non soltanto l'adito a parecchie professioni e occupazioni, che non esigevano una coltura superiore, ma altresì alle carriere universitarie. La giovane generazione femminile, specialmente delle classi medie (figlie di popi, di piccoli impiegati ecc.) vi affluì numerosa e zelante, e diede un buon contributo anche alle università e specialmente alla facoltà medica (1). Però il governo, spaventato dalla corrente, le esclude di fatto da certi impieghi governativi, considera limitati i loro diplomi, anzi qualche anno fa ritolse alla università femminile di Pietroburgo i locali che a vantaggio dell'istruzione donnesca le erano stati concessi dal ministero della guerra. Così lo stuolo ormai numeroso delle giovani istruite in Russia cerca di giovarsi della propria preparazione e dei proprî diplomi entrando o nelle scuole primarie, o negl'impieghi privati, quando non corre all'estero a frequentare i corsi universitari, ovvero non fa causa comune coi rivoluzionarî.

Nel 1866 in Russia si contavano 98 scuole secondarie con 26000 allievi: nel 1876 quelle eran salite a 240, questi a 56000.

(1) Nel 1883 le donne provviste della laurea in medicina nelle università russe si computavano a 350, comprese le 221 laureate quell'anno medesimo. — Nel 1886 poi nelle università russe erano inscritte 779 donne (243 nella facoltà filosofica, 500 nella fisico-matematica, 36 nella matematica pura) delle quali 587 greco-ortodosse, 130 israelite; 31 maritate, 748 nubili. Il più fra esse (437) appartenevano alla nobiltà o eran figlie di ufficiali o d'impiegati, 84 di ecclesiastici, 125 di mercanti, 117 di borghesi, 10 di contadini, 4 di soldati e 2 di stranieri. *D. Rundschau f. Geogr. Stat.*, 1887, pag. 471.

Nel 1880 i *ginnasi* e *proginnasî* erano 205, le scuole *reali* soltanto 71; quindi allora 1 ginnasio ogni 24500 chq. di superficie e 400000 ab., 1 scuola reale ogni 70000 chq. e 1125000 ab. Alla stregua della superficie, dato lo stesso rapporto, il regno del Belgio avrebbe diritto appena a un ginnasio, e neanche fondendosi con quello d'Olanda non gli toccherebbe una scuola reale. Circa la metà di queste scuole erano governative e lo stato, che nel 1866 vi spendeva 6.5 milioni di rubli, nell'84 ne stanziava in bilancio 9.2.

Tutte comprese, le scuole medie quell'anno si potevano valutare a circa 450, delle quali una metà maschili e una metà femminili. Va poi notato che un 63 (39 maschili e 24 femminili) fra tali scuole medie, cioè $^1/_7$ della totalità, allora spettavano alle due residenze, Pietroburgo e Mosca.

Un notevole movimento nell'impianto delle scuole medie (e anche per opera volonterosa dei *zemstvo* provinciali, che ne fondarono parecchie), dev'essere avvenuto negli anni successivi al 1880, poichè nel 1883 le scuole medie in Russia si facevano ascendere (da fonti ufficiali) alle seguenti:

	Scuole pubbliche	
	maschili	femminili
Ginnasî	167	188
Proginnasî	86	204
Scuole reali	106	—
Istituti femminili		30
	359	422
Scuole della santa Sinodo	183	49
Totale delle sc. pubbl.	542	471
	Scuole private.	
Ginnasî	8	9
Scuole reali	13	—
Scuole di 1.° ordine	20	72
Istituti femminili	—	4
	41	85

Un totale, adunque, di 1150 scuole medie, frequentate da circa 246000 alunni, dei quali un 18000 (circa 10000 donne), spettanti alle scuole private (1).

(1) Secondo altre fonti (*D. R. für Geogr. Stat.*, 1888, pag. 39), nel 1885 la Russia contava le scuole secondarie date dalla tabellina che segue:

	Scuole	Scolari
Scuole second. maschili	561	131332
» » femminili	476	97431
» speciali super. maschili	402	56242
» » » femmine	41	3430
	1480	288435

Digitized by Google

Negli anni delle riforme si tenne molto d'occhio anche la statistica delle scuole. Così fra gli studenti del ginnasio nel 1871 si calcolarono a 25719 gli ortodossi (russi), a 10500 i cattolici (polacchi), a 3363 i protestanti (tedeschi), a 92 i musulmani, a 3015 gli ebrei, armeni ecc. Quell'anno stesso risultarono a 25461 i figli di nobili o d'impiegati, a 2006 i figli di ecclesiastici, ad 11929 quelli di mercanti e piccoli borghesi, a 2455 quelli di contadini, a 661 gli stranieri.

È superfluo parlare della ignoranza della popolazione russa e quindi della estrema necessità che il paese avrebbe avuto di un ordinamento buono e serio di *scuole primarie*.

Per l'addietro e prima del conte Uvarov, di scuole primarie in Russia, si può dire, non ne esistevano punto. Un 19 scuole per ragazzi eran state fondate da Caterina II, poi v'erano alcune scuole parrocchiali ed altre pochissime istituite qua e là per iniziativa dei privati o di qualche città meno incolta delle altre.

Un primo ordinamento della scuola popolare si ebbe, adunque, nel 1828. Esso però si basava sulla divisione del popolo russo in classi a carattere di casta, onde la distinzione categorica fra *scuole parrocchiali*, destinate ai figli dei contadini, e *scuole distrettuali* pei figli dei piccoli borghesi, dei mercanti e degli impiegati inferiori. Nelle scuole parrocchiali s'insegnava lettura, scrittura, far di conti, dottrina cristiana e storia sacra; nelle distrettuali, oltre a ciò, geometria, storia, geografia e disegno.

Senonchè nelle campagne ogni cosa andava alla peggio. I popi russi, ignoranti, rozzi [e svogliati e per di più mal pagati insegnavano poco e male o nulla affatto; nè i contadini volevano dar loro lo stipendio per una prestazione che ai loro occhi era una vera superfluità. I grossi proprietari, salvo rare eccezioni, eran di quest'ultimo parere, quando non pensavano che lo schiavo istruito poteva diventare un servo cattivo e pericoloso. Però alcuno fra essi e del pari la Corona nei suoi domini diretti ed appannaggi favoriva, anzi talvolta imponeva la fondazione di scuole, non foss'altro per avere gli scrivani buoni per le amministrazioni locali.

Le statistiche ufficiali pel 1853 davano per tutta la Russia la cifra di 3500 scuole elementari con circa 160000 alunni. Cifra, come si vede, miserabile, ma tuttavia di qualche valore, se almeno avesse rappresentata la verità. Ma moltissime fra tali scuole non esistevano che sulla carta e figuravano nelle statistiche, grazie a compromessi vari, possibili soltanto in paesi dove la burocrazia è classica per immoralità (1). Per giunta, avvenuta l'emancipazione dei servi, uno fra i primi atti dei comuni rurali fu la chiusura di moltissime scuole, sia che le giudicassero mal organizzate, ovvero (ed è più probabile) inutili.

Savio fu quindi il proposito di Alessandro II di riformare tali scuole, affidando la coltura del popolo alle cure dei zemstvo locali.

Veramente esso era stato prevenuto dalla iniziativa privata e specialmente cittadina, talchè dopo il 1859 moltissime scuole e sopratutto domenicali erano state fondate e sostenute per cura di volonterosi particolari; ma esse diedero ombra al governo che nel 1862 le soppresse ad un tratto.

I zemstvo accettarono volonterosamente e adempirono con fervore la missione loro affidata, nonostante le difficoltà che la povertà dei loro bilanci creava, e gli ostacoli frapposti dal governo a mezzo dei suoi ispettori, sovente ignoranti, sempre tinti della pece del *cinovismo* e talvolta anche di quella del poliziotto. Tuttavia alla fine del 1864, pochi mesi dopo che le scuole primarie stavano sotto la loro cura, già esse ammontavano a 17678, e venivano frequentate da 598121 alunni. È vero che per la maggior parte eran scuole d'inverno e limitate al semplice leggere e scrivere, ma erano senza confronto migliori delle precedenti scuole parrocchiali.

Nel 1871 il numero delle scuole era salito a circa 24000 e quello degli alunni a 875000. Il loro costo si valutava a 4.5 milioni di rubli (18 milioni di lire) l'anno, ma ad esso lo stato non contribuiva che nel modestissimo rapporto del 12 %, mentre i zemstvo vi mettevano oltre il 40 e i comuni rurali oltre il 34 %. Il resto veniva da offerte private o dalle tasse scolastiche.

Fin dai primi momenti, però, esisteva un gravissimo ostacolo contro il moltiplicarsi e il migliorarsi delle scuole primarie, ed era la mancanza, quasi assoluta, di buoni maestri. Quindi la necessità della fondazione di scuole

(1) È noto il fatto che a Pietroburgo stessa avvenne allorchè nel 1872 il municipio assunse la direzione delle scuole elementari. Lo stato ne denunciava 16 come inscritte in bilancio; ma *tre* fra esse *non esistevano* e delle altre 13 una sola funzionava o bene o male. Le rimanenti 12 erano in un tale stato di disordine e d'insufficienza di locali e di materiale scolastico che il municipio dovette rifondarle di pianta. Stepniak, op. cit., pag. 376. Nel 1882 invece Pietroburgo contava 158 scuole elementari, condotte da un corpo insegnante fornito di regolari diplomi, e frequentate da oltre 6000 alunni.

Digitized by Google

normali. Ma qui si manifestò la consueta incoerenza e contraddizione esistente in Russia nelle funzioni dell'organismo civile. I zemstvo dapprima chiesero instantemente l'impianto di scuole normali al governo, che stette a lungo sulla negativa. Poi, quando egli le promosse, i zemstvo, stanchi dell'accrescersi quotidiano delle spese per questo ed altri titoli del bilancio, opposero alla lor volta resistenza ai voleri dello stato. Il quale poi era stato colto da nuovo entusiasmo per l'istruzione del popolo, specialmente in seguito alla guerra franco-prussiana del 1870, che si affermava *vinta dai maestri di scuola*.

Quindi nel 1874 altra riforma. Lo stato assegnò alla nobiltà e veramente alle assemblee dei nobili d'ogni governo, la sorveglianza delle scuole popolari, in modo che la ispezione delle scuole del governo e dei distretti venisse affidata rispettivamente al maresciallo della nobiltà col consiglio scolastico governamentale, e al maresciallo del distretto col rispettivo consiglio scolastico distrettuale. Poi in ciaschedun governo fu collocato un direttore delle scuole popolari, interposto fra il governo e il consiglio scolastico a cui son subordinati due ispettori (1). Il clero sorveglia l'istruzione religiosa, che però può essere impartita anche da un laico. Il sistema è oltremodo restrittivo, e non lascia che ben poca iniziativa ai corpi locali. Per giunta, i programmi scolastici sono limitatissimi nelle scuole primarie (catechismo e storia sacra, lettura e scrittura, le quattro operazioni aritmetiche) ed è fissato un *maximum* d'insegnamento che non si deve mai oltrepassare.

Da relazioni ufficiali pubblicate nel 1880 risulta che nel 1874 gli allievi delle scuole popolari ascendevano a 1400000 circa, fra maschi e femmine. Ma da esse altresì risultava un'estrema disuguaglianza di frequenza alla scuola fra le varie parti dell'impero. Difatti, su 1000 abitanti nei 47 governi della Russia propria, si annoveravano appena 17 alunni; nei 10 governi della Polonia 31; nei 3 delle provincie baltiche ben 79. Nel regno d'Italia quello stessso anno si contavano 72 scolari, su 1000 abitanti; in Austria quasi 90.

Distinguendo fra *città* e *campagna*, si presenta un rapporto ancora diverso.

		Su 1000 abitanti città	Su 1000 abitanti camp.
49 governi russi	alunni	52	13
10 » polacchi	»	59	25
3 » baltici	»	105	75

(1) Le stato è diviso in 9 giurisdizioni scolastiche: Pietroburgo, Mosca, Carcov, Chiev, Odessa, Casan, Orenburg, Vilna, Dorpat, Varsavia.

È naturale che affine di provvedere ai bisogni del paese, per oltre $^9/_{10}$ costituito da analfabeti, sarebbe stato bisogno di sestuplicare le scuole esistenti nel 1874. Ora, le statistiche più recenti, che noi conosciamo, quelle del 1883, dànno le seguenti notizie sulle scuole elementari russe:

	scuole (1)	scolari	
scuole dei distretti . .	269	21745	
» cittadine . . .	319	37660	
» con due classi .	791	58268 8958	maschi femm.
» uniche (una clas.)	32005	1700000	
asili d'infanzia. . . .	353	11135 18231	maschi femm.
scuole private di 2.° e 3.° ordine	1733	29681 31602	maschi femm.

Nell'assieme, 35140 scuole popolari con poco più di 1900000 scolari. A semplice titolo di confronto, osserviamo che nel 1884 il nostro regno contava 33142 scuole regolari diurne, con 50729 aule, e 2130000 scolari, nè in questo numero son comprese le scuole irregolari, le serali e festive e gli asili infantili. Tutti questi istituti compresi, in Italia si avrebbe avuto quell'anno 51862 scuole e quasi 2927000 scolari, cioè 1 scuola ogni 5.5 chq. di superficie e ogni 566 ab., mentre in Russia v'era una scuola ogni 141 chq. e ogni 2500 ab. Su 1000 abitanti di popolazione quell'anno in Italia si contavano 100, in Russia 21 scolari (2)!

E neanche il nostro paese non occupa il sommo della scala in questo arringo della istruzione popolare.

Le scuole normali nel 1875 erano in numero di 60, in parte mantenute dai *zemstvo*, in parte dallo stato. Cinque fra esse provvedono alla preparazione dei maestri delle scuole civiche. Esse, del pari che le scuole confessionali evangeliche e i seminarî delle provincie baltiche, godono il privilegio dell'esenzione dal servizio militare.

Di altri istituti inferiori, paragonabili alle scuole elementari, altra volta parlammo.

(1) Queste notizie contraddicono ad altre di fonte pur ufficiale che pel 1880 dànno per la statistica delle scuole elementari in Russia un totale di 22770 divise in scuole *miste* 17431, maschili 4728 e femmmili 611. Invece dati più recenti (*D. Rund. für Geogr. u. Stat.*, 1888, pag. 39) ne dànno un numero considerevolmente maggiore, cioè fan salire pel 1885 la totalità delle scuole a 40010 e a 2204423 gli scolari, di cui soltanto 543980 femmine.

(2) Le scuole elementari poi son diffuse nel modo più ineguale che si possa imaginare. Così la Livonia, che conta 1208000 ab., nel 1885 aveva 1917 scuole popolari con 125000 allievi, e il grosso governo di Mosca con 2184000 ab. soltanto 1127 scuole con 71566 scolari. E nella regione nordica (Arcangelo) si calcola che esista una scuola ogni 42 villaggi, mentre son note le distanze enormi che ivi separano le abitazioni e i villaggi uno dall'altro.

Digitized by Google

Senonchè la Russia possiede ancora una serie di alti istituti scientifici senza scopo diretto d'insegnamento, alla testa dei quali sta l'*Accademia delle scienze di Pietroburgo*, una fra le più illustri del mondo. Le sue basi erano già state poste da Pietro il Grande, dietro i consigli del Wolff e del Leibnitz, ma la sua fondazione non risale oltre al 1725, anno della sua morte.

Suo intento principale era lo studio e l'esplorazione dell'oriente, che si voleva conquistare anche scientificamente, e in specie delle lingue e dell'etnografia asiatica. I viaggi di Pallas, Gmelin, Stolberg, Güldenstadt e Klaproth, che tanta luce apportarono su quel mondo ignorato, furono intrapesi e condotti sotto gli auspici dell'Accademia. Nella quale, come già nelle Università e in genere nelle scuole russe, dapprima predominava l'elemento straniero, tedesco sopratutto. Poi l'elemento russo ebbe la prevalenza, dopochè nel 1841 si fuse con essa l'*Accademia per la lingua russa*, fondata pel 1783. Nel 1839 l'osservatorio astronomico annessole e posto sopra una torre del palazzo della czarevna Prascovia Feodorovna, dove l'Accademia ha sua sede, fu trasportato a Pulcova, rimanendo però sempre sotto la sua dipendenza (1). Oggi essa possiede una collezione di manoscritti, una grande biblioteca, un museo artistico e numismatico, un gabinetto di storia naturale e un ammiratissimo museo etnografico (2).

Numerose associazioni ed istituti con svariati intenti scientifici, economici, industriali ecc., assai spesso sovvenzionati dallo stato, fanno corona in Russia all'Accademia delle scienze e manifestano a dir vero un'attività tanto più lodevole, in quanto che contrasta col torpore intellettuale che aggrava la nazione nelle sue grandi masse.

I principali fra questi istituti sarebbero i seguenti:

A *Pietroburgo:* la società storica imperiale, fondata nel 1866; — la società geografica imperiale (1845) con sezioni a Tiflis, Orenburg, Ircutsc ed Omsc; — la società mineralogica (1817); — la società meteorologica; — la commissione archeografica; — la biblioteca pubblica imperiale, con 1 milione di volumi e 34000 manoscritti; — la biblioteca dell'Eremitaggio (colle librerie di Voltaire, Diderot e di altre celebrità); — il museo mineralogico dell'Accademia montanistica; — il museo agrario del ministero del Demanio; — la società forestale, con museo; — la società pedagogica, con museo; — il museo delle intendenze militari; — quello d'artiglieria; — la società tecnica con « museo delle scienze applicate »; — la società economica libera con biblioteca e museo campionario (1765); — la società di giardinaggio; — la società medica e farmaceutica; — la biblioteca dello stato maggiore generale; — la biblioteca della II sezione (soppressa) del gabinetto imperiale; — il giardino botanico con museo; — il giardino zoologico; — il museo dell'istituto tecnologico; — la società degli architetti; — il museo doganale; — il museo e biblioteca della marina; — la società chimica; — l'arsenale privato (armeria) di corte dello Czar a Sarscoielo ecc.

A *Mosca:* la biblioteca universitaria (con 180000 volumi); — la biblioteca della sinodo nel Cremlin; — la società archeologica (1846); — la società dei naturalisti (1805); — il giardino botanico e zoologico; — il museo politecnico; — la società per la lingua e antichità russe (1804); — la società degli amici della letteratura russa (1871); — la società fisico-medica (1804); — la biblioteca presso l'archivio del ministero degli esteri; — uno svariato museo storico in formazione.

A *Varsavia:* la società delle scienze e delle arti (1824), ecc.

A *Riga:* il museo provinciale; — la lega cittadina pratico-letteraria; — la società per la storia e le antichità delle provincie baltiche (1834); — la società per la letteratura lituana (1824); — la società delle scienze (1845), ecc.

A *Reval:* la società letteraria estone con museo (1824); — il museo provinciale.

A *Dorpat:* la società scientifica estone; — il museo per le antichità patrie.

A *Mitau:* la società curlandese per la letteratura e l'arte, con ricchissimo museo (1815).

Ad *Aresburg:* la società per l'esplorazione preistorica dell'isola Oesel.

Ad *Helsingfors:* la *societas scientiarum Fennica* (1831) i cui *Acta* risalgono al 1842.

A *Chiev:* la società per la storia e le antichità (1843).

A *Odessa:* la società per la storia e le antichità, con museo (1839); — la società novorussa; — la società d'economia pubblica.

A *Cherè:* il museo per le antichità bosporane.

A *Casan:* la società degli amici della letteratura patria.

Oltre a ciò ogni università possiede la sua biblioteca e fra queste si distinguono per copia di volumi quella di Varsavia e per valore e preziosità quella di Dorpat (200000 vol.). Vanno anche ricordate le 15 associazioni mediche, due delle quali risiedono a Pietroburgo, le altre a Mosca, Ar-

(1) Ne dipendono tutti gli studî illustrativi della Russia dal punto di vista geografico, metereologico, geologico, statistico, etnografico, ecc. E in realtà le sue *Memorie* contengono preziose notizie, assai apprezzate in tutto il mondo scientifico.

(2) L'Accademia si divide in tre classi: matematica, letteraria (lingua e letteratura russa) e storico-filologica. Essa conta attualmente 21 membri ordinarî pensionati, che non possono in pari tempo essere professori di Università, 55 membri onorarî, 200 corrispondenti. La sua dotazione annua sale a 300000 rubli (1,200,000 lire).

Digitized by Google

L'ISTRUZIONE IN FINLANDIA.

cangelo, Astracan, Helsingfors, Caluga, Cameniez, Cronstad, Curse, Nicolajev, Odessa, Varsavia e Vilna. Finalmente la Russia possiede 12 osservatorii astronomici (compreso quello privato del signor Jedrzejevièa Plonse presso Varsavia, fondato nel 1877) e non contando più quello di Abo (fondato nel 1818 e distrutto da un incendio nel 1830), alcuni dei quali, come quello imperiale di Pulcova (fondato nel 1834) e quello universitario di Dorpat (1802) saliti in altissima fama. Dei rimanenti, il maggior numero, cioè quelli di Helsingfors (1829), di Casan (1814, distrutto da un incendio nel 1842 e immediatamente ricostruito), di Carcov (1840), di Chiev (1838) e di Varsavia (1820 (1)) sono annessi alle Università; gli altri, di Cronstadt (1841), di Riga (1817), di Nicolaiev (1821) e di Odessa (1877 circa) son in relazione colla marina imperiale.

A completamento di quanto concerne la istruzione pubblica in Russia, rimane a dire ancora alcunchè intorno alle condizioni della istruzione primaria e secondaria in Finlandia (2).

Nel 1883 le scuole *secondarie pubbliche* in Finlandia ammontavano a 16 licei (di 7 classi) con 227 professori e 2697 alunni: 7 scuole femminili superiori con 83 insegnanti e 916 alunne; 17 scuole reali con 123 insegnanti e 776 alunni e 6 cosidette scuole elementari con 20 maestri e 256 alunni. In complesso 46 scuole con 453 professori o maestri, e 4675 alunni. La divisione di questi scolari per lingua è data dalla tabellina che segue:

	svedese	finnica	altra
licei	1916	746	35
scuole femminili . .	886	25	35
» reali. . . .	486	275	15
» elementari. .	168	48	40
	3456	1094	125

Ma in Finlandia esiste anche un certo numero di scuole, cosidette *private* e in realtà sovvenzionate dallo stato con 274390 marchi finlandesi (lire). Nel 1883 esse ammontavano a 12 licei (5 svedesi e 7 finnici), con 1394 allievi e 41 scuole femminili o preparatorie con 2874 allieve. Talchè il numero complessivo delle scuole secondarie in Finlandia saliva a 99 (48 femminili) con 8913 alunni, dei quali 3816 femmine.

Nell'anno 1877 le scuole *popolari* e *primarie* in Finlandia non superavano il numero di 448 (129 nelle città e 319 nelle campagne) con circa 20000 allievi; nel 1883 le scuole già eran salite al numero di 719, con 918 maestri (dei quali $^4/_9$ maschi) e 33213 scolari.

Delle 719 scuole, 183 con 370 maestri (fra cui 272 femmine) appartenevano alle città e contavano 12344 alunni (di cui 6055, quasi la metà, femmine); 536 scuole con 548 maestri (236 femmine) alla campagna e contavano 20899 alunni (8669 femmine). Certamente le 548 scuole rurali non eran sufficienti ai bisogni e ancora 170 comuni (su 470 circa) mancano di scuola. Ma in parte ciò veniva supplito dai maestri girovaghi.

Quanto a lingua, le scuole elementari della Finlandia eran divise come segue:

lingua	scuole civiche	scuole rurali	totale
finnica	109	443	552
svedese	69	81	150
finnica e svedese. . .	4	11	15
russa	1	1	2
	183	536	719

Non è difficile, da quanto sappiamo, arguire la condizione della stampa e delle produzioni letterarie in Russia (1).

Intorno al 1880 si calcolava a circa 6000 il numero delle opere ch'escono annualmente in Russia, il più delle quali constano di libri d'insegnamento, manuali scolastici, romanzi e libri ascetici.

La letteratura russa e la relativa produzione libraria subiscono l'effetto delle condizioni patologiche della società cui spettano. È naturale che esse riflettano da un lato, la tendenza a combattere e a demolire la tirannide morale, intellettuale, economica, politica a cui soggiace la grande massa della nazione, dall'altro la compressione con cui lo stato cerca in tutti i modi d'imbavagliarle. Il libro in Russia è l'arma dell'oppresso, come lo era in Italia sotto la dominazione austriaca, papale o borbonica.

Quindi l'accusa data di « tendenzionismo » a tutta la letteratura russa, ch'esca dal campo strettamente scientifico o tecnico od ufficiale. Poesie, romanzi, novelle s'informano sempre a un ordine d'idee liberale, sovente rivoluzionario, talvolta così radicalmente rivoluzionario da parere eccessivo a chi ignora le condizioni del paese. Ma siccome in Russia esiste sempre la censura *preventiva* per le

(1) Però a Varsavia esisteva fin dal 1784 l'osservatorio astronomico del Rostan.

(2) *Deutsche R. für Geog. u. Stat.*, Anno 1885, p. 181. *Ueber des Schulwesen in Finland.*

(1) *Das Russ. Reich.*, pag. 334 e seg.; — LEROY-BEAULIEU cit., vol. II, pag. 465 e seg.; — TICOMIROV, op. cit., STEPNIAK, op. cit., pag. 433; — PICCARDI, *Saggio di una storia sommaria della stampa periodica*; in *Annali di Statistica*, Roma, 1886.

Digitized by Google

opere che hanno meno di 10 fogli di stampa (se il testo è originale o di 20 se è traduzione) e *correzionale* e *repressiva* per tutte indistintamente, e i sequestri e la sospensione e la distruzione delle pubblicazioni posson decidersi sempre per semplice misura di polizia, è facile comprendere come lo scrittore russo deve cercare di dire eludendo, s'è possibile, le smanie fiscali della censura o della polizia.

Liriche, satire, commedie, drammi, romanzi, novelle, tutta la cosidetta « belletristica » russa rappresenta più o meno questo movimento d'idee cha va glorioso dei nomi di Puschin, di Lermontov, di Gogol, di Niecrasov, di Ciedrin (Salticov), di Ostrovschi, di Acsacov, di Herzen, di Turgheniev, di Leone Tolstoi, di Cernicevschi, di Glieb Uspenschi e di tanti altri poeti e romanzieri russi, che sarebbe lungo ricordare e che l'Europa ormai da un pezzo conosce, come per mezzo loro conosce le miserie della vita russa e delle classi diseredate ed oppresse. Ai letterati battaglieri, generalmente realisti in arte come rivoluzionarî in politica, nichilisti o per lo meno *narodnic* o « contadinisti » (perchè anzitutto miravano a rialzare le sorti delle plebi rurali, svelandone i dolori) però in Russia fa riscontro una serie non trascurabile di scrittori eruditi, storici, linguisti, geografi, naturalisti ecc., i cui studî presentano spesso, se non sempre, un certo carattere di obbiettività.

Se l'azione degli scrittori e dei dotti russi è utile nel campo della coltura russa, lo è in misura assai limitata in quello della coltura europea, massime dacchè predomina, anzi è diventato pressochè esclusivo, l'uso della lingua russa, anche per le opere di carattere scientifico.

D'altra parte, la tendenza e il bisogno dei Russi di ricorrere alle opere straniere per far tesoro dei progressi e delle cognizioni già accumulate dai popoli ormai da secoli abituati alla civiltà, trovò, dall'imperatore Nicola in poi, ostacoli gravi e talvolta invincibili da parte del governo. Il quale, ispiratore il ministro Tolstoi, ha voluto gareggiare, nell'ordine della tirannide del pensiero, colle corti borboniche e papali, inventando un elenco *librorum prohibitorum* nazionali, non soltanto, ma anche stranieri (1).

(1) Non è da credere che tutte le opere straniere interdette in Russia sieno di carattere sovversivo. Moltissime son lavori scientifici, giudicati magistrali in tutta Europa, ma non concordanti forse col dogmatismo scientifico ufficiale russo. Tali sarebbero, ad es., quelle del LYELL, (*L'antichità dell'Uomo*), dall'HUXLEY (*L'Uomo nella creazione*), del LUBBOCK (*La civiltà primitiva*), del VOGT (*La Zoologia* e la *Fisiologia*), ecc. Ma ve ne sono di ben più innocenti (anche dal punto di vista russo), per es., le opere di Adamo Smith sulla *Ricchezza delle Nazioni* e sulla *Teoria del sentimento morale* (veramente furono più tardi ammesse) e quelle dello Stuart Mill. Di Herbert Spencer, di Ardigò, di L. Blanc, di Proudhon, di Lassalle, di C. Marx nemmeno discorrere. Inibita v'ha persino *La geogr. universelle* di EL. RÉCLUS. che, nel vol. V., contiene uno dei quadri geografici più vivi che si conoscano di quel paese.

In riscontro a questo, molte opere russe devono uscire dalla Russia per trovar modo di essere pubblicate. Il Lavrov, il Bacunin, il Costomarov, ed altri, per non parlare di romanzieri, nè di rivoluzionarî di mestiere, dovettero ricorrere a questo mezzo per raggiungere l'intento

In complesso il movimento librario (per quanto ogni anno crescente) è ancora oltremodo meschino e concentrato quasi esclusivamente a Pietroburgo, a Mosca (nella quale città nel 1553 si avea già una tipografia e oggi si pubblica il maggior numero degli scritti in lingua russa), a in qualche capoluogo di governo, come a Dorpat, centro delle tradizioni dell'elemento baltico-tedesco, e a Casan. In quest' ultima città, notasi un certo risveglio anche nella letteratura maomettana. Ad esempio, nel 1883 vi uscirono un 73 opere tatare o di altre lingue affini, che in moltissimi esemplari van diffuse fra le numerose genti musulmane, che conta l'impero.

Ma anche in grosse città il commercio dei libri è nullo. A Carcov, che possiede Università e conta oltre 170000 abitanti, non vi sono che 4 librai, ma nessuno fra essi ha carattere di vero editore. Nella stessa condizione trovasi Odessa. È notevole poi che molte fra tali librerie devono ricorrere alla circolazione dei libri a prestito, per poter sussistere. Parecchi capoluoghi di governo poi non possiedono nemmeno biblioteca circolante pubblica. A tale mancanza suppliscono alla meglio le biblioteche circolanti dei ginnasî o delle guarnigioni.

Se il libro in Russia è schiacciato sotto il grave pondo delle oppressioni della censura e della polizia, il giornale non ha tanto una storia, quanto un martirologio.

La Russia dovette, come tante altre cose, il suo primo giornale, il *Moscovschia Viedomosti* (la *Gazzetta di Mosca*), comparso nel 1703, a Pietro il Grande, che voleva tenere i suoi sudditi al corrente della guerra colla Svezia e che, cosa significativa, ne era uno dei redattori (1). Essa durò poco; però, dopo lungo intervallo, riprese le sue pubblicazioni nel 1756. Intanto poi (1714) comparve la *Gazzetta di Pietroburgo* (*Peterburgscaia Viedo-*

(1) La primitiva *Gazz. di Mosca.* venne poi, a titolo di curiosità, ristampata a Pietroburgo nel 1855.

Digitized by Google

mosti) di cui esiste la collezione dal 1714 in poi. Il primo giornale letterario risale al 1755, anno in cui il Müller incominciò la pubblicazione degli *Scritti Mensili* (*Jejemiesiaciuia Socinenia*). La prima volta che un giornale si permise di trattare le questioni politiche non risale oltre il 1802 e ciò per opera del *Journal de Moscou*.

La stampa politica in Russia, però, non esistette nemmeno d'allora, dacchè il governo proibiva in via assoluta di pubblicare qualsiasi giudizio od apprezzamento non soltanto, ma qualsiasi notizia egli credesse utile od anche semplicemente opportuno o conveniente non fosse conosciuta. Soltanto in gravi circostanze politiche o nazionali, come la campagna napoleonica del 1812 o la insurrezione polacca del 1830, esso ritenne opportuno di servirsi della stampa per movere o per calmare gli animi. E in quei casi lasciò intravvedere al giornalismo russo un limitato e precario spiraglio di libertà, che pure fruttò una certa fortuna alla *Gazzetta di Pietroburgo*, e a qualche altro giornale.

Coll'ascesa di Alessandro II al trono, dopo la guerra di Crimea, all'occhio dell'osservatore superficiale parve per un momento che le sorti della stampa periodica russa dovessero cangiare, essendosi cominciata a tollerare la trattazione di alcune questioni politiche o sociali, e specialmente di quelle che coincidevano colle riforme meditate dallo czar. Il che non toglieva che le persecuzioni poliziesche si rinnovassero sovente, i giornali si sopprimessero d'un tratto e i giornalisti dovessero compiere qualche impensato viaggio in Siberia.

Finalmente lo czar, nel 9 aprile del 1865, emetteva un ucas che toglieva la censura preventiva e sottoponeva ai tribunali ordinarî (il che era vero guadagno) i giudizî sulla stampa, sulla soppressione definitiva di un libro, di un periodico, di un giornale. Di queste concessioni menò grande scalpore la stampa governativa. Senonchè giova osservare che anzitutto l'applicazione di tale legge non è estesa a tutta la Russia, ma limitata alle due capitali e concessa a spilluzzico, e in casi particolari nelle provincie, e per giunta non a tutti i periodici. Così, nel 1883, di 776 periodici, che contava la Russia, appena 236, (il 30 %), erano esenti dalla censura preventiva e fra essi 101 uscivano a Pietroburgo, 30 a Mosca e 105 nelle provincie. L'autorità politica poi può negare a qualsiasi periodico l'autorizzazione ad essere pubblicato. Ogni libro, prima d'uscire dalla tipografia ed esser messo in commercio, è egualmente sottoposto a un comitato di censura, nominato dal ministro, e che ha facoltà d'interdirne la vendita per poco che gli sembri pericoloso e contrario alla fedeltà e al rispetto pel monarca, alla morale, alla religione. La legge poi lascia al ministro il potere discrezionale di dare officialmente tre ammonizioni ad ogni giornale, i cui articoli gli sembrassero reprensibili, e le tre ammonizioni portano di fatto la sospensione del giornale. Ma tale sospensione per una durata da 3 a 6 mesi può anche essere decretata senz'altro per semplice misura amministrativa, come può esserlo la interdizione della vendita al dettaglio o nei chioschi e mediante i soliti *strilloni* e quella della inserzione degli annunci. Tutte disposizioni, che basterebbero in poco tempo a distruggere la stampa periodica d'ogni paese, anche laddove avesse quella vitalità ch'è ben lungi dall'avere in Russia.

Siccome poi tutti questi mezzi restrittivi parvero insufficienti ai bisogni, così nel 1872 si provvide con un nuovo ucas a modificare la legge, sopprimendo la massima delle garanzie ch'essa avea ottenuto, cioè l'intervento dei tribunali in affari di stampa, e deferendone il controllo al consiglio dei Ministri. Finalmente nel 1882, a questo tribunale eccezionale se ne sostituì uno altrettanto eccezionale e più ristretto ancora, quello di quattro ministri soltanto, escludendo nella procedura il diritto di difesa dell'accusato. Da ultimo si ristabilì la censura preventiva pei giornali refrattarî alle ammonizioni della polizia.

A completare il quadro delle condizioni, in cui si trova la stampa in Russia rispetto agli organi del potere, giova poi ricordare le celebri *ordinanze*, colle quali s'invita o s'intima alla stampa politica di non occuparsi affatto di certi argomenti, o di toccarli con garbo e circospezione e in un certo senso, o di dare o di non dare certe notizie interne od anche estere. Ve ne sono alcune che proibiscono addirittura a un giornale o a tutti di trattare mai di un determinato ordine di questioni; come avvenne, per es., al *Telegraphe*, fondato da Ebrei per difendere la propria causa, al quale fu proibito di trattare della questione israelita, o, come, nel 1885, accadde a tutti i giornali, ai quali venne proibita qualunque discussione o relazione sul prossimo giubileo (il 25mo. avversario) dell'emancipazione dei contadini (1).

(1) Quantunque tali ordinanze non sieno *trasmesse* ai giornali, ma semplicemente *comunicate per visione* e quindi

Digitized by Google

Siccome poi la stampa, anche se incatenata, può esser sempre una potenza formidabile, e in determinate circostanze potrebbe ancora creare imbarazzi allo stato, così questo provvide a crearsi una stampa a sè venduta e più o meno ufficiale e legata. Così nel 1883, dei 272 redattori responsabili appartenenti alla stampa delle due capitali, il 51 % erano ufficiali o impiegati e sovente delle più alte classi del *cin*. Dei 504 periodici, che escivano allora nelle provincie, 180 erano organi di corpi amministrativi od accademici, ma dei rimanenti 324 ben 117 redazioni spettavano a persone dipendenti più o meno strettamente dallo stato.

Questa condizione di cose spiega, fra altro, la esistenza della stampa clandestina, sia all'interno che all'estero, stampa, la cui diffusione nell'impero dimostra che la tirannide dell'alto è vinta ancora dal coraggio dei rivoluzionarî, favorito dalla corruzione degli stessi organi del governo. La celebre *Campana* (*Colocol*) che Herzen nel 1856 stampava a Londra, penetrava regolarmente non solo nell'impero, ma persino nelle sale del gabinetto imperiale.

Il numero complessivo dei periodici che nel 1883 venivano pubblicati in tutto l'impero russo (Finlandia compresa) salivano a 776 (1). Nel 1830 essi non superavano il numero di 73, nel 1854 quello di 161, nel 1865 quello di 328 (2).

Dei 776 periodici citati, 197 spettavano a Pietroburgo, 79 a Varsavia, 75 a Mosca, 36 ad Helsingfors, 23 a Riga, a Tiflis 21, a Chiev 20, a Odessa 19, a Casan e a Carcov 11, ecc.,

Tutte assieme le località dove si stampano giornali non superano che di poco il centinaio.

Di essi poi 514 eran stampati in lingua russa, 81 in polacco, 45 in tedesco, 44 in finnico, 39 in svedese, 13 in livone, 10 in estone, 10 in armeno, 6 in francese, 4 in georgiano, 2 in tataro, 2 in latino, 2 in ebraico, 1 in inglese, 1 in aderbegiano, 1 in russo, tedesco e francese, 1 in russo e tedesco.

Dei 272 periodici spettanti alle capitali, il 92 %, cioè ben 249 erano scritti in russo; invece nelle provincie quelli scritti in russo non superano il 52 %, cioè arrivano a 265, e di questi stessi, circa 100 son organi ufficiali.

Interessante è pure l'esame del carattere di questi giornali.

Nel 1883 le riviste o i periodici di vario genere erano 350, contro 426 giornali o gazzette.

Di queste ultime 80 uscivano nelle due residenze e 346 nelle provincie.

Pel contenuto, i varî periodici e giornali russi potevansi allora distinguere in 92 religiosi od ecclesiastici, 21 giuridici, 20 di amministrazione e statistica (uno), 22 commerciali e industriali, 12 di guerra e marina 34 medici o farmaceutici, 31 pedagogici ed educativi, 26 di lettura popolare e giovanile, 43 di agraria, selvicoltura e metallurgica, 15 di tecnologia, 13 di storia, archeologia e filologia, 13 di matematica e scienze naturali, 26 di arti, 9 di mode e lavori manuali, 5 di beneficenza e zoofilia, 19 di letteratura amena, 36 son repertorî e periodici di consultazione, 4 bibliografici, finalmente 329 politici e di questi ultimi 256 fogli e 73 periodici o riviste (1).

11. Diciamo alcunchè delle finanze russe.

È noto a tutti che le loro condizioni son tutt'altro che liete: conseguenza naturale dell'oppressione politica, intellettuale ed economica, in cui giace il paese, delle guerre di Crimea e turco-russa oltremodo costose, delle stesse conquiste in Asia e finalmente dello stato di larvata ostilità, in cui la Russia si trova rispetto alle potenze europee, colle quali è in immediato contatto.

A questo si deve aggiungere, la pessima amministrazione e la finanza poco assennata. Anzi è appena dal 1863 che un po' d'ordine è stato posto in esse e dal 1883 che si può dire di possedere delle notizie alquanto sicure sulla statistica finanziaria russa, sulla quale anteriormente dominava l'incertezza e l'oscurità, provenienti dall'arbitrio e dal disordine che a lor volta dominavano gli ordini finanziari.

sia difficile farne una completa enumerazione, pure si sa che in soli 22 mesi (1881-82) ne vennero emesse oltre 32.

Sotto il regno di Alessandro II, dal 1855 al 1880, l'amministrazione russa avea distribuite 167 ordinanze e sospesi 52 fogli. Dal 1872 al 1880 l'interdizione della vendita al minuto era stata pronunciata 60 volte.

(1) Nel 1885 in Italia si pubblicavano 1454 periodici, cioè precisamente il doppio che in Russia. Da noi si aveva 1 periodico ogni 20000, in Russia ogni 110000 ab.

(2) Di questi 328 periodici 143 eran pubblicati a Pietroburgo, 31 a Mosca, 13 a Chiev, 11 a Riga, 11 a Dorpat, gli altri 119 nel resto dell'impero.

(1) Dal 1883 sembra che le condizioni della stampa russa non sieno per nulla migliorate. Il N. 5 (febbr. 1890) della *D. Rundsch. für Geogr. u. Stat* (pag. 230) dà queste notizie sulla statistica della stampa periodica. Numero totale dei giornali e periodici 686. Di essi son dedicati alla politica 78 fogli giornalieri, 30 periodici mensili, 81 fogli governamentali, distrettuali o di polizia, 15 fogli provinciali o comunali. A scopo scientifico ne son diretti 109, a scopo sacro 86; 15 son giornali teatrali, musicali od artistici, 7 di moda. Fogli illustrati 35, agronomici 33, statistici o bibliografici 82; pedagogici 15, alla lettura giovanile ne son destinati 13.

Digitized by Google

Le *entrate* delle finanze russe si possono distinguere in cinque classi: imposte dirette; imposte indirette; regalie; proventi demaniali; proventi diversi.

Fra le *imposte dirette* figurano in prima linea il *testatico* o un'imposta corrispondente; la *tassa di successione;* la *tassa sul commercio.*

Il *testatico* o *capitazione* è una fra le più vecchie imposte russe, essendo da Pietro il Grande stata sostituita all'obbligo dei contadini al servigio militare e poi estesa alle classi sociali non privilegiate. Si fissava per una specie di censimento (*revisione di anime*) e si esigeva dai *mir* e dai comuni, responsabili verso lo stato. Sotto Pietro il Grande i censiti sottoposti al testatico erano circa 5400000, nel 1858 eran saliti a quasi 22300000. Il carico dell'imposta variò secondo i bisogni. Nel 1867 il testatico dei contadini oscillava fra 1 rublo e 30 copechi (1) (circa lire 5.2) e 2.14 (lire 8.56), quello dei cittadini e operai era di rubli 3.25 (13 lire) sempre pagati in argento. Del pari, lo stato ne ricavava proventi variabili da anno in anno. Dopo la guerra di Crimea appena 14.5 milioni di rubli (58 milioni di lire), intorno al 1870 circa 60 milioni di rubli (240 milioni di lire).

Queste però erano entrate nominali, essendo annualmente enormi gli arretrati. Ad es., nel 1881 questi ammontavano a 31.3, nell' 82 a 35.5 milioni di rubli, talchè nel 1883 lo stato dovette procedere alla radiazione di queste e di molte altre illusorie *rimanenze attive.*

Da un pezzo però tale imposta era giudicata così rude, ingiusta e pesante che lo stato stesso avea riconosciuta la necessità di abolirla. Dopo infiniti studi e vari tentativi, finalmente la sua abolizione venne decretata fin dal 1872, ma applicata gradualmente soltanto dal 1.° gennaio 1883 (1) e le venne parzialmente sostituita un'imposta fondiaria commisurata non sul reddito, ma sul valore del fondo (in ragione media del 16 per 1000).

Il testatico non era esteso egualmente in tutto l'impero, ma talvolta sostituito da imposte equivalenti, come *l'imposta dei camini* (il *fuocatico*) della Russia occidentale e della Polonia, in quest'ultimo paese mutato dal 1866 nella *tassa della corte*, che veramente si riduceva ad un'imposta fondiaria.

Particolari testatici si prelevano poi dai Cosacchi Malorussi, dai coloni tedeschi e dai Memnoniti, dai Tatari, dai Baschiri, dai coloni risedenti in Bessarabia, ecc.; mentre altre imposte equivalenti (per chibitca; o il quarantesimo dei prodotti della pastorizia; o un tanto per testa di animale ucciso, o per pelle) si esigono dai Chirghisi, dai Samoiedi, e da altre genti a vita nomade e semibarbara.

La tassa di successione varia da luogo a luogo, ma è dovunque assai alta (dall'1 all'8 %) del valore) e in qualche anno, come in occasione della guerra di Crimea, addirittura enorme (fino oltre al 13 %). Nel 1870 essa dava 35.5 milioni di rubli.

La tassa di commercio si esige sul diritto di esercitare traffico (o di aprire officina, o comptoir, o semplice magazzino) ch'è proibito senza legale certificato. Tale tassa varia a seconda delle due gilde, nelle quali uno è inscritto. Nel 1872 tale imposta rendeva 12.4, nell'83. 20 milioni di rubli, ed è in costante aumento.

Oltre a ciò, in Russia esiste anche un'imposta del 5 % sul reddito dei capitali.

Le imposte indirette si dividono in *diritti doganali; imposte di consumo;* e *competenze varie* dello stato.

La polizia doganale della Russia oscillò fra concetti indeterminati ed opposti; dopo il 1869 divenne fortemente protezionista, ma, dopo il 1877 (pagamento dei diritti doganali in oro), specialmente colla nuova tariffadel 1882, parve che suo obbiettivo unico fosse la fiscalità e l'interesse del bilancio. È noto come alcune

(1) Il *rublo* (*rubl o robli*), forse deriva dal russo *rubiti*, tagliare, mozzare. Esso si divide in 100 copechi (*copeica*, da *copio*), lancia, perchè originariamente le monete portavano impresso un lanciere a cavallo. Fin al 1886 la Russia stette salda al sistema monetario dal titolo fino, onde le sue monete d'oro, l'*imperiale* da 10 rubli e il *mezzo imperiale* di 5 rubli, aveano il titolo di 916.7 e valevano 10.30 e 5.15 rubli d'argento. Dopo il 1886 tali monete d'oro si coniano al titolo di 900, hanno un valore legale di 10 (40 lire) e 5 rubli d'argento (20 lire), che in tariffa si riduce a lire 39.90 e 19.95. Il rublo d'argento, prima del 1886, avea il titolo di 848, il valore legale di lire 3.99 e di tariffa di 3.97; dopo il 1886 si stampa al titolo di 900 ed ha il valore legale di 4.00 lire e di tariffa di 3.97. Gli spezzati d'argento, il *poltinic* da 50 e il pezzo da 25 copechi sono allo stesso titolo di 900, gli spezzati minori da 20, 15, 10 e 5 copechi, lo sono a quello di 500. Le monete nuove di rame vanno da 5 a $^1/_2$ copec.

Ma la Russia ha la disgrazia di avere il corso forzoso della carta moneta, sia in *biglietti di banca* (da 100 rubli ad 1 rublo), sia in *biglietti del tesoro* (da 50 rubli). E siccome le condizioni della finanze son tristi, così il rublo in carta ha un fortissimo e sempre crescente disagio su quello d'argento

Ad esempio, il suo valore era:

nel 1876	lire 3.20	nel 1883	lire 2.42
» 1880	» 2.60	» 1888	» 2.12

(1) Le anime « maschili » sottoposte al testatico nel 1882 salivano ad oltre 25 milioni.

Esso però non è mica ancora abolito per tutti, ma soltanto pei piccoli borghesi, pei contadini privi di proprietà fondiaria, ecc. Per le altre classi sociali venne solamente ridotto. Ancora nel 1884 i suoi proventi erano inscritti in bilancio per 15 milioni di rubli.

Digitized by Google

merci (polvere da fuoco, arnesi da guerra, carte da giuoco, ecc.) non abbiano accesso nell'impero russo. Altre invece (biade in grano, patate, legumi, carbon fossile, ecc.) sono esenti da dazio; la maggior parte però delle merci e specialmente se manufatte, sono aggravatissime.

Analogamente a tali oscillazioni della politica doganale e alla variabilità delle condizioni economiche del paese, subordinate, lo vedemmo, al buono o cattivo andamento d'un raccolto, oscillano i prodotti di questo cespite d'entrata. Esso raggiunse i 34.4 milioni nel 1845, ma rimase stazionario o diede prodotti inferiori a tal somma fino al 1867, in cui salì a quasi 37 milioni, nel 1876 toccò i 69, nel 1880 quasi i 102 milioni, rimasti suppergiù stazionari negli anni seguenti. Però nel 1888 i redditi delle dogane superavano i 141 milioni di rubli.

Le materie che dànno i maggiori prodotti in questo arringo sono il thè, i metalli greggi, le bevande e il sale.

Le *imposte di consumo* riguardano le *bevande*, il *tabacco*, e lo *zucchero di barbabietola*.

La tassa sulle bevande (spirito, acquavite, liquori, birra, idromele) risultante dalla analoga privativa, che un tempo gravava 29 dei governi russi, è il primo cespite d'entrata per lo stato. Nel 1833 essa produceva soltanto 33 milioni di rubli, nel 1871 ne produceva 150, nel bilancio del 1888 diede ben 265 milioni e, in generale, pagati volentieri.

Anche l'imposta sui tabacchi, istituita nel 1838, è andata aumentando rapidamente i suoi prodotti, specialmente dopo il 1883. Nel 1861 dava soltanto 3 milioni, nel 1870 7.7, nel 1888 produsse ben 28 milioni di rubli. Quella sugli zuccheri, introdotta nel 1848, si mostrò produttiva soltanto dopo mutata nel 1863 in un diritto di patente sulle fabbriche; nel 1866 dava solo 1 milione, oggi ne dà oltre a 17.

Sugli altri diritti, di *bollo*, di *cancelleria*, ecc., basta quanto risulta dalle tabelle che qui sotto aggiungiamo.

Il rapporto fra i prodotti delle imposte dirette e indirette stava:

nel	1832	come	1	sta a	2.4
»	1872	»	»	»	2.3
»	1881	»	»	»	3.2
»	1888	»	»	»	6 2

Le *regalie* in Russia consistono nei *diritti minerarî*, in quelli di *conio*, e in quelli di *posta* e *telegrafi*. Le due prime categorie di diritti, sempre mediocremente fruttuosi, adesso son sempre meno produttive, specie il diritto di conio, che se nel 1870 dava un reddito di 5.7 milioni, oggi (1888) è ridotto appena a 164000 rubli. Invece è sempre crescente il reddito delle poste e dei telegrafi. Quelle nel 1832 davano 2.1 milioni, nel 1872 9, nel 1888 ne diedero 18.4; questi da 4.3 milioni, che rendevano nel 1872, salirono a 10.5 nell'88.

I *diritti demaniali* si risolvono in *redditi di affittanze dai contadini della corona; redditi dalle foreste dello stato,* diritti fiscali sulle *officine minerarie* e *metallurgiche, redditi delle ferrovie*. Quei primi, oggi ammontano alla somma non trascurabile di circa 10 milioni di rubli, essendosi il loro prodotto suppergiù raddoppiato nell' ultimo ventennio. I prodotti delle foreste son andati crescendo col migliorato regime di quelle. Nel 1834 davano appena $^1/_2$ milione, nel 1868 5, nel 1888 ben 15.4. I redditi dei diritti fiscali sulle officine minerarie e metallurgiche son pressochè stazionarî: nel 1872 davan quasi 5 milioni, nel 1888 7.3. I prodotti delle ferrovie, largamente produttivi (27 milioni) nel 1870, venivano più tardi assorbiti dalle numerose costruzioni private e dalle relative garanzie chilometriche. Però adesso (1888) già rendono daccapo oltre 22.3 milioni di rubli.

Fra i redditi ordinarî, nel bilancio russo son compresi anche quelli provenienti da *riscatto delle terre,* che si conglobano con quelli del riscatto dal servizio militare e dalle vendite dei beni della corona. Assieme un 92.3 milioni di rubli.

E sempre poi nei redditi ordinarî figurano poi per molti milioni (nel 1888 per oltre 115) *altri redditi,* oggidì assai semplificati rispetto al passato, in cui molte regioni russe (Polonia, Chirghisi, ecc.) aveano un bilancio proprio, che sotto tal titolo veniva a unirsi con quello complessivo dell' impero. Oggi il principale reddito compreso sotto il medesimo titolo è quello del *servizio delle obbligazioni ferroviarie*, risultante dai molti prestiti fatti all'estero dal governo, il quale, a sua volta, antecipò copiosi capitali alle società costruttrici. È un servizio questo, a dir vero, oggidì notevole e che dà un prodotto sempre crescente, salito, ad esempio, da 16 milioni nel 1877 a 54.6 nel 1888.

Ecco quindi quali furono le *entrate* secondo il bilancio finanziario dell'impero per l'anno 1888 (1), in migliaia di rubli:

(1) *Alman. di Gotha,* 1889, pag. 963. Pel dettaglio vedi detto *Almanacco* o i nostri **Prospetti** in fine al volume.

Digitized by Google

Servizi	Previsioni	Realizzaz.
Imposte dirette	83858	83868
» indirette	480665	518436
Diritti di regalia	29082	31581
» del demanio	49968	55140
Riscatto delle terre. . . .	96693	92270
Altri redditi	110601	115066
Totale dei redditi ordin.	851767	896361
Redditi d'ordine . . .	2590	2170
Totale	854357	898531
Redditi straordinarî . .	33725	55372
Totale generale	888082	953903
Rimanenze dei conti chiusi .		7535
		961438

Le *spese* dello stato in Russia si dividono come nella tabella che faremo seguire più oltre.

Fra le spese *ordinarie* un posto cospicuo, anche troppo, viene occupato dal pagamento degl' *interessi del debito pubblico*. Il peggio si è che questo titolo d'uscita mostra un crescendo sempre più grave. Esso ammontava a 64.9 milioni di rubli nel 1865, a 86.3 nel 72, a 108.4 nel 76, a 173.5 nell'80, a 206 nell'84, finalmente a 279 (1116 milioni di lire) nell'88. Dunque, in 24 anni tale spesa s'è più che quadruplicata. E tuttavia, come vedremo, ciò non comprende tutto il debito pubblico dello stato.

Sotto il titolo di *grandi corpi dello stato* son compresi: la cancelleria privata dello Zar, il Consiglio e la cancelleria dell'Impero, il Senato e il Comitato dei Ministri, la codificazione e la stamperia dello stato. Il massimo dispendio per tale titolo (3.8 milioni) si avvertì nel 1862.

La *santa Sinodo*, o altrimenti *ministero del culto*, costa molto alla Russia e, di più, la spesa relativa mostra un aumento continuo. Nel 1833 saliva a soli 900000 rubli, nel 1853 a 2 milioni, nel 1872 a 9.4 nell'88 a ben 11018, più che 44 milioni di lire. Oltre che il miglioramento nelle condizioni del clero, cooperò a tale aumento anche l'estendersi della potenza russa in Asia.

Le spese pel *ministero della casa imperiale* son da un pezzo pressochè allo stesso livello: fra 10 ed 11 milioni di rubli.

Il *ministero degli esteri* nel 1872 costava soltanto 2.5 di rubli, oggi quasi il doppio. Il più delle spese ch'esso importa resta assorbito dalle ambascierie, ma una parte notevole va sotto il titolo misterioso di « spese straordinarie all'estero ».

Uno fra i bilanci più oscillanti è quello *della guerra*. Difatti, mentre durante la guerra di Crimea esso parve assorbire tutte l'entrate russe, sicchè nel 1854 essa inghiottì 170 milioni, 240 nel 1855 e 233 nel 1856, due anni dopo, nel 1858, era calato ad 89 milioni. Però, nel complesso, segna un crescendo rapidissimo ed allarmante. Nel 1847, sotto tale titolo, si spesero 74 milioni, nel 1867 ben 127, nel 1867, 211, il triplo che non 40 anni innanzi. La massima spesa però cadde nel 1880 e fu di 265 milioni di rubli, pari a 1060 milioni di lire!

Nel 1888 tale spesa ammontò a 212 milioni; ma pel 1889 era stata messa in bilancio la somma di 215.6 milioni di rubli.

I due titoli principali, nei quali tanti milioni van consumati, son quelli del mantenimento (circa 44 o 45 milioni) e del soldo (47-49 milioni) alle truppe; poi vengono i foraggi (20 milioni c.ª), le caserme e le pigioni (14-15), l'equipaggiamento (12-13), e la fabbricazione delle armi (12-13).

Anche le spese per la *marina* seguirono, in mezzo a molte oscillazioni, un rapido crescendo. Prima della guerra di Crimea esse oltrepassavano di poco i 15 milioni; ma nel 1855 erano già arrivate a 30, per discendere daccapo (fra il 1863 e il 71) a circa 19. Quindi ripresero l'ascesa. Nel 1876 arrivavano già a 27 milioni, nell'80 a 34, nell'84 pure a 34, nell'88 a quasi 41.

Le spese del *ministero delle finanze* assorbirono quasi sempre da $^1/_6$ ad $^1/_7$ del bilancio. Oggi ne assorbono quasi $^1/_8$. Esse però son costituite da titoli diversi, nè sempre, a dir vero, di competenza del ministero cui sono assegnati. Li accenniamo giusta il preventivo pel 1889, fissato a 112 milioni: amministrazione centrale milioni 2.0; amministrazione locale 29.9; parte pedagogica 1.1; fabbricazione dei biglietti di stato 1.8; pensioni e soccorsi 33.9; sovvenzioni 5.4; pagamenti di garanzie alle società ferroviarie 10.6; indennità varie 2.6; restituzioni 1.8; spese di reclutamento 0.6; costruzioni, spese generali dei servizi dall'*accise* sulle bevande, delle dogane e delle monete 3.9; spese degli anni precedenti 1.3; spese risarcibili 13.0; spese diverse 5.5.

Le spese *pel demanio* nel 1870 eran limitate ad 8.8 milioni di rubli; nel 1876 già salivano a 19; nel 1888 a 22.1; ma pel 1889 eran preventivate ad oltre 24 milioni.

Anche il ministero *dell'interno* presenta un complicato sistema di spese per varî servizî più o meno ad esso logicamente spettanti e pure

Digitized by Google

ad esso assegnati. Anzi è appunto l'aggregazione di tali servigi, che determinò un crescere saltuario e irregolare in tali spese. Così fra il 1832 e il 1863 tale bilancio oscillò fra un minimum di 6.8 e un maximum di 11.3 milioni di rubli, ma poi nel quinquennio seguente salì ad un tratto a 17.3 milioni, diventati oltre a 36 allorchè nel 1869 gli si aggregò il servizio delle poste e telegrafi. Nel 1876 così toccò quasi i 52 milioni, nell'88 quasi i 73 e nell'89 sarà salito oltre ai 75. Nel preventivo di quest'ultimo anno pei varî titoli erano state messe in bilancio le somme seguenti: amministrazione centrale milioni 1.3; censura 0.2; amministrazione provinciale 35.7; istruzione 0.08; clero non ortodosso 1.7; poste e telegrafi 11.9; servizio sanitario e quarantene 2.3; prigioni 14 3; sovvenzioni 1.0; pigioni 2.3; spese varie 6.6.

Il servizio postale nel 1832 costava soltanto 800000 rubli; nel 1863 poste e telegrafi esigevano una spesa di 8.8 milioni.

Nel 1832 pel *ministero dell' istruzione pubblica* si spendevano soltanto 1.3 milioni, cresciuti a 4 nel 1863. Oggi però (1888) la spesa arriva a ben 21.5 milioni ed è in continuo aumento. Oltre di che, per avere una idea di ciò che lo stato esborsa per la istruzione pubblica, gioverebbe aggiungerle quanto spendono per lo stesso titolo i singoli ministeri.

Le spese del *ministero delle vie e mezzi di comunicazione* nel 1832 eran pure assai modeste: 3.3 milioni di rubli; ma nel 1839 già arrivavano a 7 e dopo imprese le costruzioni ferroviarie, in breve raggiunsero i 20 milioni. Però la guerra di Crimea le fecero alquanto retrocedere e poscia andarono oscillando fra 25 milioni, intorno al 1860, e soli 12, nel 1880. Però coll'84 già toccavano i 19.7 milioni, nell'88 i 29.9 e pel 1889 eran stanziati in bilancio ben 34.9 milioni di rubli. Questi si scompartiscono poi fra i seguenti titoli: amministrazioni e scuole 3.6 milioni; vie fluviali 5.4; strade ordinarie 7.8; ferrovie dello stato 17.4; spese diverse 0.7 milioni di rubli.

Il *ministero della giustizia* 60 anni fa non costava allo stato 2 milioni di rubli, diventati 4 nel 1859, 10 nel 69, 15 nel 76, 16.8 nell'80, 21.2 nell'88. Ed è da meravigliarsi che costi così poco, considerando le dimensioni enormi dell'impero.

Nulla abbiamo d'aggiungere sui due ultimi titoli del bilancio. Invece diremo che le *spese straordinarie* comprendono anzitutto quelle che vengono soddisfatte con introiti straordinarî, quindi le somme provenienti da *speciali proventi* per costruzione di ferrovie e porti (nel 1883 13.6 milioni, nel 1889 34.2), più i 50 milioni che lo stato è obbligato di versare annualmente alla Banca imperiale, più le spese militari straordinarie, che qualche annata si riducono a nulla, qualche altra (ad esempio, nel 1880 salirono a 57 milioni), son rilevantissime.

Ecco, da ultimo, riassunte prospetticamente quali furono le *spese*, secondo il bilancio finanziario dell'anno 1888 (1), in migliaia di rubli.

Servizi	Spese previste	Spese effettive
Debito pubblico	287940	279432
Grandi corpi dello stato . . .	2125	2146
Santa Sinodo	11031	11018
Ministero della casa imperiale .	10560	10560
» degli affari esteri . .	4546	4705
» della guerra . . .	210364	212096
» » marina . . .	40000	40915
» delle finanze . . .	109264	107937
» del demanio. . . .	22310	22131
» dell'interno	73575	72710
» dell'istruzione pubbl. .	21410	21478
» delle vie di comunicaz.	28884	29931
» della giustizia . . .	21331	21237
Controllo dell'impero	3392	3328
Scuderie e rimonte	1100	1095
Spese impreviste	6000	(2)
Totale delle spese ordin. .	853832	840719
Spese straordinarie . . .	34250	86848
Totale	888082	927567

Adunque, un'entrata complessiva di 961.4, contro una spesa di 927.6 milioni di rubli; bilancio ragguardevole se si confronta anche con quello dei maggiori stati d'Europa; colossale se si pensa che sotto Caterina II nel 1763 le spese dello stato non oltrepassano in Russia i 14.8 milioni di rubli. E ancora nel 1832 esse non arrivavano ai 142 milioni, superando sì di quasi 5 milioni le entrate.

Dal confronto dei due bilanci delle entrate e delle spese, non risulta alcun deficit apparente pel 1888. Resta però a vedere per quali spedienti di tesoreria o d'altro genere esso è stato apparentemente coperto.

Certo è che la storia delle finanze russe mostra che, almeno dal principio di questo secolo e salve rare interruzioni, il disavanzo è un loro amico fedele e costante. Prima della ultima guerra turco-russa esso però avea dato

(1) *Almanacco di Gotha* cit.

(2) Le spese effettuate sotto questo titolo sono suddivise fra i conti dei differenti servigi, ai quali si riferiscono.

Digitized by Google

luogo a una situazione finanziaria alquanto migliore, ma le spese di circa 5 miliardi di lire (1) da quella richieste, diedero origine a nuovi e sempre più gravosi debiti. Così, alla fine del 1880, il deficit ammontava a non meno di 90 milioni di rubli e soltanto a mezzo di spedienti speciali veniva ridotto a 60; alla fine del 1881 saliva daccapo a 110.6 e così di seguito. L'incoronazione dello Zar, esonerando i contadini ed altri contribuenti dal pagamento degli arretrati del testatico e dell'*obroc*, non arrivava in buon punto per migliorare la situazione. Sicchè nello stesso bilancio dell'87, le spese ordinarie nel preventivo oltrepassavano le entrate di circa 30 milioni di rubli, ridotti ad oltre 10 nel consuntivo.

Quindi il *debito pubblico*, già per sè enorme, cresce rapidamente.

Esso in Russia è costituito da cinque titoli principali: a) debito a interessi, b) debito senza interessi, c) debito del regno di Polonia, d) obbligazioni delle ferrovie dello stato, e) debiti non coperti dai provvedimenti finanziarî.

Il *debito a interesse* si distingue in redimibile a termine fisso e senza termine. Il primo si redime a mezzo d'ammortizzazione. Pel debito senza termine lo stato emise delle obbligazioni a interesse, essendosi riservato il diritto di riscattarle a prezzo d'emissione, e avendo a tal fine creato fin dal 1847 una commissione di estinzione del debito pubblico con un fondo di 60 milioni di rubli. Il tasso di questi debiti varia dal 4 al 6 % sul valor nominale.

Il più antico prestito fruttifero contratto all'estero risale al 1773; ma esso ormai fu estinto. I debiti tuttora esistenti (il più antico è il prestito olandese del 1798) salgono oggidì (1889) alle somme qui sotto indicate, nelle quali sono compresi 249 milioni di boni del tesoro, fruttanti il 4.3 %

	Milioni di rubli
in rubli.	2635.8
» fiorini d'Olanda . .	63.3
» lire sterline . . .	39.1

in complesso 2738.2 milioni di rubli, pari a 10952.8 milioni di lire.

Il debito infruttifero, una volta estinto, come sembra, il debito dello stato verso la Banca di Russia, si riduce ai biglietti di credito (2).

(1) De Rocca, scritto citato nella nota seg., pag. 400

(2) Su questi argomenti e, in genere, su quanti si attengono alla finanza russa, vedi l'importante memoria di

La storia della carta moneta in Russia è interessante. Fino alla metà del secolo 17.° la Russia possedeva in monete straniere o proprie, specialmente d'argento, una circolazione metallica mancante d'ogni sistema, ma pur sufficiente agli scambî, tanto più che il popolo vi suppliva con mezzi in natura, pelli, pelliccie, verghe metalliche, ecc. Alessio Micailovič, incardinando il principio dell'assolutismo e mirando soltanto a impinguare il proprio tesoro, vuotato per le molte guerre, fra il 1658 e il 1663, oltre ad aver alterato il rublo d'argento, volle coniare un rublo in rame (poltini) e imporgli il valore del rublo d'argento. Però si dovevano pagare in argento le imposte d'ogni sorta.

Le conseguenze, com'è naturale, furono disastrose, tanto che una vera rivolta, avvenuta a Mosca, pose fine all'abuso e sedata questa nel sangue, le cose press' a poco ripresero il pristino aspetto, senza però che gli zar smettessero il comodo sistema appreso di coniare moneta sempre maggiormente alterata (1).

Pietro il Grande poi, bisognoso di denaro, alla riduzione nel peso, aggiunse quella del titolo: pensò di ritirare le monete di buon argento in circolazione e di emetterne altre, a lega assai scadente, col valore delle prime. Caterina II, a sua volta, nel dicembre 1768, in cambio della moneta di rame, creava i primi *assegnati imperiali* in carta, che dapprincipio dovevano esser limitati ad 1 milione, e però fino al 1786 non oltrepassavano i 40 milioni, e per essere convertibili alla pari, dalle banche di Mosca e di Pietroburgo e da altri istituti, resero buon servigio agli scambî. Ma, nel 1787, essendone stati emessi per altri 60 milioni, senza aumentare analogamente la riserva metallica, il loro valore decadde d'assai, e diede poi un crollo nel 1794, anno in cui cominciò la loro inconvertibilità (2). Contuttociò il governo spinse tanto l'emissione degli assegnati che nel 1810 se ne avevano per 577 milioni, d'onde una serie complicata di agi di banconote vecchie sulle nuove, di grosse sulle piccole, di monete di rame sulle banconote. Basti dire che nel 1810 il rublo d'argento valeva 300 copechi o 3 assegnati del valore di un rublo, e nel 1815 417 copechi, o 4.17 rubli in carta.

L'anno appresso lo stato riconobbe la carta moneta quale debito suo proprio e dichiarò, come avea già fatto altre volte, di non emetterne davvantaggio. Ma nel 1812 si stabilisce veramente il corso forzoso degli assegnati al prezzo del giorno e negli anni successivi se ne fecero nuove emissioni (ritirandone una parte di vecchi) sino a raggiungere

F. De Rocca, *La circolazione monetaria ed il corso forzoso in Russia* in *Annali di Statistica*, Serie II. N. 24 (1881), Roma, Botta, 1881; — e Stringher, *Note di statistica e legislazione comparata intorno alla circolazione monetaria nei principali stati*, id. III. Serie, N. 3, 1883, pag. 14 dell'estratto.

(1) Con una libbra d'argento si coniavano sotto Michele Romanov 8 3/4 rubli, sotto Alessio 9 3/4, sotto Pietro I dapprima 10 1/4 poscia persino 15 1/2 rubli.

(2) Onde il rublo d'argento ebbe a valere 141 copechi.

Digitized by Google

nel 1817 la somma di 836 milioni, senza tuttavia che il disagio crescesse, oscillando esso fra il 294 e il 312 %.

Nel 1831 si cominciò ad emettere i primi *buoni del tesoro*, fruttanti un interesse del 4.3 % e convertibili.

Colla riforma del 1840 si sancì il corso forzoso agli assegnati, ma fissandone il valore legale in ragione di 3 1/2 rubli in carta per rublo d'argento. In realtà ciò si riduceva a un vero fallimento.

In pari tempo s'istituì presso la Banca di Commercio ed altri consimili istituti un deposito metallico (monete e verghe) pel riscatto degli assegnati e per una corrispondente emissione di *biglietti di credito dell'Impero*, garantiti dal patrimonio dello stato e convertibili. Il deposito doveva essere non inferiore ad 1/6 delle somme emesse. Così in circa 5 anni, cioè dal 1843 al 1848, si poterono riscattare i 596 milioni di assegnati, ai quali ammontava allora la circolazione cartacea « legale » (?), corrispondenti in realtà a soli 170 milioni di rubli d'argento.

Senonchè l'insorgere della guerra di Crimea obbligò lo stato ad emettere biglietti « provvisorî » non più convertibili, in copia tale che la circolazione cartacea nel 1857 ammontava a 735 milioni, contro una riserva metallica di soli 141 milioni, e peggio si fu negli anni successivi. Stato di cose reso più grave dal deficit finanziario crescente e dai debiti che lo stato aveva verso le Banche, e che, in una alla condizione generale di sofferenza economica del paese, per poco non le condusse al fallimento (1859). Nel 1860 però lo stato, fondendo la *Banca di Commercio* coll'*Ufficio dei biglietti di credito*, creava la *Banca dell'Impero* con diritto di emissione di biglietti. In breve, il nuovo istituto e lo stato con esso ritornarono nella via precedente, sicchè nel 1880, dopo la guerra turco-russa la circolazione cartacea a corso forzoso toccava i 1162 milioni di rubli, contro una riserva di soli 170. Il che minacciava e logorava l'esistenza della Banca medesima, onde il rescritto del 1881 che ne limitava la responsabilità a soli 400 milioni, rimanendo gli altri (allora 716.5) a carico dello stato e si proponeva per la centesima volta di ridurre al possibile tale circolazione.

Senonchè quest'ultimo proposito venne ben limitatamente messo ad effetto, come lo dimostrano i 1046 milioni di rubli che ancora erano in circolazione al 1.° gennaio del 1889 (verso una riserva metallica di soli 211.5 milioni), il che, adunque, significa che ve n'erano ancora per circa 330 milioni di rubli di biglietti « provvisorî », oltre quelli garantiti dallo stato.

Per avere un'idea della circolazione cartacea russa e delle sue oscillazioni nell'ultimo quarantennio, può valere la tabellina che segue (1):

(1) *Das russ. Reich*, pag. 350, e altre fonti per gli ultimi anni.

Anno	Ammontare della circolazione cartacea in milioni di rubli.	Valore del rublo di carta in copecchi d'argento.	Valore complessivo dei biglietti in mil. di rubli d'argento.
1843	30.5	100 2/3	30.7
1853	333.4	103 5/6	346.2
1856	689.3	101 1/6	697.3
1861	713.6	91 1/3	651.7
1864	635.6	86 2/3	550.8
1869	721.8	82 1/2	595.5
1877	734.8	70 1/2	518.0
1882	716.5 (1)	73 1/4	524.8
1889	716.5 (2)	79 1/3	568.6

Stante il disagio della carta, però, lo stato considera che il suo debito per la circolazione cartacea « non provvisoria » non giunge a 716.5, ma sibbene a 568. 6 milioni.

Il debito *del regno di Polonia*, diventato debito dello stato, dopo la completa incorporazione sua alla Russia, è costituito da un 14.8 milioni di obbligazioni dell'anno 1844 e da 37.7 milioni di rubli di titoli varî di liquidazioni, certificati, ecc., che rimontano al periodo 1831-1852. È pero questo della Polonia un debito che va sempre più diminuendo. Nel 1882 ancora ammontava a 66.9 milioni di rubli; al 1.° gennaio 1889 era disceso a 52.5.

Le *obbligazioni ferroviarie* provengono da questo che, avendo lo stato nel primo periodo delle costruzioni ferroviarie (che si chiude col 1870) autorizzato le società concessionarie a realizzare i loro fondi, ne avvennero enormi deprezzamenti per le numerose azioni ed obbligazioni portate sul mercato contemporaneamente e senza misura. Per riparare a tal guaio, nel secondo periodo (1870-80) lo stato stesso si fece banchiere e, contratti sei grossi prestiti del valore nominale complessivo di 549.4 (oggi 550.1) milioni di rubli d'argento, emise egli stesso le « obbligazioni consolidate delle ferrovie russe », il cui prezzo di realizzazione prese tosto un moto ascendente considerevole. Vi son da aggiungere le obbligazioni della ferrovia Nicolò (1867 e 1869) in 147.6, quelle delle ferrovie tranucasiane, ecc. in circa 82.3; finalmente le obbligazioni di ferrovie acquistate dallo stato per 28.2 milioni e si avrà sotto questo titolo un complessivo debito di 808.2 milioni di rubli.

Fino a questo punto, il debito publico russo sarebbe, adunque, costituito

(1) Più 417 milioni di rubli in biglietti « temporari ».
(2) Più 330 milioni di rubli in biglietti « provvisori ».

Digitized by Google

da prestiti fruttiferi per	2738.2	mil.	di	rubli
da biglietti di stato »	568.6	»	»	»
dal debito del regno di Polonia	52.5	»	»	»
da obbligazioni ferroviarie	808.2	»	»	»
per un totale di	4167.5	»	»	»

Il che supera i 16.6 miliardi di lire.

Ma ad esso devesi aggiungere un certo numero di debiti che non appariscono coperti dai soliti provvedimenti finanziarî, cioè, per lo meno il corrispettivo dei 330 milioni di rubli di « biglietti provvisorî per rinforzo delle Casse », che, anche tenuto conto del deprezzamento loro (1), devono corrispondere per lo meno a 220 o 330 milioni; poi i debiti del Tesoro verso la Banca, di cui è impossibile fissare l'ammontare; da ultimo i debiti per le operazioni di riscatto del suolo che nel 1883 ammontavano già ad oltre 454 milioni di rubli. Ne, forse, l'elenco è compiuto.

In complesso, non si andrebbe lontani dal vero, aggiungendo al debito anteriormente esposto un altro miliardo di lire, ovvero, anche detraendone la riserva metallica di 211.5 milioni, quasi 800 milioni di lire, e quindi si può ritenere che il debito complessivo dell'impero nel 1890 non sia lontano dai 5 *miliardi di rubli*, ovvero sia dai 20 *miliardi di lire italiane*.

Debito veramente enorme e forse oggidì superiore a quello di qualsiasi stato del globo salvo la Francia; però tale che, considerando la estensione del paese e le sue ricchezze naturali in gran parti non utilizzate, anzi neanche esplorate, e il numero dei suoi abitanti, riesce relativamente meno pesante che altrove. Difatti, diviso per adeguato fra gli abitanti dell'impero, esso verrebbe a pesare in ragione di circa 50 rubli a testa, mentre in Italia lo stesso ragguaglio porterebbe oltre 120 rubli per abitante.

Giova però avvertire come sia tardo il movimento economico in Russia, mentre il debito mostrò una rapidità d'accrescimento grandissimo, poi che nel 1869 non toccava che 1.9 miliardo e quindi in un ventennio sia aumentato a 5. E in meno di un secolo, cioè dal 1794 è diventato 40 volte maggiore (2).

(1) I corsi della borsa di Pietroburgo in questi ultimi anni subirono forti oscillazioni tanto che in marzo dell'88 eran discesi a 166.7 (100 rubli = 166.7 marchi tedeschi, cioè 209.4 lire), poi risalirono in modo da toccare un maximum di 217 in settembre. Nel 1889 però in giugno eran discesi a 209.15, il che ancora significa un disagio di oltre il 35 %.

(2) Nel 1794 il debito dello stato in Russia si ragguagliava a 125 milioni di rubli Confr. De Rocca, loco cit., pag. 50.

Prima poi di chiuder quanto concerne le finanze russe, giova dire brevi parole su quelle della Finlandia, che sono ben altrimenti floride che non sieno quelle dell'impero.

La Finlandia, giusta le legge 9 agosto 1877, ha adottato il tipo monetario d'oro.

Il *markkaa*, o marco d'argento, che corrisponde ad 1 fr. (esattamente 0.99 di fr.), e il pezzo da due marchi (1.99 fr.) presentano il titolo di 868, i pezzi da 50 e da 25 penni ($^1/_2$ e $^1/_4$ di marco) quello di 750. Le due monete d'oro da 10 e da 20 marchi presentano il titolo di 900 e il valore di tariffa di lire 9.97 e 19.95 e in effetto di 10 e di 20 lire.

La Finlandia si regge con una giusta economia e con una buona finanza, e, ad onta di spese relativamente enormi per ferrovie e in genere per pubbliche costruzioni, il suo bilancio si chiude ogni anno in pareggio e il suo debito pubblico si può dire rimanga costantemente allo stesso livello.

Nel 1877 l'entrate si ragguagliavano a 32.0 milioni di marchi; le spese a 28.4 e il debito pubblico, a 62.2. Dal 1882 in poi le condizioni delle sue finanze possono agevolmente dedursi dalla tabellina che segue (1):

Anni	Entrate	Spese	Debito pubblico
	(milioni di marchi)		
1882	36.3	35.1	61.4
1883	38.0	37.2	70.1
1884	37.6	36.4	68.6
1885	47.0	47.0	67.2
1886	43.2	43.2	65.8
1887	45.8	45.8	71.2
1788	42.7	42.7	69.9
1889	46.4	46.4	72.5

Dalla tabella apparisce come, nell'ultimo quinquennio, le finanze del paese raggiungano il pareggio e nulla più; ma in realtà ogni anno si verifica un'eccedenza dell'entrate sulle spese, che s'impiega in ammortizzazione del debito pubblico o in lavori di miglioramento dei mezzi di comunicazioni. Così tale eccedenza nel 1884 fu di 9.3, nell'85 di 3.5, nell'86 di 9.6, nell'87 di 7.3, finalmente nell'88 di 7.2 milioni di rubli.

Ad avere un'idea dei cespiti d'entrata e dei titoli di spesa della Finlandia, posson servire le tabelle seguenti che ne riassumono il bilancio pel 1889:

(1) *Alm. di Gotha* dal 1883-1890.

Digitized by Google

Titoli	Entrate (in migliaia di marchi)
1. Attività dello stato (1). . . .	5,686
2. Imposte dirette (2)	6,535
3. » indirette (3)	19,229
4. Bollo (4)	1,256
5. Poste (lordo)	1,150
6. Fari (diritti di tonnellaggio) . .	540
7. Ospitali.	300
8. Tasse scolastiche	58
9. Banca di Finlandia.	1,822
10. Assegni sui fondi di riserva. .	1,950
11. Rimborsi	132
12. Redditi varî e accidentali. . .	497
13. Eccedenza dell'anno precedente.	7,196
	46,350

	Spese (in migliaia di marchi)
1. Fondi messi a dispos. dello zar	280
2. Governo	1.636
3. Giustizia	1,271
4. Amministrazione civile. . . .	7,061
5. Culti, istruz. pubblica	5,630
6. Pubblica igiene	1,635
7. Prigioni	1,061
8. Debito pubblico, interessi, ammortamenti	4,483
9. Lavori pubblici e agricoltura . .	2,400
10. Ferrovie	1,611
11. Dotazioni e pensioni	1,818
12. Parte spettante ai comuni della tassa sull'acquavite	400
13. Cose militari	6,118
14. Spese varie e straordinarie . .	1,089
15. Da detrarre dalle rendite. . .	149
16. Spese di controllo e di percezione	294
17. Bonificati per l'anno 1888 . .	9,415
	46,351

Gli stipendî del clero, dei giudici di prima istanza e di qualche funzionario civile provengono da contributi esatti direttamente da

(1) Che risultano dai proventi che seguono:

	migl. di lire
Terre demaniali e foreste	1890
Ferrovie (netto).	2200
Canali	501
Interessi di fondi diversi	1095

(2) Che risultano dai proventi che seguono:

Fondiaria	4280
Imp. su alcune ind. e comm.. . .	365
Tassa personale.	1890

(3) E cioè:

Dogane.	13500
Tassa sull'acquavite	3935
» sulla birra	470
» sul tabacco.	1300
» sulle carte da giuoco . . .	24

(4) E cioè:

Bollo	800
Passaporti, ecc.	456.

tali persone senza che vengano messi in bilancio.

Il debito pubblico consiste in due sorta: cioè *debito all' interno* di 8037200 marchi (al 4 1/2 %), contratto fra il 1872 e il 1880 per riscattare i feudi del governo di Viborg, e *debito all' estero* di 64498068 marchi, contratto in varî tempi e per lo più per iscopo di lavori pubblici. Ecco, difatti, di quali titoli esso consista:

	Marchi
1. debito contratto in Russia al 4 % nel 1859.	4400000
2. debito a premî contratto con Erlanger e figli nel 1868.	4653077
3. debito contratto colla Banca di Finlandia e Rothschild di Francoforte, al 4 1/2 % nel 1874	16931208
4. debito contratto id. al 4 1/2 % nel 1880	7856823
5. » » » » 4 %, » 1882	9372000
6. » » » » » » 1886	17244000
7. Boni del tesoro (1888) per aumentare i fondi a vantaggio delle comunicazioni	3999060

A completare la conoscenza delle finanze russe, giova ancora avere un' idea degl'istituti di credito e di risparmio che il paese possiede.

La Banca di Prestito, la Banca commerciale e tutte le piccole banche provinciali vennero nel 1860 fuse in un solo istituto, ch'ebbe il nome di *Banca dell' Impero*. Originariamente le venne assegnato un capitale di 15 milioni di rubli ed altrettanto per fondo di riserva; al 1.° gennaio 1881 il capitale di fondazione era asceso a 25 milioni e il fondo di riserva disceso a 3. Nel 1887 essa contava 9 uffici e 75 figliali. È un vero istituto governativo, dipendente dal ministero delle finanze e agisce per conto dello stato da banca di deposito, di sconto, di prestito verso deposito d'oro, d' argento, determina i corsi di piazza, fa le operazioni d'acquisto dell' oro e dell'argento e il cambio dei biglietti ecc., sempre per conto dello stato. Dal 1884 fa anche parzialmente l'ufficio di Banca fondiaria.

Sola superstite alla fusione delle Banche, avvenuta nel 1860, la *Banca polacca*, fondata fin dal 1828, nel 1869 venne subordinata al ministero delle finanze e riformata analogamente alla Banca dell' Impero. Essa conta dieci filiali nelle principali città.

Oltre a ciò, esistono in Russia due *banche di Prestito*, una a Mosca, l'altra a Pietroburgo, alle quali la Banca dell'Impero ha fornito un capitale di 8 milioni per prestiti ai privati

Digitized by Google

verso oro, argento ed oggetti preziosi, e altresì un certo numero di *Banche paesane*. Queste sono di fondazione relativamente recente, cioè risalgono all'istituzione della *Banca centrale pei Contadini*, fondata in Mosca nel 1883 con un capitale di 5 milioni di rubli, messo annualmente a sua disposizione dal ministero delle finanze e coll'intento di far dei prestiti ai contadini per l'acquisto di fondi e aiutarli in ciò facendosi mediatrice di tali negozi. La sua sfera d'attività s'estende a tutta la Russia, meno la Polonia e le provincie baltiche, e quindi ha diffuso dovunque una gran quantità di filiali. Dall'epoca di sua fondazione al 1.° febbraio 1887 la Banca dei Contadini avea già concessi 4100 prestiti dell'ammontare di oltre 43.4 milioni di rubli. I fondi così acquistati salivano a quasi 1,050,000 di ettari del valore di oltre 53.2 milioni di rubli, dei quali 9.8 milioni erano stati pagati dagli acquirenti. La durata dei prestiti varia fra 24 $^1/_2$ e 34 $^1/_2$ anni e la rifusione allo stato si fa mediante ammortamento graduale.

In generale, il risparmio è una virtù sconosciuta dai Russi, per cui presso di loro le *Casse di Risparmio* sono un'istituzione ben poco fiorente. Giova poi distinguervi due sorta di Casse di Risparmio, quelle, cioè, indipendenti dal governo e fondate qua e là dai comuni civici sul modello delle Casse di previdenza dello Schulze-Delitzsch, e le *Casse di Risparmio governative*. Di quelle (*Casse cittadine*) nel 1883 si avea già tentato di fondarne oltre un centinaio, ma non funzionavano più di 12, che aveano emesso un 4925 libretti per 435000 rubli. Le Casse di Risparmio governative sono vere dipendenze della Banca dell'Impero, che ne adopera i fondi e passa gl'interessi ai depositanti. Nel 1883 già ne esistevano 92 (delle quali 13 filiali a Pietroburgo e 11 a Mosca) con 132582 libretti e 12641000 rubli di deposito. Nel 1886 il deposito era asceso a 14.5 di rubli, somma meschinissima, se si confronta coi 1033 milioni di lire, al quale lo stesso anno saliva la somma dei depositi nelle Casse postali o nelle Banche del nostro regno. Tuttavia, sta nelle idee della Banca dell' Impero di proseguire con zelo nella diffusione di tali casse, che pure cominciano ad avere un principio di favore (1).

A questi, che, salvo le Casse civiche di Risparmio, emanano dal potere centrale, fan contrapposto in Russia molti altri istituti locali o privati.

(1) In Finlandia dal 1887 s'è istituita una *Cassa di Risparmio postale*

Di tal genere sarebbero le *Banche comunali civiche*, organizzate nel 1857 e più o meno riformate nel 1862 e nel 1882. Al 1.° gennaio 1883 esse ammontavano a 306 con un giro d'affari annuale di quasi 900 milioni di rubli. Allora le più importanti fra esse eran quelle di Carcov e di Voroneš che avevano un giro annuo d'affari di 77 e di 31 milioni di rubli. Tali banche, però, non incontrano molto favore in Russia e vanno perdendo terreno davanti le banche private.

Fra queste van ricordate le *Banche commerciali per azioni*, di cui la più antica è la *Banca commerciale privata di Pietroburgo*, fondata nel 1865 col sussidio del governo, che ne acquistava $^1/_5$ delle azioni costituenti il capitale di fondazione (1 milione di rubli). Essa ebbe un rapido successo, per cui nel 1883 la Russia già possedeva 34 di tali istituti (con un complessivo capitale di fondazione di 102 milioni di rubli) diffusi nelle principali città dell'impero, 5 a Pietroburgo, 3 a Mosca, 2 a Chiev, 2 a Varsavia, 1 a Riga, ad Odessa, a Carcov, a Casan, ecc.

Vengono quindi un 115 (1883) *Società di Credito mutuo*, con circa 67000 membri e un capitale sociale di forse 20 milioni di rubli; e le *Banche di Credito fondiario*. Queste ultime si distinguono in *Società sulla base della mutua malleveria* e in *Banche agrarie per azioni*. Entrambe prestano verso ipoteca, ma i soci di quelle si rendono garanti reciprocamente del pagamento, i soci di queste sono garantiti soltanto dal capitale rappresentato dalle azioni. È facile capire quanto stentino ad attecchire tali istituti in un paese sfornito di regolare catasto e quindi di libri ipotecarî e fondiarî. A quelle spettano la *Società di Credito russo*, fondata a Pietroburgo con un capitale di 14.6 milioni, la *Società per l'acquisto delle terre nella regione occidentale* (alla cui fondazione lo stato concorse con 5 milioni di rubli) e la *Banca di Cherson* con 2.9 milioni di capitale. A queste un 13 *Banche agrarie* con 27.5 milioni di capitale di fondazione, e dal 1885 anche una *Banca nobiliare per la Nobiltà agraria dell'impero*, con una dozzina di filiali. Questa fa già molti affari, ma si osserva che buona parte dei prestiti ch'essa rende possibile alla nobiltà di contrarre, non sono impiegati nei miglioramenti agrarî, come era la mente del legislatore nel fondarla, bensì in condurre vita più lieta e soddisfare alla smania del lusso e dei viaggi, comune nelle classi nobili della Russia.

Digitized by Google

In Russia non esiste legge alcuna che limiti l'interesse dei mutui, il che, unito alle pessimi abitudini e condizioni economiche del paese, vi ha sviluppata l'usura in modo vergognoso. Di consueto, in questo arringo, la palma è riportata dagli ebrei, ma essi trovano ormai vigorosa concorrenza nei Russi stessi, (popi, impiegati, maestri, ecc.), nei Francesi, nei Tedeschi. Un guadagno fatto coll'usura pare una speculazione come un'altra. Perciò un moltiplicarsi infinito dovunque di « Banche di prestiti » private, che colà chiamansi anche semplicemente *Lombarde*, delle quali le più oneste prestano dal 7 al 12 % e talvolta esigono il 9 o 10, anche verso ipoteca su buoni edificî in residenza. e che scontano dal 10 al 12 e più per %. Cambi non bancari con due firme non trovano accettazione senza sconti dal 36 al 60 %, che talvolta, specie in provincia, passano al 100 %, onde favolose realizzazioni di guadagni. Capitalisti ebrei nella stessa Pietroburgo prendono l'8 % *al mese* (!)

Per porre rimedio a questa peste, il governo pensò alla fondazione di 5 Casse di Prestito, 3 delle quali a Pietroburgo. Esse medesime hanno un tasso di sconto e interesse (il 12 % per interesse, e il 12 % per conservazione degli oggetti in pegno) ben elevato e tuttavia rappresentano una vera fortuna rispetto alle ladrerie delle Lombarde e dei soliti usurai, e in pari tempo fanno ottimi affari.

12. La storia della organizzazione dell'esercito russo presenterebbe non poco interesse e curiosità, ma troppo ci devierebbe dal nostro cammino, perchè ci sembri opportuno di trattarla in disteso (1).

Questi ci basti dire che l'antico *voi* (truppa) consistente nella *druscina* dei nobili e comandato dai *voivodi*, venne modificato e ordinato dapprima all'epoca delle invasioni tartariche e sul modello delle costoro orde, poi sulla base di un sistema feudale sotto Giovanni III (1462-1505). Più tardi Giovanni IV il Terribile (1534-1584) introduceva gli *Strelizzi*, specie di truppe scelte, per lo più di pedoni, favorite in ogni modo, e mercenarî stranieri, in gran numero tedeschi (*nemzi*). A questi in appresso s' aggiunsero, lo vedemmo, i Cosacchi.

Fu sotto i Romanov che il servigio ancora feudale della milizia si ordinò sulla base di una specie di catasto. Sotto Fedor Alexevič (1676-1782) così si computava l'esercito russo

(1) Vedi *Das russische Reich*, pag. 351 e seg.

a 200 mila uomini, dei quali 60000 di « ordine russo » (cavalleria, costituita specialmente di nobili, e 22 *pricas* o reggimenti di sterelizzi a piedi), 60000 cosacchi (dei quali i Piccoli Russi tutti a cavallo, degli altri alcune *sotnie*, o centinaia, anche di fanteria) e 80000 uomini di « ordine tedesco » (mercenari, dei quali un 25 reggimenti — *reitari*, ecc. — a cavallo, 78 reggimenti a piedi). Oltre a questi, si aveva anche una leva in massa di truppe raccolte tumultuariamente.

Altra riforma s' ebbe sotto Pietro il Grande, che affogò nel sangue l'ultima rivolta degli Strelizzi, sopprimendoli, e che primo istituì una specie di *esercito regolare*, mediante la leva di un uomo ogni 25 o 30 corti, la fissazione del servigio militare a 25 anni, la nomina di ufficiali in parte stranieri, in parte scelti nella nobiltà (1).

Caterina II e poi Paolo I e Alessandro II introdussero ancora nuove modificazioni nell'esercito russo. Nel 1812 si provò la prima volta la leva in massa (*opolcenie*) o milizia territoriale che diede 320000 uomini, dei quali 50000 a cavallo, e poco appresso s'istituirono le *colonie militari*, colla mira di non sottrarre le braccia al lavoro dei campi e di aver in pari tempo sempre sottomano e con grande economia un forte nerbo di genti avvezze alla guerra. Se ne ripromettevano i fautori di tale sistema un $^1/_2$ milione di soldati, ma esso fece cattiva prova, e tuttavia non fu smesso.

Lasciando di altre riforme, ricorderemo poi che fino al 1830 l' armata polacca stava su piede autonomo; che nel 1838 venne istituito il ministero della guerra; che la durata del servizio militare un po' alla volta venne ridotta a 15 anni.

Venne finalmente la guerra di Crimea, alla qual epoca la Russia contava, almeno nei quadri, nell'*armata d'operazione* 760 battaglioni di fanteria, 1513 squadroni di cavalleria, in tutto 1080000 uomini; di *truppe regolari a servizio locale* 200000 uomini, oltre a 26000 della riserva, a 60000 veterani e a 13000 invalidi; di *truppe irregolari* (Cosacchi), 742 sot-

(1) Nel 1712 l'esercito russo consisteva quindi nei 2 reggimenti della guardia, 40 reggimenti d'infanteria da campo e 43 di guarnigione, 33 reggimenti di cavalleria, una compagnia di bombardieri e 6 di cannonieri. L'infanteria era per $^2/_3$ munita di fucili con bajonetta, il rimanente di sciabole e picche. Ogni battaglione aveva due pezzi da 3 funti, ogni reggimento di dragoni un obice da $^1/_4$ funto. Tutto questo costituiva un 210000 uomini, ai quali giova aggiungere 100000 cosacchi del Don e dell'Ucrania.

Digitized by Google

nie, 33 battaglioni, 216 pezzi d'artiglieria a cavallo, ed 8 a piedi, in tutto 126000 uomini.

In complesso però alla guerra parteciparono in effetto 1150000 uomini di truppe regolari e 246000 d'irregolari, forza che s'accrebbe durante le ostilità. I soldati si mostrarono forniti di ottime qualità guerresche: resistenza alle fatiche, alle privazioni, ai rigori del clima; obbedienza passiva; coraggio e costanza a tutta prova; ma l'esercito, messo assieme in virtù di un misto di servigi forzosi, di privilegi, di sostituzioni, di riscatti, ecc., si mostrò pessimamente organizzato.

Alessandro II quindi iniziò una nuova riforma, i cui intenti principali erano: aumento delle sezioni di truppe attive e dei relativi quadri e loro organizzazione in divisioni, reggimenti, battaglioni e batterie; istruzione delle reclute in pace e durante la guerra a mezzo delle riserve; limitazione dei servigi locali e delle truppe inattive.

Le guerre recenti, e fra esse la franco-tedesca del 1870, avendo mostrato i vantaggi che in guerra presenta il sistema della coscrizione estesa a tutto il popolo ed una facile mobilitazione dell'esercito, indusse il governo russo a rendere obbligatorio a tutti indistintamente il servizio militare, poi ad una serie di riforme, cominciando dalla legge del (13) gennaio 1874 e arrivando a quella del 30 ottobre 1886 (sull'organizzazione del servizio della milizia territoriale — *opolcenie* —) e alle modificazioni del 26 giugno 1888.

In seguito a queste varie disposizioni tanto per l'obbligo del servizio militare come per l'organizzazione dell'esercito, giova distinguere in Russia fra *esercito permanente* e *milizia territoriale* od *opolcenie* (1).

Il servizio militare nell'armata permanente comincia a vent'un anni, e veramente dal 1.° gennaio dell'anno in cui si compiscono i vent'un anni. Esso comprende, nella Russia d'Europa 5 anni nell'armata attiva e 13 nella riserva; nella Russia asiatica 7 anni in quella e 6 in questa; nei territori del Cuban e del Terec e nella Transcaspiana 3 nell'armata attiva e 15 nella riserva. Tanto nella Russia europea quanto nell'asiatica gli obbligati al servizio militare ottengono un accorciamento nella sua durata qualora sieno forniti di un certo grado d'istruzione cioè: 1.° quando posseggano l'attestato di licenza d'una scuola primaria, il servizio è ridotto a 4 anni nell'esercito attivo e portato a 14 nella riserva; 2.° quando possono presentare l'attestato di licenza d'una scuola municipale o cantonale, essi son obbligati a 3 anni nell'esercito attivo e a 15 nella riserva; 3.° se però posseggono il diploma di baccelliere d'università, d'un collegio o d'una scuola reale, a 2 anni nell'esercito attivo e di 16 nella riserva. Inoltre, arruolandosi volontariamente, quelli della seconda fra le categorie accennate, dopo aver superato uno speciale esame, servono soltanto 2 anni nell'esercito attivo e 12 nella riserva, e quelli della terza, senza speciale esame, servono un sol anno in quella e 12 in questa.

I soldati della riserva poi han l'obbligo di fare per due volte gli esercizi per la durata di 6 settimane ciascuna.

Il clero cristiano è interamente esentato dal servizio. I medici, i farmacisti, i veterinarî, i maestri e professori e del pari gli artisti che compiono i loro studî all'estero a spese dello stato ne sono esenti soltanto in tempo di pace. I mnemoniti sono ammessi a fare il loro servizio nelle guardie forestali, dipendenti dal ministero delle Finanze (ucas del 1882).

La durata del servizio nella *milizia territoriale* (*opolcenie*) nella Russia europea è di 5 anni. Il primo *ban* (categoria) di questa milizia comprende gli uomini che hanno compiuto il loro servizio nella riserva e quelli che al momento della leva, sono stati liberati grazie al loro numero dal servizio nell'armata permanente, pur essendo atti a portare le armi e non essendo il solo sostegno della famiglia. Le 4 classi più giovani del primo *ban* stanno sotto la sorveglianza militare; in tempo di pace posson esser chiamate due volte sotto le armi per gli esercizi di 6 settimane ciascuno e impiegate in tempo di guerra a completare l'esercito permanente. Il secondo *ban* comprende quelli che nella leva sono stati esentati dal servizio nell'esercito permanente o per parziale inabilità al servizio stesso o per essere i soli sostegni della famiglia. Questo secondo ban è esclusivamente impiegato nella formazione della truppa territoriale propriamente detta.

Applicando le ultime leggi e le loro modificazioni, il governo russo si ripromette di poter aumentare d'assai l'effettivo di campagna su quello ch'era possibile coll'organizzazione precedente (1). Ad effettuare tale ap-

(1) V. *Das russ. Reich,* loco cit., poi gli *Alman. di Gotha* degli anni 1875, 1878, 1882, 1883, 1884, 1889 e 1890; — Cnfr. anche Niox, *Géogr. militaire,* III, Paris, Baudoin, 1885, pag. 365.

(1) Sulla base di una coscrizione di 250000, si computa l'attuale effettivo essere di 637000 uomini più alto del precedente, cioè pari a quasi 2 milioni d'uomini.

Digitized by Google

plicazione, si son assegnati pieni poteri al ministro della guerra, specialmente durante il presente periodo di transizione.

La leva della fanteria dell'esercito si fa per 164 distretti, ma $^3/_4$ dei coscritti appartenenti alle provincie polacche, all'Estonia, alla Livonia, alla Curlandia e alla Bessarabia vengono distribuiti fra i varî reggimenti russi. Quattro distretti di leva limitrofi costituiscono una divisione, la quale serve di base al reclutamento dell'artiglieria a piedi. La fanteria della guardia, i reggimenti dei granatieri e dei cacciatori, tutta la cavalleria, l'artiglieria a cavallo e quella della riserva, le truppe tecniche, le truppe locali e le istituzioni militari si reclutano indistintamente in tutto l'impero.

In effetto la leva adesso dà un numero di uomini assai maggiore che un tempo. Fra il 1856 e il 1862 il contingente annuale oscillava intorno a 20000 uomini; fra il 1863 e il 1870 intorno a 100000; fra il 1871 e il 1875 intorno a 150000; dopo quell'anno tendette ad avvicinarsi ai 200000. Ecco poi quale fu nel 1879, nell'83 e nell'89:

Anni	Obbligati al servizio	Assunti per la leva
1879	777661	218000
1883	830074	215000
1889	850000	250000 (1)

Nel 1883 furono esentati per ragioni di famiglia circa 306 mila uomini.

La statura dei coscritti russi in media non pare molto elevata. Il limite minimo per la capacità è di 1^m53. Nel 1881, sopra 231617 uomini, 6234 non superavano tale misura; 197734 stavano fra 1^m53 e 1^m69 e 27649 superavano questa misura. Nel 1885 la media dell'esercito risultò di 1^m62 (2). Le più alte stature son date dai Moldavi, Estoni e Lituani; le più basse dai Tartari, Polacchi e Baschiri.

I *riformati* (esonerati) per deficienza di statura, malattie, mancanza di sviluppo, difetti personali, ecc. oscilla annualmente fra il 15 e il 17 %; i *rivedibili* e rimessi agli anni successivi circa tra il 20 e il 25 %. Nel 1882 su 317810 uomini gli esentati affatto furono 61756 (il 16.9 %), i rimandati 88831 (il 23.3 %), messi negli ospedali 7197 (cioè l'1. 9 %). In complesso 157784 uomini, oltre il 42 % (1).

Nell'esercito russo i volontarî sono piuttosto scarsi. Al 1.° gennaio 1883 non superavano i 5537 uomini (106 nella guardia); al 1.° gennaio 1884 i 6080. In Italia nel 1886 eran oltre 23000.

Gli analfabeti nell'esercito russo sono più numerosi che in qualsiasi esercito d'Europa, salvo il serbo. Non sapevano nè leggere, ne scrivere fra i coscritti nel 1875 il 79.9, nel 1876 l'80.3, nel 1877 l'80.17, nel 1878 l'80.67, nel 1879 l'80.56, nel 1880 il 79.65, nel 1880 il 79.04, finalmente nell'83 il 78.79 %. Però si deve pur riconoscere in questi numeri la tendenza a un lieve miglioramento.

Nel 1885 si volle far il rilievo delle differenze di nazionalità e di confessione nell'esercito russo (2). Ne risultò che il maggior numero di soldati (il 74.6 %) è costituito da Russi Grandi o Piccoli, poi vengono i Polacchi col 7.6 %, gli Ebrei col 4.4, i Lituani col 2.6; i Tatâri col 2.0, i Tedeschi coll'1.6, i Letti coll'1.5, i Baschiri coll'1.3, gli Esti coll'1.1, i Moldavi coll'1.0, i Mordvini col 0.7, i Ciuvasci col 0.7, i Votiachi col 0.3, i Ceremissi col 0.3, i Bulgari (di Bessarabia) col 0.2, i Careli coi 0.1 e gli Zieiani col 0.1. Cechi, Greci, Georgiani, Circassi, Ciudi (Olonez), Permiani, Zingani, Meceriachi, Teptiari, Bessermi (Viatca), Voguli, Osseti e Lapponi, vi sono rappresentati da un rapporto minimo.

Quanto a confessione, i greco-ortodossi ammontavano al 75.8 % i cattolico-romani all'11.9, gl'israeliti al 4.4, i protestanti al 3.5, i musulmani al 3.2, i dissidenti (settarî, vecchi credenti, ecc.) all'1.0, gli armeni gregoriani all'0.06, e i pagani (sciamani) al 0.1%.

I renitenti o refrattari alle leve sono piuttosto numerosi. Nel 1882 salirono a 28443, nel 1883 a 29528. Numerosi essi sono specialmente fra gli ebrei (oltre il 30 % degli inscritti), mentre nelle altre confessioni non superano il 3.6 % e fra i varî governi specialmente nelle provincie occidentali e polacche, massime nei governi di Covno, Vilna, Minsc e Lomša.

Difficile è nell'esercito russo la preparazione di sotto ufficiali, che son bensì favoriti da speciali vantaggi e pei quali le ferme si prolungano con particolari accordi, ma che deb-

(1) Circa il 30 % degli uomini ch'entrano nell'esercito attivo è costituito da ammogliati.

(2) Nel 1885 nel regno d'Italia (dove le stature non vanno giudicate fra le alte) su 334146 uomini 29050 non arrivavano a 1^m55; 263525 stavano fra 1^m55 e 1^m70; 41571 superavano 1^m70. La statura media di tutti i misurati fu di 1^m62 come in Russia, ma la media di coloro che raggiungevano o superavano la misura legale fu di 1^m64.

(1) In Italia nel 1886 su 339000 visitati furono riformati 72875, rivedibili o messi allo spedale 74264; in complesso 147139 uomini.

(2) GOEHLERT, *Die Bevölkerungs verhältnisse des russ. Reiches im Jahre* 1885 in *Zeitschrift für wissensch. Erdkunde*, 1889, pag. 392.

Digitized by Google

bono poi prestar servigio pei due anni o almeno un anno come gregari e frequentare corsi d' istruzione e superare esami e prove determinate.

Nell'ufficialità, nonostante l'apparente eguaglianza e i favori accordati ai giovani che presentano un certo grado di coltura, ancora predomina l' elemento delle classi nobili ed abbienti, al quale la carriera riesce sempre più facile e comoda.

Scarsissimi quindi nell'esercito sono gli ufficiali provvisti di un grado accademico (nel 1883, nella *Guardia*, corpo scelto, soltanto 25 su 189 giovani che doveano essere promossi; nell'esercito soli 46 su 5870), scarsi quelli che avevan finito un liceo o una scuola reale (nell'esercito 795 su 5870), il più son provvisti di una mediocre e poco più che elementare coltura nelle scuole popolari civiche o in quelle militari. Pochissimi quelli

Fig. 323. — L'esercito russo.

1. Compagnia Guardie di Palazzo. — 2. Squadrone Circassi Guardie dello Czar. — 3. Granatieri della linea. — 4. Battaglione Cacciatori (famiglia imperiale). — 5. Granatieri a cavallo della Guardia. — 6. Ussari della Guardia. — 7. Ussari di linea. — 8. Corazzieri della Guardia. — 9. Reggimento di fanteria. — 10. Artiglieria della Guardia.

che, da soldati e giovandosi della propria diligenza e delle scuole reggimentali, riescono ad ottenere avanzamenti e le spalline d' ufficiale.

Del resto, le scuole militari non mancano. Per la formazione del *corpo dei cadetti* hannovi un 21 ginnasî militari, che accolgono a spese dello stato figli di ufficiali, d'impiegati ecc.; 14 altre scuole son destinate alla preparazione del *corpo dei paggi* destinati all'ufficialità della guardia; altre ancora (proginnasî militari) preparano alle scuole dei nobili.

Oltre a queste scuole inferiori e generiche, hannovi le scuole militari mediane. Fra queste occupano il primo posto le sei scuole di guerra: tre d' infanteria (due a Pietroburgo ed una a Mosca) con circa 400 allievi, una di cavalleria a Mosca (200 allievi), una di artiglieria, a Pietroburgo (184 allievi), una d'ingegneria pure a Pietroburgo (134 allievi).

Questi istituti ricevono gli allievi delle scuole inferiori sovraccennate o di scuole congeneri, direttamente e anche se non abbiano servito nell'esercito.

Gli aspiranti ai posti di fanteria e di ca-

Digitized by Google

valleria vengono in dette scuole ad acquistare alquanta coltura generale (storia, storia naturale ecc.), la conoscenza di almeno una lingua straniera, francese o tedesca, e della scienza militare. Quelli che mirano alle armi dotte, artiglieria o genio, hanno invece maggiori obblighi di apprendere matematica e fisica. Questi seguono un corso triennale, quelli biennale. V'è l'obbligo di esami; di seguire le truppe nell'esercitazioni estive, ecc.

Altre scuole son destinate ai *paggi imperiali*, ai *cadetti della Finlandia*, alla preparazione degli *allievi topografi*, ecc.

Vi sono finalmente delle *scuole di guerra nobili*, biennali (11 di fanteria, 2 di cavalleria), che dànno una preparazione più modesta delle precedenti, senza obbligo di conoscere lingue straniere ecc. Un sei fra queste scuole son anche destinate a preparare l'ufficialità cosacca.

Per comprendere quale posto occupi ancora la nobiltà fra gli ufficiali dell'esercito, basti riflettere che nelle scuole di guerra il 65 % degli allievi spetta alla nobiltà ereditaria e un alto 6 % alla personale, che fra i cadetti a quella spetta il 73, a questa oltre il 10 %. Però nei proginnasî la nobiltà ereditaria v'è rappresentata soltanto dal 36, la personale da quasi 14, ma un altro 34 e più % è fornito da figli d'ufficiali e d'impiegati.

In complesso, l'esercito conta fra gli ufficiali d'ogni arma, non pochi di origine straniera (polacca, tedesca, finnica) o appartenenti alle popolazioni allogene, tatàri, armeni, georgiani ecc. Nella loro distribuzione, è superfluo il dirlo, ancora domina il favoritismo verso le classi ricche e nobiliari, per cui nella Guardia s'incontrano frequenti gli eleganti (e sovente impreparati) figli dei ricchi banchieri a Pietroburgo, mentre distintissimi ufficiali son relegati nelle guarnigioni locali o agli estremi confini dell'Asia.

L'avanzamento, più che per anzianità, segue per merito; concetto felice, se non fosse un'arma pericolosa in un paese, dove il favoritismo ha così profonda radice.

La forza dell'esercito sotto le armi al principio del 1884 si reputava, secondo l'« Invalido russo » e la « Gazzetta di Pietroburgo », a 30831 ufficiali (generali, ufficiali di stato maggiore ecc.) e 819769 sottufficiali e soldati (1). Secondo la « Nowoia Vremia », quelli ammontavano soltanto a 28074, questi ad 836145.

Al 1.° gennaio 1883 alla riserva spettavano, secondo « l'Invalido russo », circa 1283360 uomini. Secondo altre fonti, alla milizia territoriale quasi 2000000, dei quali circa $^1/_5$ eran stati sotto le armi.

Lo stato dell'esercito nel 1889 è dato dalle tabelle che seguono, le quali però han bisogno di qualche schiarimento (1).

Così, per esempio, cominciando dall'effettivo di pace, va avvertito che i 386312 uomini che rappresentano l'infanteria di *campagna* in tempo di pace, son costituiti 1) da 192 reggimenti (12 della Guardia, 16 di granatieri, 164 di linea), ciascuno di 4 battaglioni e una sezione di non combattenti, cioè un totale di 768 battaglioni a 4 compagnie ciascuno; 2) da 20 reggimenti di tiratori a 2 battaglioni; totale 40 battaglioni da 4 compagnie; 3) finalmente da 40 battaglioni di tiratori (4 della Guardia, 8 della Finlandia, 8 del Caucaso, 4 del Turchestan, 8 della Transcaspiana, 8 della Siberia orientale) da quattro compagnie cadauno. Per cui si ha un totale di 848 battaglioni (2).

I 57416 uomini di cavalleria son costituiti da 1) 56 reggimenti (4 di corazzieri della Guardia da 4 squadroni, 6 di dragoni della Guardia e 46 di dragoni dell'esercito, da 6 squadroni); 2) da 56 sezioni di deposito nei quadri (10 della Guardia, 42 dell'armata e 4 del Caucaso) a 100 combattenti e 100 cavalli. Un complesso di 328 squadroni (3).

L'artiglieria da campagna che conta nel suo complesso 344 batterie con 1542 cannoni e 61880 uomini è costituita 1) da 51 brigate e $^1/_2$ (3 brigate d'artiglieria a piedi della Guardia, 4 di granatieri, 41 di linea a 6 batterie; una della Siberia orientale; una della Siberia occidentale da 4 batterie; una del Turchestan da 7 batterie e 3 brigate di montagna a piedi); cioè da 98 batterie di grossi pezzi, 185 batterie leggere, e 23 batterie di montagna; assieme 306 batterie con 1344 cannoni e 55753 uomini; 2) 5 batterie d'artiglieria da sortita da 10 pezzi e due batterie di deposito da 6 pezzi; totale 62 pezzi e 795 uomini; 3) 31 batterie d'artiglieria a cavallo (6 della Guardia, 23 di linea, una del Turchestan e una della Siberia orientale); in complesso, 182 cannoni e 5332 uomini (4).

Il genio che consta, in complesso, di 33 batta-

(1) Degli ufficiali 133 generali e 722 ufficiali coprivano uno od altro ufficio civile, ed altri 155 generali e 600 ufficiali erano senza speciale servizio e funzionavano presso la riserva.

(1) Nella fig. 323 abbiamo anche aggiunto i tipi delle uniformi nelle principali *armi* costituenti l'esercito russo.

(2) Tutta l'infanteria è armata del fucile Berdan N. 2, di piccolo calibro, a retrocarica, del peso di 4.6 chil. colla bajonetta e di tiro utile a 1500 passi.

(3) Tutta la cavalleria è armata di sciabole; poca parte di lancie, il più di revolver (corazzieri della Guardia) e fucili o carabine Berdan.

(4) I cannoni sono tutti ormai d'acciaio a retrocarica, di tipo 1877. Le batterie pesanti son fornite di pezzi da 10.7 cent., le leggere e le batterie a cavallo di pezzi da 8.7 cent. Le batterie da montagna di pezzi da 2.5 pollici (circa 6.7 cent.) di recente costruzione. Gli uomini son armati di sciabola e revolver.

Digitized by Google

glioni e $^1/_2$ di truppa (18977 uomini), treni varî e 23 parchi è costituito: 1) da 17 battaglioni di zappatori (uno della Guardia, uno dei granatieri, 13 di linea e 2 del Caucaso); 2) 5 compagnie di zappatori (un mezzo battaglione del Turchestan da due compagnie, una compagnia transcaspiana, una della Siberia orientale e una dell'occidentale); 3) 8 battaglioni di pontonieri (da 2 compagnie ciascuno con un treno di 102 carri (1); 4) 6 battaglioni di ferrovia (2 dei quali transcaspiani) da 4 compagnie; 5) 4 compagnie di ferrovia nei quadri; 6) 4 compagnie di mina (torpedinieri); 7) parchi del genio e 17 di telegrafia (2).

Oltre a questo vi sono un 35130 uomini dedicati a vario servizio del treno, ecc. Questi si ripartiscono 1) in 5 battaglioni del treno in quadro (4 battaglioni da 4 compagnie, e uno da due, in modo che in tempo di guerra ogni compagnia costituisca 5 sezioni del treno, ciascuna delle quali conta 183 vetture da 2 cavalli), in complesso 18630 uomini; 2) 48 parchi volanti d'artiglieria (3 della guardia, 4 dei granatieri e 41 di linea) da quattro sezioni; 3) 15 parchi mobili d'artiglieria in quadro da 4 sezioni; 4) 3 parchi d'artiglieria d'assedio (2 europei con 424 pezzi e uno del Caucaso con 320 pezzi) da 4 sezioni; 5) due parchi d'assedio del genio da 4 sezioni; 6) distaccamenti d'infermieri, 4 battaglioni di disciplina, 2 sezioni per praticare gli arresti.

Si noti poi che ogni parco d'artiglieria d'assedio europea sufficiente per l'assedio di una piazza di 1° ordine si compone di 10 cannoni rigati da 21 cent., 204 da 15 cent. (60 pesanti e 144 leggeri), 116 cannoni da 10.5 cent., 10 mortai rigati da 28 cent., 40 da 21, 40 da 9 cent.

Passiamo alla *riserva*. I 136 $^3/_5$ battaglioni d'infanteria a questi appartenenti e costituiti da 69300 uomini, son formati 1) da 9 reggimenti d'infanteria (3 dell'esercito e 6 del Caucaso) da 2 battaglioni ciascheduno, quindi 9000 uomini; 2) 107 battaglioni in quadro (uno della Guardia, 99 dell'esercito, 7 della Siberia) da 5 compagnie da 100 uomini l'una, un 53500 uomini; 3) finalmente 12 battaglioni in quadro del Caucaso (di vario numero di compagnie), 5800 uomini.

Delle 30 batterie, che costituiscono le 5 brigate d'artiglieria della riserva, 5 sono di grossi pezzi, 20 di leggeri, 5 misti.

I 42 battaglioni d'infanteria delle *truppe locali* (assieme 33890 uomini) constano: 1) di 33 battaglioni di linea (20 del Turchestan, 8 della Siberia occidentale e 5 dell'orientale) da 5 compagnie, cioè 19780 uomini; 2) 7 battaglioni e 187 distaccamenti del Caucaso, 12690 uomini; 3) una compagnia di tiratori di Tatari della Crimea, una druscina di Guria, una di Grusia, ciascheduna da 4 sotnie, e due sotnie di Batum; in tutto 1420 uomini (3).

(1) Ogni battaglione può costruire un ponte di barche da 215 a 311^m e un ponte su cavalletti lungo 47^m.

(2) Ogni parco può collocare 69 chilom. di filo telegrafico.

(3) Gli uomini compresi sotto questo numero 3 per l'addietro andavano contemplati nelle *truppe irregolari*.

I 31 squadroni e le 6 sezioni di cavalleria (4350 uomini) delle truppe locali constano di una divisione di Tatari della Crimea da 2 squadroni, un reggimento del Daghestan da 4 sotnie, una sotnia d'Ircutsc, una di Crasnoiarsc, due dell'Ussuri, una del Cuban, 9 del Terec, 3 del Daghestan, 3 di Cars, una di Batum, una di milizie turcomanne, una della guardia rurale di Sucum e 6 sezioni di gendarmi nei quadri (1).

I 51 battaglioni e i due distaccamenti d'artiglieria da fortezza (25310 uomini) constano di 50 battaglioni d'artiglieria da fortezza (2 battaglioni da 5, e 48 da 4 compagnie), 7 compagnie d'artiglieria a piedi e 2 distaccamenti).

Le truppe locali miste, l'ammontare delle quali non si può precisare, ma che supera certamente i 49300 uomini, son costituite 1) da 565 distaccamenti di trasporto, pel servizio di polizia e il trasporto dei prigionieri, 11500 uomini; 2) 21 brigate di doganieri di frontiera (18 delle quali ai confini occidentali e 3 al Caucaso con 1300 uomini di fanteria e 500 di cavalleria, 37800 uomini; 3) 157 distaccamenti locali, cioè 14 nella Russia d'Europa, 52 al Caucaso, 7 nella Transcaspiana, 64 in Siberia, con un effettivo non determinabile con esattezza.

Le *truppe cosacche* in tempo di pace constano di un *ban* (categoria), cioè di 51953 uomini fra pedoni e cavalieri con 98 cannoni. Però vi andrebbero aggiunti i Cosacchi dell'Ussuria, il cui numero non fu ancora accertato.

Esse pel loro carattere van considerate separatamente dall'esercito regolare, anche se per una parte non trascurabile (2) entrano a far parte di questo.

Le truppe cosacche son divise in 3 classi o *bani*, la prima delle quali è sotto le armi in tempo di pace e fa il suo servizio, mentre le altre due sono in congedo, la seconda con armi a cavallo e la terza con armi, ma senza cavallo. Ne risulta che l'effettivo di pace è quello fornito dalla sola prima classe.

Si sa ancora che i Cosacchi sono divisi in *voischi*, a carattere territoriale, cioè quelli del Don, del Cuban, del Terec, d'Astracan, d'Orenburg, dell'Ural, della Siberia, di Semirecensc, della Transbaicalia e dell'Amur (3).

I 51953 uomini della 1.ª classe, adunque, risultano 1) da 110 squadroni del Don (2 reggimenti della Guardia del corpo da 4 squadroni e 17 reggimenti da 6 squadroni) con 8 batterie volanti da 6 cannoni e una batteria di deposito da 3 cannoni,

(1) Tutti questi 4350 uomini per l'addietro andavano contemplati nelle *truppe irregolari*.

(2) E cioè 2 reggimenti in tempo di pace e 3 in tempo di guerra e la batteria della Guardia dei Cosacchi del Don sono incorporati nella guardia dell'esercito regolare, 10 dei loro reggimenti forman parte di 10 divisioni differenti e 3 reggimenti dei Cosacchi del Cuban di 3 divisioni della cavalleria regolare, ecc.

(3) Nel 1889 venne costituita una divisione di Cosacchi, togliendone reggimenti e sotnie dai Voischi del Don, del Cuban, del Terec e dell'Ural.

Digitized by Google

17792 uomini; 2) 69 squadroni del Cuban (uno squadrone della guardia, una divisione da due squadroni e 11 reggimenti da 6 squadroni) con 5 batterie d'artiglieria a cavallo da 4 squadroni, 11535 uomini; 3) 4 battaglioni a piedi del Cuban da 4 sotnie e 10 quadri da 22 uomini, 2040 uomini; 4) 23 sotnie del Terec (uno squadrone della guardia e 4 reggimenti di cavalleria da 4 squadroni) con 2 batterie d'artiglieria a cavallo con 24 cannoni, 3759 uomini; 5) un reggimento d'Astracan da 4 squadroni, 602 uomini; 6) 33 sotnie d'Orenburg (6 reggimenti da 5 squadroni e 3 squadroni liberi) con 3 batterie d'artiglieria a cavallo con 14 cannoni, 6232 uomini; 7) 19 sotnie dell'Ural (uno squadrone della guardia del corpo, una sotnia d'istruzione e 3 reggimenti da 5 squadroni), 2808 uomini; 8) 3 reggimenti della Siberia da 6 squadroni, 2697 uomini; 9) uno di Semirecensc da 4 squadroni, 650 uomini; 10) uno della Transbaicalia da 6 squadroni con 2 batterie d'artiglieria a cavallo da 4 cannoni ciascheduna, 1983 uomini; 11) 2 battaglioni a piedi della Transbaicalia, da 5 compagnie l'uno, 1200 uomini; 12) finalmente un reggimento dell'Amur da 2 squadroni e un battaglione a piedi da 2 sotnie, 655 uomini.

I Cosacchi d'infanteria sono armati come la linea; quelli a cavallo son tutti muniti di sciabola, e le prime file di lancia, mentre il più son forniti di carabina come quelle dei dragoni, però senza baionette.

Nei prospetti che seguono riassumiamo l'effettivo dell'esercito russo in tempo di pace pel 1889 e l'effettivo probabile di guerra pel 1890.

EFFETTIVO DI PACE DELL'ESERCITO RUSSO NEL 1889.

	N.° dei combattenti
1. *Truppe di campagna.*	
Stato maggiore generale e stati maggiori dell'esercito	1920
Truppe d'istruzione (scuole di tiro, d'equitazione e d'artiglieria per ufficiali e una compagnia di galvanismo)	865
848 battaglioni d'infanteria	386312
328 squadroni di cavalleria	57416
344 batterie d'artiglieria di campagna con 1542 cannoni	61880
33 1/2 battaglioni di truppe del genio (con treni e 23 parchi)	18977
Treni, artiglieria volante, artiglieria d'assedio (744 pezzi), ecc.	35130
Totale delle truppe di campagna	562500 (1)
2. *Truppe di riserva.*	
136 3/5 battaglioni d'infanteria	69300
5 brigate d'artiglieria con 98 cannoni	4334
Totale delle truppe di riserva	73634
3. *Truppe locali.*	
42 battaglioni d'infanteria	33890
31 squadroni e 6 sezioni di cavalleria	4350
51 battaglioni e 2 distaccamenti d'artiglieria di fortezza	25310
Truppe locali miste (di trasporto dei prigionieri, di polizia, di dogana, ecc.)	49300
	112850
4. *Truppe cosacche.*	
288 squadroni, 20 sotnie a piedi e 20 batterie volanti con 98 cannoni	51953
Totale effettivo di pace nel 1889	799937

EFFETTIVO PROBABILE DI GUERRA DELL'ESERCITO RUSSO NEL 1890.

	Combatt.	Cavalli	Cannoni
1. *Truppe di campagna.*			
Comando dell'esercito e stati maggiori	3500	1500	—
848 battaglioni di fanteria e tiratori	786164	40000	—
328 squadroni di cavalleria (2)	49792	51344	—
358 battaglioni d'artiglieria da campagna, circa	75760	57058	2864
33 1/4 battaglioni del genio con 8 treni e 23 parchi, circa	30244	9500	—
Treni, circa	50000	80000	1168 (3)
Totale: 881 1/4 battagl., 328 squadr., 358 batterie, circa	994460	239402	4032

(1) Dei quali circa 19500 ufficiali.

(2) Per la cavalleria l'effettivo di guerra sotto le armi è identico a quello in tempo di pace, anzi pare diminuito, poichè i quadri di deposito servono in tempo di guerra alla formazione di truppe speciali.

(3) Pezzi d'assedio.

Digitized by Google

2. Truppe di riserva.			
128 regg. di fanteria di riserva a 2 batterie ciascuno, circa .	256000	15360	—
20 brigate d'artiglieria	18310	14050	640
31 compagnie di zappatori	6500	650	—
Totale: 264 $^1/_2$ battaglioni e 80 batterie.	280810	30060	640
3. Cosacchi (3 bani o categorie).			
758 squadroni, 68 sotnie, 50 batterie volanti, circa	137730	137208	236
4. Truppe di deposito.			
204 battaglioni, 112 squadroni, 48 batterie circa	189500	23580	384
5. Truppe locali.			
Effettivo di pace, data l'incertezza di quello di guerra. . . .	112850	15500	—
Totale generale dell'effettivo di guerra, circa	1715350	445750	5292

Adunque, un esercito che sul piede di pace è costituito da quasi 800000 uomini, dei quali oltre 100000 di cavalleria e forse 2682 pezzi d'artiglieria; e sul piede di guerra da 1715350 uomini, dei quali forse 200000 di cavalleria, 445750 cavalli e 5292 cannoni.

Forza imponente, alla quale si dovrebbe aggiungere tutta quella che risulterebbe dalla leva in massa (opolcenia) (1) più volte ricordata e che, secondo gli uomini di guerra russi, non sarebbe lontana da altri due milioni di uomini e certamente verrebbe a raddoppiare l'effettivo di guerra sopraindicato, ossia a portarlo almeno a 3 milioni e $^1/_2$ di combattenti.

Per formarsi un' idea di tale forza giova confrontarlo con due dei più forti (e lo diciamo numericamente) eserciti d'Europa, il tedesco e il francese. Quello, sul piede di pace conta soltanto 487566 uomini, 88283 cavalli e 1500 cannoni; ma l'effettivo di guerra fra riserva, landwehr e accessori si può calcolare ad 1700000 uomini e assieme alla landsturm a circa 2800000, e fra essi forse 120000 di cavalleria, oltre 220000 d'artiglieria con 5500 pezzi.

L'esercito francese, sul piede di pace, conta 560863 uomini con 135239 cavalli e 2060 cannoni da campagna; su quello di guerra si ragguaglia a 3780000, cioè risulterebbe maggiore di quello della stessa Russia (1).

Giova ancora por mente al fatto che, prescindendo dalle qualità militari indiscutibili del soldato russo, per cui, nonostante la cattiva direzione suprema, in tutte le guerre egli si meritò gli encomi dei competenti, l'esercito russo presenta sugli altri d'Europa un vantaggio notevole (massima per un paese pianigiano) nella copia, anzitutto, poi nella qualità e nella preparazione della sua cavalleria. La Russia, difatti, può, in caso di guerra, disporre di circa 200000 uomini di tale arma, mentre la Germania non ne conta più di 100000 e l'Austria più di 70000. Gli altri stati d'Europa presentano rapporti ancora meno favorevoli. Per giunta, una parte considerevole della sua cavalleria, cioè i dragoni (forniti di carabina Berdan con baionetta) costituiscono una vera *fanteria a cavallo*, essendo esercitati a combattere a piedi, mentre uno speciale sistema d' attacco permette a un solo uomo di tenere tutti i cavalli smontati di pelottone. Da ciò la possibilità di mosse rapidissime e di trasformazioni tra le due armi, che in guerra presenta un valore ragguardevole.

Resta ancora da dire alcunchè sull'organizzazione e divisione dell'esercito russo.

Esso si raggruppa in *divisioni: corpi d'armata e armate.*

Le divisioni sono di fanteria e cavalleria. Le divisioni d'infanteria non presentano nè cavalleria, nè truppe del genio, e constano di 2 brigate di fanteria e di 1 brigata di artiglieria a piedi, cioè 16 battaglioni con circa 14200 baionette, 48 cannoni, treno, ambu-

(1) La *opolcenia* nelle sue divisioni conserva molte delle denominazioni usate in altri tempi per l'esercito russo. Così i battaglioni si chiaman *druscine*, gli squadroni *sotnie*, i sottufficiali *uriadnie* (ordinari), le compagnie *ratnichi*, ecc.

Le druscine di fanteria contano da 600 a 1000 combattenti con 13 ufficiali e 87 sottufficiali e dividonsi in 4 compagnie. Le sotnie di cavalleria contano 140 cavalli. Il numero delle sezioni chiamate vien fissato dal relativo manifesto pubblicato dal governo.

Si può stabilire un'*opolcenia* anche in Finlandia e fra i Cosacchi (salvo quelli dell'Ural e di Astracan), ma l'opolcenia finlandese è riservata alla difesa del proprio paese.

L'infanteria è armata dei fucili a bajonetta smessi dall'esercito. La cavalleria di carabine e delle sciabole pure smesse dalla cavalleria regolare.

(1) Nel 1857 lo stesso esercito italiano si poteva dividere in: esercito permanente 889262 uomini, milizia mobile 298588, milizia territoriale 1408480 uomini; totale 2602465 uomini.

Digitized by Google

lanze, ecc. In tempo di pace se ne contano circa 47, in tempo di guerra 71.

Una divisione normale di cavalleria consta di due brigate (4 reggimenti) di dragoni e cosacchi con circa 3503 sciabole e due batterie a cavallo con 12 pezzi. Però non mancano eccezioni a questa regola. In tempo di pace hannovi 20 divisioni e 21 in tempo di guerra, senza contare molte sotnie libere, specialmente di Cosacchi.

Due o tre divisioni di fanteria e una divisione di cavalleria costituiscono un *corpo*. Un corpo, con due divisioni di fanteria ed uno di cavalleria, conta 28416 baionette, 3503 sciabole, 96 pezzi d'artiglieria a piedi, 12 a cavallo. Se ne conta tre delle divisioni di fanteria, giova crescere proporzionalmente la forza delle baionette e dell'artiglieria a piedi. Treno, colonne, ambulanze, ecc., naturalmente ne completano l'organismo.

Allorchè più corpi si uniscono per le operazioni costituiscono un'*armata*.

I *corpi d'armata* attualmente (1889) in Russia sono in numero di 20, e cioè: la Guardia imperiale; il corpo dei granatieri; 17 corpi d'armata con sede a Pietroburgo (I), Vilna (II), Riga (III), Minsc (IV), Varsavia (V, VI, XV), Sebastopoli (VII), Odessa (VIII), Chiev (IX e XII), Carcov (X), Scitomir (XI), Mosca (XIII), Lublino (XIV), Vitebsc (XVI), Nišni Novgorod (XVII); finalmente il corpo del Caucaso.

Come si vede, la dislocazione di tali truppe è tale che due buoni terzi fra esse sono distesi lungo la frontiera occidentale.

Le *circoscrizioni militari* in Russia sono assai diverse una dall'altra per estensione e per importanza. Esse mutarono assai nell'ultimo ventennio. Alcune fra esse vennero soppresse, altre create di nuovo. In ognuna di esse, oltre i comandanti dei corpi d'armata, delle divisioni, ecc., e i loro stati maggiori, trovansi un'intendenza militare, un ispettorato del servizio sanitario e un tribunale militare.

Attualmente (1889) le sedi e l'àmbito di tali circoscrizioni sono i seguenti: 1) *Pietroburgo* col governo omonimo e quelli di Pscov, Olonez, Arcangelo e dell'Estonia: 1 corpo d'armata e quasi tutto il corpo della Guardia (circa 80000 uomini); 2) *Finlandia* (circa 14000 uomini); 3) *Vilna* coi governi di Vilna, Grodno, Covno, Vitebsc, Minsc, Mohilev, Livonia e Curlandia (circa 96000 uomini), II, III, IV e XVI corpo d'armata; 4) *Varsavia* coi governi polacchi (della Vistola), V, VI, XIV e XV corpo d'armata (circa 152000 uomini); 5) *Chiev*, coi governi di Chiev, Volinia, Podolia, (IX, X, XI e XII corpo d'armata (circa 128000 uomini); 6) *Odessa*, coi governi di Cherson, Jecaterinoslav, Tauride e Bessarabia, VII e VIII corpo d'armata (circa 64000 uomini); 7) *Mosca*, coi governi di Mosca, Vologda, Costroma, Jaroslav, Nišni Novgorod, Vladimir, Tver, Smolensco, Caluga, Tula, Riäsan, Tambov; corpo dei granatieri, XIII e XVII corpo d'armata (circa 57000 uomini); 8) *Casan*, coi governi di Casan, Viatca, Perm, Pensa, Simbirsc, Samara, Saratov, Astracan; 4 divisioni d'infanteria e i Cosacchi d'Astracan e dell'Ural (forse 50000 uomini); 9) *Caucaso*, corpo d'armata del Caucaso; 10) *Turchestan*, col governo generale relativo; 4 brigate di fanteria della linea, 3 brigate di tiratori, truppe irregolari, ecc; 11) *Omsc* col governo generale della Steppa e con quella di Tomsc e Tobolsc; 1 brigata d'infanteria della linea, 4 battaglioni della riserva e truppe irregolari; 12) *Ircutsc*, col governo generale relativo 2 battaglioni di fanteria della riserva e truppe irregolari; 13) *Amur*, col governo generale relativo; 18 battaglioni d'infanteria e di tiratori, truppe irregolari. Il territorio del Don ha una propria amministrazione (1).

La paga del soldato e anche dell'ufficiale russo, inalterata ancora dal 1859, è oltremodo meschina. Alquanto migliore è quella del sottufficiale, elevata di qualcosa nel 1870 (2). Meglio pagati sono tanto i gregarî quanto gli ufficiali appartenenti alla Guardia.

La razione di un uomo è fissata ad 1.23 chilogr. di pane e 137 gr. di orzo al giorno, più un piccolo soldo fissato annualmente per la carne, sale, legumi, ecc.

Nel 1881 l'esercito russo contava 2508 medici, 256 farmacisti, 269 veterinarî, 6700 chirurghi e farmacisti e 1099 veterinarî di compagnia, di squadrone o di batteria; personale insufficiente ai bisogni e inferiore di gran lunga anche a quello portato dai quadri. Oltre a ciò, una metà dei cosidetti chirurghi di compagnia, ecc. è rappresentata da persone affatto impreparate alla loro missione.

Nel 1882 esistevano 72 ospitali militari (da 200 a 1100 letti ciascheduno), tre grandi ospitali (a Pietroburgo, Mosca e Varsavia) e molti mezzi ospitali, con un totale di 28000 letti; un 693 lazzaretti od infermerie, e 22 lazzaretti pei cosacchi. Però in tempo di guerra questi istituti sono moltiplicati, e vi van ag-

(1) Gli ultimi *Almanacchi di Gotha*, da noi seguiti su questo argomento, non fanno cenno della circoscrizione militare di Carcov (governi di Carcov, Cernigov, Poltava, Cursc, Voronež). È dessa stata abolita? Ma allora perchè non assegnano a qualche altra circoscrizione i governi che le appartenevano?

(2) Un gregario d'infanteria della Guardia ha 4.5 rubli, uno di linea 2.7 rubli all'anno, in rate semestrali; i sottufficiali di quella 24, di questa 18. Però rinnovando le ferme i sottufficiali hanno trattamenti speciali. Ad es. un sergente può avere fino ad 80 rubli l'anno.

Digitized by Google

giunte ambulanze, infermerie volanti, mezzi di trasporto dei feriti, ecc.

La mortalità e le riforme per malattia in Russia son molte, in ispecie se si paragonano al numero relativamente non molto alto delle presenze negli ospedali. Ciò risulta dalla tabellina seguente:

	Su 1000 uomini		
	entrarono nel lazzar.	morirono	furono riformati
1879	455	10.2	39.6
1880	440	9.8	36.4 (1)

In Italia, dove pur la mortalità nell'esercito è (ed era più ancora) piuttosto alta (senza però superare di molto quella degli eserciti francese e inglese) quegli anni entravano all'ospedale in media 900 soldati su 1000, e nel 1879 ne morirono il 9.8 e nel 1880 l'11 per 1000, ma i riformati per malattie non superarono quell'anno l'11.9, questo l'11.5 per 1000 (2).

Il quale raffronto fa ritenere che probabilmente in Russia non si mandano ai lazzaretti se non i malati più gravi, o che le malattie nell'esercito russo son più rare, ma più gravi, che non nell'esercito italiano.

Tale grande mortalità e del pari il gran numero di riforme in causa di malattia si attribuiscono anzitutto al clima aspro e pericoloso, poi alle cattive caserme male aerate specialmente nel verno e al trattamento inferiore ai bisogni. Di più, essendo scarse le caserme, una certa parte della truppa deve talvolta per settimane e anche d'inverno stanziare all'aperto o in luoghi mal riparati e male adatti.

Una qualche notizia si può dar anche sulle perdite subite dall'esercito russo nell'ultima guerra. Nel 1877 e 78 la forza totale delle truppe entrate in campo fra Caucaso e Danubio salì a quasi 954000 uomini. I malati ascesero a oltre 1828000, cioè al 196 %. Ne morirono per malattia almeno 81166, l'8.7 %, per morte violenta 36455, il 3.9 %, assieme 117621 uomini, il 12.6 %. Oltre a questi rimasero inabili al servizio altri 31027 uomini, il 3.4 %.

Dei 36455 morti, 30000 rimasero sul campo, 4720 morirono in seguito alle ferite, 1527 per assideramento, 186 per accidenti diversi.

È assai grave il fatto che il numero dei morti per malattia sia più che doppio (quasi il 70 % dei morti) di quello degli uccisi o morti in seguito alle ferite.

Le cause di ciò si attribuiscono alla pessima amministrazione sanitaria dell'esercito; alla mancanza di un servizio di tappe al principio della guerra, e a quella di un buon servizio ferroviario pel rapido trasporto dei malati e dei feriti fuori del teatro della guerra; all'agglomeramento conseguente di enormi masse di degenti in luoghi insufficienti, inadatti, malsani; alla scarsezza e del corpo sanitario e al difetto che questa ha d'una buona preparazione.

Resta da dire ancora brevemente sul sistema di difesa della Russia nel caso d'invasioni straniere. Vi si distinguono *fortezze* e *luoghi fortificati*. Di *fortezze* la Russia ne conta 15, sottoposte alla suprema amministrazione del genio, e cioè: Wyborg, Novo-Georgievsc, Cherč, Pietroburgo, Chiev, Bender, Alexandropol, Cronstadt, Dünaburg, Ivangorod, Cars, Sveaborg, Bobruisc, Brest-Litvosc, Varsavia. Di *luoghi fortificati* ne conta 7: Michail (o (Michailgrad sullo Sri, in Volinia, fortezza in costruzione), Sebastopoli, Poti, Acalzic (Tiflis), Nicolaiev, Acalcalechi (Tiflis), Otciacov (Nicolajev). Oltre a queste v'hanno numerose fortificazioni nel Caucaso, nel territorio d'Orenburg, nel Turchestan e nella Russia occidentale, dove anzi si è ridestata in tempi recenti una notevole attività di lavoro, a scopo di assicurare il paese.

In generale, se si prescinda dalle opere fortificatorie del Caucaso, il sistema di difesa della Russia dev'essere considerato diviso in tre gruppi principali di fortilizî: quello delle coste del golfo di Finlandia; quello verso la frontiera occidentale; quello delle coste del mar Nero.

Il sistema di *difesa delle coste della Finlandia* ha sopratutto in mira la protezione della capitale, Pietroburgo, la quale veramente per sè non si può dire fortificata, essendochè la fortezza di *Pietro-Paolo* (già fondata da Pietro il grande nel 1703), che sorge sopra una triplice isola della Neva nel cuore della città, può avere sì uno scopo politico e prestare utile servigio nel caso di una rivolta cittadina, ma non servire a difesa di Pietroburgo.

Invece, contro un'aggressione straniera, que-

(1) Le stesse proporzioni risultano press'a poco dalle statistiche parziali dalle circoscrizioni militari di Chiev e di Pietroburgo per gli anni 1880 e 1881; anzi in questa seconda il rapporto dei morti raggiunge il 13 e il 14.5 per 1000 uomini. In generale il corpo più colpito da malattie è l'infanteria, quelli che dànno il massimo contigente di morti la riserva e il genio.

(2) Nel 1885 e 1886 il rapporto degl'infermi entrati in tutti gli ospedali, infermerie, ecc., dell'esercito italiano era disceso al 791 e 798 per 1000 e quello dei morti al 10.3 e al 9.3 per 1000.

Digitized by Google

sta è validamente protetta da *Cronstadt*, che già nella guerra di Crimea addimostrò la propria inespugnabilità, favorita com'è dal mare basso e sabbioso, dalla ristrettezza dei canali praticabili per navi a forte immersione e dai ghiacci per tanta parte dell'anno. Oltre a ciò l'affondamento artificiale di rocce e di dighe mascherate obbligano i legni a seguire una rotta determinata lungo il canale meridionale e quindi sotto il tiro delle artiglierie delle numerose fortificazioni (a dritta Risbanc e Cronslot, a manca Alexander, Peter, Menicicov ed altre minori) che costituiscono un sistema lungo non meno di 24 chil., senza contare le munizioni della città.

Tuttavia, Pietroburgo potrebb'essere girata da nord per un nemico che fosse riescito a sbarcare in Finlandia, se da questo lato non vi si opponessero e le condizioni naturali di un suolo tutto solcato da laghi e canali e la fortezza di Wyborg, già molte volte indarno assediata (1322, 1350, 1495, 1555, 1556 e 1706) dai Russi nelle loro guerre contro gli Svedesi, e finalmente presa nel 1711. Posta com'è sul canale di comunicazione fra il lago Saima e il golfo di Finlandia, e pure 13 chil. dal suo sfociare (presso la rada fortificata di Transund) in questo golfo, essa occupa una buona situazione strategica e in pari tempo è sicura da un colpo di mano anche per la impossibilità in cui si trovano le grosse navi di avvicinarvisi.

La Finlandia e particolarmente Helsingfors, sua capitale e suo principale arsenale marittimo e militare, son coperte da *Sweaborg*, che si suole chiamare la « Gibilterra del Nord ». Le sue fortificazioni, già cominciate a costruire fin dal 1749, s'ergono sopra sette isolette rocciose, a cavaliere delle quali sorge la fortissima cittadella di Gustavserd. Un tempo le coste occidentali della Finlandia erano anche coperte dalla fortezza di Bomarsund, nelle isole d'Aland; ma essa venne distrutta nel 1854 e una clausola del trattato di Parigi del 1856 ne vieta la ricostruzione.

Senonchè il lato debole dell'impero russo è lungo tutto il vasto confine occidentale, esteso ben 3208 chilometri (1). Il che tuttavia non significa ch'essa sia esposta al pericolo d'una invasione nel cuore dell'impero.

I tristi esempi offerti da Carlo XII e da Napoleone I, due dei più grandi capitani dei tempi moderni, non son di quelli che facilmente si dimenticano. Poi giova riflettere come le due capitali della Russia si trovino a una ben grande distanza dalla frontiera, Pietroburgo di 650, Mosca di 690 chil. e frammezzo si stende un paese di pianura sì, ma per vastissimi tratti povero e palustre, solcato da numerosi e potenti corsi d'acqua, traversato da poche e cattive strade.

Gli stessi sistemi di scartamento ferroviario adottato in Russia aumentano gli ostacoli, ne a vincerli in modo assoluto basterebbero i provvedimenti presi in Germania per adattarvi in caso di guerra il materiale mobile tedesco. Tuttavia, la situazione politica delle provincie occidentali, le ultime aggiunte all'impero e per molte ragioni le più mal sicure e la vicinanza di stati agguerriti e mal fidi giustificano il mantenimento e il miglioramento di un sistema di difesa artificiale, senza di cui una guerra facilmente potrebbe strappare all'impero provincie importanti e ricche come le polacche.

Il sistema di fortificazione della frontiera occidentale si può considerare diviso su tre linee: 1) quella della Vistola; 2) quella della linea Niemen-Bobr-Bug e 3) quella della linea Düna-Beresina-Dgnepr.

La *linea della Vistola* costituisce una difesa manchevole, sia perchè i Russi ne occupano la convessità, sia perchè gli Austriaci e Prussiani possono simultaneamente operare sopra entrambe le rive.

Punto strategico importante di questa linea e riconosciuto come tale anche da Carlo XII, è il confluente del Narev-Bug colla Vistola, dov'egli fece fortificare il villaggio di *Modlin*, 30 chil. a nord di Varsavia, sopra un terrazzo che domina i corsi dei due fiumi di una trentina di metri. Anche Napoleone ordinò che la piazza venisse allargata e riforzata, ma nel 1813 essa cadde ancora incompleta nelle mani dei Russi, che nel 1831, poco appresso alla rivoluzione polacca, vi costruirono dei solidi fortilizî con mine e casematte in modo da ridurla a una fortezza di primo ordine. Fu allora che le venne imposto il nome di *Novo Georgesc*. Fra la riva sinistra del Narev e la destra della Vistola, sulla così detta « isola degli Svedesi », corrono poi le opere di *Novidvor* destinate a coprir i passaggi del Narev, largo qui non oltre a 150 m. Altre fortificazioni, le « Fronti di Varsavia », coprono anche il passaggio della Vistola. Ne risulta un gran campo trincerato, capace di 50000 uomini.

(1) Vedi in proposito Niox, *Géographie militaire*, III, *Allemagne. Hollande, Danemark, Frontières occidentales de la Russie*, Paris, Baudoin, 1885, pag. 309 e seg.; — Pr., *Von den Karpathen zum Narew, Ein militär-geogr. Umblick, mit 2 Karten*, in *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.*, X Jahrg. 1888, pag. 202

Digitized by Google

Però la fortezza di Modlin fin alcuni anni fa mancava di opere avanzate, alla costruzione di alcune delle quali il genio russo provvide in questi ultimi tempi.

Varsavia, fin pochi anni sono non potevasi dire fortificata, avendo importanza quasi nulla le vecchie munizioni del sobborgo di Praga e la « cittadella Alexander », costruita nel 1832, essendo diretta contro la città, non contro un nemico esteriore (1). Però di recente è stata decisa e cominciata la costruzione di una cintura di 15 forti, 4 dei quali sulla riva destra, 11 sulla sinistra. Questi ultimi formeranno una doppia linea, di cui l'esteriore (costituita da 7 forti) sarà discosta da 6 chil. dalle mura e avrà un perimetro di 27 chilometri.

A difesa della Vistola superiore e precisamente sulla sua riva destra e allo sbocco del Tver sta la fortezza d'*Ivangorod* (*Demblin* dei Polacchi). È una piazza solidamente costruita (e resa più forte ancora da nove opere erette qualche anno fa, delle quali 7 sulla riva sinistra) e di una notevole importanza quale testa di ponte della Vistola e per giunta punto d'incrocio di quattro linee ferroviarie.

La frontiera galiziana e l'alto bacino della Vistola un tempo eran fronteggiate anche dai forti di *Annopol* e di *Zamosc*, ormai deteriorati. A sostituire le vecchie munizioni di quest'ultima v'è però il progetto di erigere una fortezza di 2.° ordine a *Lečna*.

La *linea del Niemen-Bug* è sopratutto difesa dalla fortezze di Covno, Gonionds e Brest-Litovsc.

Covno, notevole città, posta al confluente della Vilia in Niemen, ha un'importanza grandissima quale principale difesa delle ferrovie occidentali e specialmente della linea Königsberg-Vilna-Pietroburgo. Dal 1879 perciò i Russi vi cominciarono dei grandi lavori, che devono munirla di una cinta di 13 forti.

Gonionds sul Bobra presenta una certa importanza perchè assieme a *Graievo* (dove pure son progettate delle opere fortificatorie) protegge la linea da Königsberg a Bielostoc.

Brest Litovsc, posta alla confluenza del Bug e del Mušavieč, è una fortezza di primo ordine e presenta una grande importanza sì perchè, sul crocicchio di quattro ferrovie, protegge sopratutto la strada di Smolensco ed è in comunicazione colle linee del mezzogiorno, sì perchè completa la posizione Modlin-Varsavia, di cui è quasi il ridotto. Essa è munita da una cittadella, eretta sopra un'isola formata dai due fiumi, e da una cintura di 12 forti staccati a una distanza da 2 a 5 chilometri, protetti alla lor volta de numerose paludi. A nord della ferrovia Varsavia-Terespol sorge il forte *Conte Berg*. La città, ricostrutta di pianta dopo il 1831, contiene immensi magazzini per la fabbrica e pel deposito di biscotto.

Dietro a Brest Litovsc si stendono poi sterminate e inaccessibili le paludi della Polesia, la più sicura munizione che un paese possa vantare e a completarle i Russi pensarono di fortificare ancora *Dubno* e forse *Proscurov* e *Covel*, di costruire a Luzc sullo Stir (dove già nel 1854-55 erano stati eretti dei lavori di terra) una solida piazza, che prenderà il nome di *Michailograd*. Queste opere son tanto più necessarie nel caso di una guerra contro Prussia ed Austria alleate, poichè quest'ultima, padrona della Galizia, penetrando rapidamente nella Volinia, avrebbe facile modo di separare le armate russe della Polonia da quelle che operassero nel mezzogiorno.

La *terza linea, Düna-Beresina-Dynepr*, ha per caposaldi principali le fortezze di Dünamünde, Dünaburg, Bobruisc e Chiev.

Dünamünde sorge allo sbocco della Düna, che qui vi si congiunge coll'Aa Curlandese (Bolder Aa). I suoi forti quindi forniti di numerose casematte son costruiti sui banchi di sabbia dell'estuario e tutti circondati dall'acqua. Di questi specialmente l'assieme di opere che prendono il nome di *Koberschanz* mirano a coprire la città di Riga. Sulla sinistra del Bolder là sorge il *Cometenport*.

Collegata in qualche modo colla precedente è la piazza di *Dünaburg*, punto di collegamento di 5 linee ferroviarie e incaricata di difendere il passaggio della Düna, di cui funge da doppia testa di ponte. Numerose e solide fortificazioni estese sulle due rive e alla lor volta rese più potenti dalle paludi che la circondano, costituiscono di Dünaburg una delle piazze più forti della Russia, la quale vi tiene poi uno fra i ragguardevoli depositi del suo genio militare.

Bobruisc sulla Beresina, a circa 350 chil. da Dünaburg e ad oltre 300 da Chiev, riempirebbe malamente colla sua cinta fortificata e coi suoi pochi forti staccati il vasto spazio in queste due piazze se questo non fosse in gran parte costituito dalla invarcabile Polesia, di cui Bobruisc domina le strade. Però

(1) La « cittadella Alexander » sorge sulla riva sinistra della Vistola ed è circondata da sei opere esterne distanti 200 o 300^{m} una dall'altra e dalla cinta del forte. Anche sulla destra della Vistola sorge un'altra opera fortificatoria, il cosidetto « forte Slivizchi », proprio dirimpetto e quasi a completamento della cittadella.

Digitized by Google

a nord di essa la strada di Smolensco (e, lo sappiamo, è la strada di Mosca) resta forse troppo scoperta al nemico che abbia superate le prime due linee di difesa.

Chiev è da qualche anno l'oggetto principale delle cure della Russia, perchè, superate le difese di Cotin (sulla destra del Dgnepr) fortificata dopo il 1877, e di *Cameniez-Podolsc*, le cui opere sono in gran parte demolite, tutta la Russia meridionale sarebbe libera a un nemico invasore. Chiev, grossa città posta in posizione commerciale importantissima, presenta pure grande importanza militare, posta com'è appena a monte delle celebri cateratte, a valle della confluenza dei principali tributarî del Dgnepr ed essendo testa di ponte di questo ragguardevolissimo fiume sulla riva destra, è difesa dalla cittadella *Pecersc* e da un cordone di 5 forti staccati a 1000 m. e sulla sinistra da un'antica munizione a difesa del ponte. Ad opere finite, Chiev sarà difesa da ben 19 forti.

Verso la Bessarabia e precisamente lungo la frontiera rumana la Russia non ha molto da temere da un'invasione straniera; bensì invece ha tutta l'agevolezza di invadere a sua volta la vicina Moldavia.

La *linea di fortificazione costiera del mar Nero* è costituita dalle piazze di Odessa, Obciacov, Sebastopoli e Cherè.

Odessa non è una vera piazza forte, però dal 1876 in poi è andata sempre più munendosi di batterie costiere, che la proteggono dalla parte del mare.

Obciacov ha, assieme a *Chimburn*, l'ufficio di proteggere *Nicolaiev* sul Bug, il grande porto militare della Russia sul mar Nero e centro delle sue costruzioni. Ecco il perchè delle notevoli cure messe dall'impero per fortificare con batterie corazzate su basi di solido granito la tatara Obciacov, la cui postura, dall'epoca greca in poi, ebbe importanza guerresca eccezionale, dimostrata specialmente nelle guerre turco-russe e sopratutto in quella di Crimea.

Sebastopoli, la importanza della cui postura militare è largamente e tristamente dimostrata da tutto il tremendo assedio del 1854-55, che l'avea ridotta un mucchio di rovine (al termine dell'assedio non aveva in piedi se non 16 delle 15 mile case che contava all'aprirsi delle ostilità), ha già rifatte gran parte delle sue gloriose fortificazioni, i cui avanzi erano stati smantellati in seguito a una clausola del trattato di Parigi, ed è ormai atta a sostenere fortemente nuovi assalti.

Il Bosforo del mar d'Azov è poi protetto dal forte di *Cherè* (promontorio di S. Paolo) sulla riva europea e dalle batterie di Taman sull'asiatica. Quello, 3 chil., a sud di Cherè, venne rifatto sulle rovine rimaste dopo la guerra di Crimea e, posto com'è sur un terrazzo alto un 85m, domina buona parte dello stretto, il cui passaggio, si sa, non può essere utilmente forzato che da navi di scarsa immersione.

Dal piccolo battello che si conserva tuttora nella fortezza di Pietro-Paolo, scoperto ad Ismailov « dal Padre della marina russa », anzi dalla prima flottiglia di due fregate e tre yachts (intorno alle quali egli stesso mise in pratica le lezioni di carpentiere ricevute in Olanda) che Pietro il Grande potè avere ai suoi ordini nel 1689, alla flotta russa di oggi corre una differenza che può far insuperbire ben a ragione il popolo russo (1).

Il primo vascello russo di linea da 60 cannoni però fu varato a Saardam nel 1698 - lanciato nel mar Bianco; ma già, oltre la piccola squadra del Baltico sovraccennata, nel mare d'Azov ne galleggiava un'altra composta di due vascelli, due galeotte, 23 galere e 4 brulotti. Altre costruzioni navali andavano intanto compiendosi nei cantieri fluviali, a Voroneš sul Don, a Casan (per la flotta del Caspio), ad Olonez presso il Ladoga e da ultimo a Pietroburgo. Talchè nel 1718, senza contare le navi minori, Pietro il Grande poteva vantarsi di possedere 23 vascelli di linea e tre fregate, e, prima di morire, d'aver fatto costruire ben 112 tra vascelli e fregate, d'averne comperati 20 e d'averne presi 7 al nemico.

Però questo era effetto di uno sforzo artificiale e personale e alla morte di Pietro la marina russa discese ancora in basso stato, dal quale si riebbe solamente sotto Caterina II, che, avendo sempre davanti gli occhi il grande obbiettivo di tutti i principi russi, comprendeva che per raggiungerlo era mestieri schiacciare la marina turca pur potentissima allora e padrona assoluta del mar Nero. La vittoria di Cesmé (presso Chio) del 1770, splendido presagio per l'avvenire, la incoraggiò a perseverare nei fatti propositi.

Talchè nel 1791 essa possedeva sul Baltico 52 vascelli di linea da 60 a 110 cannoni, 50 fregate, corvette e cutter, e una numerosissima

(1) *Da struss. Reich* cit., pag. 415; — DE TERNANT, *Forces navales de la Russie* in *Revue française de l'Etranger et de Colonies*, N. 79, 1.° oct. 1880, pag. 405; — *Alm. de Gotha*, 1889 e 1890.

Digitized by Google

flotta di battelli, in tutto 1056 legni; nel mar Nero 33 vascelli di linea e fregate da 28 a 74 cannoni, 95 corvette, cutter ecc., 224 cannoniere a remi. Un certo numero di navi da guerra veleggiavano pure nel Caspio.

Tuttavia, alla morte di Caterina II, nove decimi delle navi costituenti la flotta russa non erano al caso di tener il mare, e, non ostante le cure messe da Paolo I, per proseguire l'opera di lei, le preoccupazioni per l'esercito di terra e per le guerre continentali, che la rivoluzione francese generò e mantenne nei governanti russi in tutto il periodo napoleonico, resero più tardo il progresso della marina imperiale. Il che non toglie che sotto Nicolò 1.°, nel 1827, essa non noverasse 32 vascelli di linea da 60 a 110 cannoni, 25 fregate da 36 a 56 cannoni, 20 corvette e bricks da 15 a 28 cannoni, 6 cutter, 7 brigantini, 54 schoner, 20 galeotte, 25 batterie galleggianti e 121 cannoniere, cioè un complesso di 310 navi da guerra con 5824 cannoni, 32000 marinai, 8000 soldati d'infanteria di marina e 4500 artiglieri.

Vi si distinguevano allora quattro flotte diverse, quelle del Baltico, del mar Nero, del Caspio e del Camsciatca.

La guerra di Crimea, distruggendo la flotta del mar Nero, e danneggiando quella del Baltico, ridusse ad un tratto quasi al nulla la potenza marittima russa, mentre la pace di Parigi, inibendo la costruzione di arsenali e l'uso di navi da guerra, salvo che se di scarsa portata e per servizio costiero nell'Eusino, cercò d'impedirne la rinnovazione.

Questa, invece, fu d'allora in poi una delle mire principali del governo russo. Il quale, per crearsi una flotta degna di competere con quelle delle potenze occidentali, doveva anzitutto vincere dei gravissimi ostacoli naturali che derivano dalla postura geografica del paese, cioè gli effetti del clima rigido e del conseguente lungo congelamento dei mari da cui è bagnato, le condizioni di chiusura in cui si trovano il Baltico e il Nero, e quelle per varî motivi pure sfavorevoli del Bianco; finalmente altre circostanze, provenienti dalle acque basse e sabbiose, dai venti ecc.

Per tutto ciò si deve affermare ch'essa, in questo frattempo, ha fatto veramente molto e quantunque non si possa ancora dire che la sua flotta sia tale da dar pensiero ai più forti stati marinareschi d'Europa, tuttavia in una guerra marittima sarebbe un elemento tutt'altro che trascurabile. Questo riesce tanto più palese, se si paragoni il risorgere della marina russa col decadere completo della sua secolare rivale, la marina turca.

L'amministrazione della marina in Russia, oltrechè dal *ministero della marina*, dipende da uno dei granduchi quale *ammiraglio generale* e presidente del *collegio dell'ammiragliato*, costituito da ammiragli.

Altrove vedemmo come crebbero le spese per questo ministero, negli ultimi anni. Adesso (1889) esse ammontano pressochè a 40 milioni di rubli, pari a 160 milioni di lire. In Italia esso arriva annualmente a circa 120 milioni. Nel 1884, allorchè le spese per la marina di guerra erano in Russia di soli 25 milioni di rubli, oltre la metà di questa somma, cioè 12.8 milioni, era destinata a costruzioni navali e altri 1. 5 milioni all'artiglieria di marina.

Cantieri ragguardevoli esistono a Pietroburgo, a Cronstadt tanto sull'isola delle Galere (compagnia franco-russa), quanto al « cantiere Baltico, » ad Abo, a Sebastopoli e a Nicolojev. V'è pure un cantiere con dock a Vladivostoc nella Siberia orientale. Per le macchine a vapore e per le corazze provvedono le officine di Cronstadt e quelle di Colpino e di Ižora, borgate poste a sud-est di Pietroburgo; pei cannoni da marina quelle di Obučov (Pietroburgo).

Alcune magnifiche corazzate, veramente, già uscirono dai cantieri russi e tali da destare, se non l'invidia, certo la lode degli stranieri.

Nel 1882 la marina russa era costituita dalle flotte seguenti.

1. Flotta del Baltico.

	Navi	Cann.	Tonnell.	Forzain cavalli
Corazzate (di cui due in costruzione) .	27	282	84729	11610
Vapori da guerra .	33	275	46831	7227
Vapori da trasporto	59	—	17415	4355
Velieri	8	—	2610	—
Porta-torpedini . .	95	—	2316	3860

2. Flotta del mar Nero.

Corazzate (popovche)	4	14	7139	1000
Vapori da guerra .	27	105	25732	3440
Vapori da trasporto	59	—	6520	3100
Porta-torpedini . .	12	—	336	560

3. Flotta del Caspio.

Vapori da guerra .	12	26	4215	845
Vapori non armati .	4	—	720	—

4. Flottiglia dell'Aral (1).

Vapori.	6	13	759	227

5. Flottiglia della Siberia.

Vapori da guerra .	8	42	3783	860
Vapori non armati .	13	—	537	247
Porta-torpedini . .	6	—	144	240
Totale	373	757	203786	36571

(1) Doveva essere disciolta nello stesso anno. In realtà continuò a sussistere fino all'anno 1888. Confr. *Alm. di Gotha*, 1889.

Digitized by Google

Nel 1882 però dai pratici si osservava che, nonostante le 31 corazzate, il materiale della flotta russa era poco atto per l'offensiva, essendochè di esse i 12 *monitors* ad uno o due torri valevano soltanto a difesa delle coste e le *popovche* (così chiamate, lo si sa, dall'ammiraglio Popov e basate sopra un errore di dinamica navale) potevano servire pressochè soltanto quasi batterie galleggianti.

Nel 1889 l'armata russa constava dei legni seguenti.

	Baltico	Nero	Caspio	Siberia	Tot.
Corazzate . . .	33 (1)	6 (2)	—	—	39
Vapori armati. .	32 (3)	18	10	7	77
Vapori non armati	45 (4)	23	7	8	83
Velieri	4	—	—	2	6
Scialuppe a vapore	—	28	—	9	37
Porta-torpedini (5)	97	21	—	8	126
					368

Nè con questo sarebbe soddisfatto al programma prefissatosi dal governo dello czar in ordine alla marina imperiale. Fra altro, esso intende di abbandonare alcune fra le navi più vecchie e con corazzatura troppo debole (il *Pervenez*, il *Sebastopoli*, per esempio, costruite nel 1863, con corazza di soli 11 $^1/_2$ cent.), e a velocità troppo limitata, com'è il caso sopratutto delle *popovche*, delle quali il *Novgorod* (1873) e l'*Ammiraglio Popov* (1875), ultime superstiti, non posson filare più che 6 nodi all'ora, e di parecchie delle navi a torre che non ne filano più di 8 o 10.

Fra le navi della marina russa richiamano sopratutto l'attenzione il *Cesmè* (1887), la *Caterina* II (1886) e la *Sinope* (1887), tutte tre corazzate costruite a Sebastopoli e facenti parte della flotta del mar Nero. Presentano una corazza completa di 40 cent. e le tre torri delle loro barbette ne son difese da una di 30 cent.. Le loro dimensioni sono 94.^{m} di lunghezza per 30 di larghezza, ed hanno uno spostamento di 10150 tonnellate. S'avvicinano quindi alle dimensioni della nostra *Morosini* o del *Ruggier di Lauria*, salvo una molto maggiore larghezza. La loro velocità è uguale almeno a 16 nodi l'ora. Le due prime possono sviluppare una forza di 11000, la *Sinope* anche di 13000 cavalli. Portano, fra le altre artiglierie, ciascuna 6 cannoni da 30 cent. e da 50 tonn., 7 da 15 centimetri ecc.

Un'altra bella nave della marina russa è l'*Ammiraglio Nacimov* (1885), un incrociatore costruito nei cantieri del Baltico, sul modello dell'*Imperieuse* della marina inglese, che supera però alquanto in lunghezza e in tonnellaggio (7,783 tonn. di spostamento), ma non nello spessore della corazza, che varia da 30 a 15 cent. La forza nominale delle sue macchine, di 8000 cavalli, fu superata nella prova e la forza nominale sviluppatavi apparve di 9000 cavalli. Il suo armamento consiste, fra altro, in 4 cannoni da 23 cent., 10 da 15, e altri pezzi minori.

Oltre qualche altra nave di grande portata (il *Pietro il Grande*, l'*Imper. Nicola*, in costruzione, il *Dimitre Donscoi*, il *Minin*, il *Pamjati Azova*, il *Vladimir Monomac*, tutte superiori a 5500 tonn), la marina russa s'è di recente arricchita altresì di una flottiglia di 8 corvette cannoniere (il *Corez* e la *Manciuria*, 1886; il *Cernomorez*, il *Donez* e il *Zaporojez*, 1887; il *Cubanez*, il *Terez* e l'*Uralez*, 1888), quasi tutte costruite nei cantieri russi, dotate di piccolo spostamento (circa 1200 tonn.) e discarsa immersione (circa 3 metri), ma di grande velocità (20 nodi all'ora) e di buoni cannoni da 20 e da 15 cent. Gli uomini di mare russi se ne ripromettono vantaggiosi risultati in caso d'una guerra, massime in vista della rapidità di movimento che tali legni posseggono.

Finalmente nella marina russa è notevole la copia e, si vuole, anche la bontà delle torpediniere, la cui costruzione si affretta con alacrità.

Nel complesso, tratta la somma (1), la marina russa presenta oggi parecchi dei lati deboli avvertiti nel 1882. Tenendo conto delle corazze e della velocità insufficienti di molte delle sue corazzate, essa non potrebbe tenere il mare contro un nemico agguerrito se non con una squadra di poco più che una mezza dozzina di corazzate veramente atte a reggere alle esigenze delle guerre marittime moderne, almeno come si presumono nel ventennio dacchè non s'ha esempio di lotte navali.

Nè altro che un aiuto insufficiente di crociera potrebbe trarre da quella *Flotta volontaria* privata, di cui discorremmo, la quale veramente è costituita da legni di scarsa velocità (al più 13 nodi all'ora) e poco atti a prestare utile servizio in guerra. Anzi, alcuni anni addietro, le condizioni della Società promotrice della Navigazione commerciale russa che avea costruita ed esercitava in pace la

(1) Delle quali due in costruzione.
(2) Delle quali una in costruzione.
(3) Dei quali 2 in costruzione.
(4) Dei quali 3 in costruzione.
(5) Di cui 3 in costruzione.

(1) Vedi anche i nostri **Prospetti**.

Digitized by Google

Flotta volontaria erano assai poco prospere. Nel 1883 tuttavia essa, coll'aiuto del governo, avea dato mano a nuove costruzioni navali.

Questo del materiale.

Quanto al personale della marina da guerra, giova avvertire che anche a suo riguardo si distingue un doppio servizio: quello della *flotta* e quello della *riserva*. La durata del servizio nella marina è fissata a 10 anni, dei quali 7 di servizio attivo e 3 nella riserva.

Appena un terzo degli uomini annualmente assunti nelle leva marittima, hanno anteriormente appartenuto alla navigazione fluviale o marittima. Il rimanente è costituito da artigiani o da contadini.

Il corpo degli ufficiali si distingue in *ufficiali della flotta* e *ufficiali annessi all'ammiragliato*, il quale secondo corpo fa i servizî della navigazione e dei cantieri.

Nel 1889 il numero complessivo degli ufficiali era di 3350 (nel 1882 saliva a 4069), dei quali 108 ammiragli e generali, 1341 ufficiali della flotta e dei cantieri, 256 piloti, 98 ufficiali d'artiglieria, 108 costruttori navali, 417 meccanici, 37 architetti dei porti, 206 ufficiali dell'ammiragliato, 504 impiegati civili, 275 medici.

Se a questi aggiungiamo il totale della bassa forza in 25474 uomini, abbiamo 28824 uomini, che rappresentano il personale complessivo della forza navale russa. Quello della regia marina italiana nel 1887 saliva a 1525 ufficiali e 45781 uomini appartenenti alla bassa forza.

Il complessivo personale anche in Russia si divide in *equipaggi*, costituiti da compagnie di 80 a 90 uomini. Le sedi consuete di questi equipaggi sono Pietroburgo (1 equipaggio ordinario ed 1 della guardia) e Cronstadt (7 equipaggi). Altri due equipaggi spettano ai porti del mar Nero, uno al Caspio, uno alla Siberia. Dei mezzi equipaggi son distribuiti nei varî porti del Baltico.

Due dei problemi più difficili per la marina russa stanno nella preparazione del corpo equipaggi, formato, come dicemmo, in grande maggioranza di gente inesperta del mare, e nelle esercitazioni, limitate necessariamente a poche settimane, a motivo del clima e della permanenza dei ghiacci.

Le sue scuole di marina non sono copiose. V'è quella di Pietroburgo per aspiranti ufficiali; poi la *scuola tecnica* (4 anni) di Cronstadt per gli aspiranti ad ufficiali, artiglieri e per i tecnici; il *nuovo ammiragliato* pel servigio di arsenali e cantieri; finalmente l'*accademia di marina*.

Il servizio delle torpediniere, specialmente importante lungo tutte le coste del Baltico e del mar Nero, rese poi necessaria l'istituzione di una speciale truppa di *torpedinieri*, le cui 4 compagnie sono distribuite a Cronstadt e Sveaborg pel Baltico, e fra Odessa, Sebastopoli e Cherè pel mar Nero, e di una scuola analoga a Cronstadt. Ad essi si aggiunse poi anche una compagnia di palombari di una settantina d'uomini.

Le città russe.

13. Una descrizione minuta della Russia non ci pare adesso opportuna, sì per le scarse e poco salienti diversità che le sue varie parti presentano, sì perchè già nella sua descrizione generale c'ingegnammo di far risaltare quelle sue caratteristiche che provengono o dalla natura dei luoghi o da quella delle genti, procurando di non dimenticare nemmen quelle che si rannodano colla vita, colle abitudini e coi costumi sociali.

A rendere tuttavia meno incompleto il nostro quadro, ci sembra indispensabile una scorsa attraverso le principali città russe, tanto perchè il lettore possa formarsi almeno un'idea approssimativa di un mondo, sotto tanti punti di vista diverso dal mondo occidentale (1).

Epperciò cominceremo naturalmente da *Pietroburgo*, la capitale moderna della Russia, ed una fra le più giovani, anzi la più giovane (se non fosse Roma) fra le grandi capitali d'Europa.

Occhio al certo perspicace mostrò Pietro il Grande nel voler ridurre a nuovo centro politico dell'impero ch'egli andava ingrandendo, per non dire creando, quel punto geografico, originariamente da lui scelto per erigervi un baluardo contro gli Svedesi, ma anche pertinacia indomita e fredda crudezza di despota nell'attuare il suo piano. E per ricavare da un angolo di terra torbosa, palustre, sterile e insalubre, posta a quasi 60° di latitudine (2), il piano d'una città, egli dovette ricorrere a violenze d'ogni fatta: strappare dapprima agli Svedesi quella parte dell'Ingria ch'essi occupavano da quasi un secolo; distruggere il loro ridotto di *Nieschanz;* trasportare a forza, da ogni parte dell'impero, migliaia di lavoratori (3) costringendoli a morire di fatica e di miasmi sulla infeconda e avvelenata maremma, imporre leggi inaudite, quali quella che proibiva a qualsiasi persona in qualsiasi parte dell'impero di costruire edificî in pie-

(1) Oltre le opere più volte citate del Vogel, del Réclus, dell'Hellwald-Strafforello, ecc., vedi BÄDECKER, *Russland, Handbuch für Reisende*, Leipzig, Bädecker, 1888.

(2) Pietroburgo (l'Accademia) giace a 59° 56'.5 di lat. sett. e 30° 18' 3 di long. occ. da Greenwich.

(3) Si calcolano a 150000 gli operai trasportati sui lavori della Neva nel solo breve periodo che corre fra il 1712 e il 1716.

Digitized by Google

tra (1), ovvero quella che ordinava a ciascun nobile russo proprietario di oltre a 30 « fuochi » di contadini, ch'erigesse a Pietroburgo una casa, le cui dimensioni e varie modalità venivano prescritte dagli ucas imperiali. E questo spostando artificialmente il centro di gravità dell'impero, poichè la nuova capitale veniva ad essere collocata al confine, frammezzo a genti ciude, straniere e non benevole all'impero, e di fronte a Svedesi, ad Estoni, a Livoni, taluni dei quali nemici dichiarati e valenti.

Tuttavia, il suo sogno fu in breve realtà e dal piccolo nucleo del fortino di Pietro-Paolo, di cui la prima pietra fu posta il 16 maggio del 1703, *Piterburg*, com'egli con nome olandese volle fosse chiamata la sua città (che ancora volgarmente in Russia è ricordata, oltre che con quello di *Sanct Peterburg*, anche col nomignolo di *Piter*), essa crebbe così rapidamente che nel 1725 già contava 75000 abitanti; nel 1770, 170000; nel 1814, 336000 e nel 1888 ben 975000, quarta o quinta fra le massime capitali d'Europa (2). Nè valsero ad arrestarne il progresso le ostilità dei vicini e specialmente degli Svedesi, nè le antipatie dei Moscoviti puro sangue, nè la freddezza di molti fra gli czar che le preferivano la storica Mosca, nè l'incendio del 1737, nè le frequenti inondazioni della Neva, nè finalmente il clima rigido e malsano, per cui essa è ancora una delle città, dove più si muore o almeno più si moriva in Europa (3).

Difatti, puramente, per caratterizzarne il clima, basti ricordare che la foce della Neva non è libera da ghiacci in media più di 218 giorni dell'anno, che l'inverno lo si giudica duraturo dalla fine di ottobre alla fine di marzo, durante il qual tempo la media temperatura diurna corrisponde a forse 8° sotto lo zero, che la media del gennaio cala a —9°4 e che i massimi assoluti di freddo arrivano talvolta a —39°0. L'umidità e la nebbia rendono più sensibile e pericoloso questo freddo veramente acuto. Oltre a ciò, il clima è estremamente mutabile ed eccessivo; la primavera tarda, umida e burrascosa, può gettar giù della neve anche in maggio; l'estate è breve e caldissimo, tanto che le massime medie salgono a 29°3 e l'escursione fra esse e le medie minime invernali tocca quasi i 58°.

La città occupa più o meno 17 isole fra grandi e piccole della Neva (4), formate dalla *Bolscaja* (grande) e dalla *Malaja* (piccola) *Neva*, dalla *Nevsca*, essa pure divisa in *Bolscaja* e *Malaja*, e da altri minori e numerosi canali, in cui si scinde il fiume potente. Ma si stende sopra tutto ampia sulla sua riva sinistra nel grande angolo che forma la Bolscaja Neva. Questa non era la pristina idea di Pietro il Grande, che avea costruita la prima casetta in legno sulla destra sponda della Neva Grande poco lunge della chiesa della Trinità (Troizi), nell'isola appunto detta di Pietroburgo (Peterburgscaja), ove sorge ora la fortezza di Pietro e Paolo. E in realtà la vecchia città, la Pietroburgo di legno, sorse sulla destra della Grande Neva. Fu soltanto in seguito, e coll'erezione del palazzo d'Inverno dirimpetto a quella, che Pietrobugo passò la Neva e cominciò ad estendersi lungo la sua sponda meridionale. Tuttavia, fino alla morte di Pietro e anche in appresso la citata isola e quella di S. Basilio rimasero i centri principali della città, che andò rifacendosi più bella specialmente sotto Anna Ivanovna e sopratutto in seguito al grande incendio del 1736, dopo il quale fu vietata ogni ulteriore costruzione in legno. Però i grandi edifici artistici di Pietroburgo spettano sopratutto al regno di Caterina II (1762-1796) e a quello di Paolo I (1796-1801).

Adesso essa si estende sopra ben oltre a 100 chq. (1), il che, sotto il rispetto dell'area la costituisce la seconda città d'Europa, essendo per ampiezza inferiore solamente a Londra. Ha un circuito di circa 30 chil., e una lunghezza di 13 per 12 di larghezza.

Essa è, come poche metropoli al mondo, la città delle grandi prospettive, delle grandi dimensioni, delle grandi distanze. Di già la Neva, uno dei fiumi più considerevoli d'Europa per ampiezza e per portata, qui largo da 260 a 650^{m} e profondo da 3 a 16^{m}, colle sue numerose e larghe diramazioni (2), apre vasti campi allo sguardo, specialmente lungo gli splendidi *lungo Neva* e quais, che lo rasentano o sopra gli 8 o 10 ponti principali, imposti anche sulle massime larghezze del fiume.

Ma, oltre a ciò, concorse a questo effetto l'arte. Le 600 strade di Pietroburgo son tutte generalmente diritte, senza angiporti, larghe da 15 a 30^{m} ed alcune anche maggiormente come la *Nevschi prospect* (3) che corre quasi 5 chil., larga sempre 35^{m}.

(1) Per obbligare i muratori ad accorrere a Pietroburgo.

(2) La cifra di 975000 ab. rappresenta la popol. della città di Pietroburgo ad 15 dic. 1888. Quindi popolazione *invernale*. Vedi in proposito questo vol. a pag. 820. Nel giugno dello stesso anno essa non superava gli 842883 ab.

Le quattro capitali che sorpassano in popolazione Pietroburgo, sono Londra, Parigi, Berlino e Vienna, se però si considera coi comuni annessi.

(3) RÉCLUS, vol. V, pag. 525. Fra il 1852 e il 1869 l'eccedenza delle morti sulle nascite portava una perdita annua di 21.8 persone, coperta largamente dall'immigrazione. Fra la enumerazione del 1881 (928016 ab.) e quella del dicembre 1888 (975368 ab.), entrambe invernali e quindi fatte in epoca di flusso della popolazione, si nota un aumento di soli 47352 ab., cioè di circa 6900 ab. in media annua, costituita quasi essenzialmente dall'immigrazione.

(4) Del fiume e delle sue caratteristiche parlammo a pag. 676 e 724 di questo vol. Le principali fra tali isole son quelle di S. Basilio (*Vassili ostrov* già di *Menciori*, fra le due Neve, la *Peterburgscaja* fra esse e la Neva, la *Crestovchi*, la *Jelagin* e la *Cameni ostrov* fra i rami della Neva, l'*Apotcher ostrov*, così detta dal Giard. botanico, ecc.

(1) Secondo il RÈCLUS, nel 1873 si stendeva sopra 10423 ett., dei quali 1725 occupati dalle acque.

(2) Pietroburgo conta tra grandi e piccoli 21 canali traversati da 150 ponti.

(3) Le strade più ampie e grandiose a Pietroburgo si chiamano *prospect* o *prospettiva*; quelle di 2.° ordine *ulizi*, quelle di 3.° ordine *perieulchi*. Quelle di 1.° ordine sono generalmente pavimentate in legno, le altri in blocchi di granito inegualmente levigati e coperti di sabbia. Selciato incomodo al viandante e al ruotabile. Di poco poi lo migliorano i *trottoirs*, che lasciano essi pure molto da desiderare.

Digitized by Google

Digitized by Google

E ampli spazî occupano gran parte delle 64 piazze, che la città conta, in molte delle quali la gente pare perduta, tanto son vaste; mentre sullo stesso modulo grandioso s'ergono colossali i pubblici edificî, dei quali, anche sulla semplice base delle dimensioni, alcuni, come, per es., il palazzo dell'Ammiragliato (un quadrilatero di 420^{m} per 180^{m} di lato), temono pochi rivali altrove.

La città oggi si divide in 13 quartieri (*ciasti*) e 38 circondarî di polizia. I quartieri son questi: 1) quello dell'*Ammiragliato* fra la Neva Grande e il canale della Moica, punto centrico della città, coi palazzi imperiali e il massimo movimento; 2) quello di *Casan*, prossimo al precedente e da esso diviso mediante la Moica, limitato da questo e dai canali Caterina e Crucov, dove trovansi le cancellerie, molti palazzi e magazzini; 3) il quartiere di *Spass*, tra i due precedenti canali e la Fontanca, il centro della vita industriale della città 4); quello di *Colomna*, a ponente dei tre ora accennati; 5) quello di *Narva* a sud del canale Fontanca; 6) il quartiere di *Mosca;* 7) il quartiere *Litaini*, con amplissime vie; 8) il quartiere *Roždestvenscaja* fra la Neva Grande, il canale Ligovschi e quello di circonvallazione, parte della città abitata dalle classi inferiori; 9) il quartiere di *S. Alessandro-Nevschi*, il protettore della città, secondo l'idea di Pietro il Grande, che ne fece apposta trasferirvi le ossa, detto anche quartiere *Jemscaja*; 10) il quartiere di *S. Basilio* sull'isola omonima, con molti magnifici edifici, grandi istituti scientifici, abitato di consueto da uomini di studio e da artisti; 11) il quartiere *pietroburghese,* sulle altre isole cinte dai bracci della Neva Piccola e della Nevsca, colle fortificazioni; 12) il quartiere di *Viborg* sulla destra della Neva Grande e della Nevca, con molte fabbriche ed officine; 13) finalmente quello di *Okta*, pure sulla sponda destra della Neva Grande a SE. del precedente, costituito da due villaggi di recente costruzione, Okta Grande e Piccola.

Centro principale della città è l'*Ammiragliato*, la cui forma attuale rimonta ai primi tempi di Alessandro I. È desso un quadrilatero che si stende assai allungato randa randa a alla Neva Grande fino al palazzo d'Inverno da un lato e al Senato e al palazzo della Santa Sinodo dall'altro, circondato da vasti giardini (Alexander Garten), che costituiscono da sè soli una piazza stupenda, resa ancor più bella dagli edifici che la circondano, la Cattedrale, il Ministero della Guerra, il Governo generale, lo Stato maggiore. All'angolo orientale dell'Ammiragliato s'allarga la Piazza del Palazzo d'Inverno, sulla quale s'erge il monumento innalzato nel 1834 alla memoria d'Alessandro I, opera del Monferrand. Senonchè il clima umido di Mosca non risparmia nemmeno il granito rosso (*rappachivi*) di Finlandia, nel quale è intagliato l'enorme monolito, il più grande forse dei tempi moderni, alto 25 e grosso 4 metri, che sostiene i bronzi simbolici del monumento, e non passerà molto senza che s'imponga il bisogno di riparare ai suoi danni.

« Dall'alto della torre dell'Ammiragliato » così efficacemente il Réclus « dalle terrazze del palazzo o, meglio ancora, dal prossimo duomo di Sant'Isacco s'abbraccia l'assieme della città e delle campagne ad ovest sino al mare. A sud, veggonsi i raggi divergenti formati dalle grandi *avenues* o *prospettive*, fra altre la celebre Nevschi-Prospect (Fig. 325), che fiancheggiata da palazzi, da bazar, da chiese, e percorsa senza tregua da una ressa di pedoni, di cavalieri, di vetture si prolunga per parecchi chilometri fino alla stazione della ferrovia per Mosca. A levante e a settentrione si snoda la Neva, urtando colle sue onde contro le pile dei grandi ponti. Quasi di faccia all'Ammiragliato, il fiume si divide per abbracciare l'isola di Vassili, dove s'ergono la Borsa, la Dogana e i principali istituti scientifici di Pietroburgo, l'Università, l'Accademia delle Scienze, quella della Belle Arti, l'Istituto storico e filologico, l'Osservatorio fisico; finalmente oltre le ultime case appaiono i boschetti delle « isole della Neva » coi loro viali sinuosi, i loro chioschi e le barchette da piacere che si cullano allegramente sull'acqua ».

Se però apparisce così grandiosa e imponente (Fig. 323) presa da alcuni punti di vista, non altrettanto aggradevole riesce a chi la percorra. Le vie ampie, larghe, regolari si assomigliano pressochè tutte; manca ogni accidentalità nel terreno; ogni originalità negli edifici privati. Forse un po' di varietà risulta tuttavia dai numerosi bazar, *gostinoi dvor*, grandi edifici a un piano con loggiato esteriore e dozzine, anzi centinaia, di botteghe interne; e più ancora dalla moltitudine e dalla diversità delle genti, che provengono da ogni parte dell'impero coi loro costumi bizzarri a render animate le più centrali vie della capitale e dalle migliaia di veicoli di vario genere che gl'*isvostichi* con rara maestria guidano frammezzo la folla. Cooperano a questo anche i venditori di thè coi loro samovar, di *cvas* (specie di bibita *calda*) sia mielato (*miodovoi*), sia ai lamponi (*malinovi*), e le grida loro e quelle d'infiniti altri merciaiuoli stabili od ambulanti (Fig. 326).

Fra gli edifici pubblici attraggono pur l'attenzione le numerose chiese, di cui Pietroburgo non conta meno di 400 fra grandi e piccole e delle quali il più son greco-scismatiche, ma 44 spettano al culto protestante, 11 al cattolico romano, 2 all'anglicano e 2 all'armeno, senza contare 6 sinagoghe e 3 oratorî musulmani. Fra esse molte risaltano anche da lungi per le cupole metalliche colorate o dorate, e molte richiamano l'attenzione pure per la ricchezza dei marmi preziosi e dei metalli fini dai quali internamente sono adornate. Esempio magnifico di questo lusso esuberante del culto è la cattedrale di S. Isacco di Dalmazia, già cominciata da Pietro il Grande nel 1710, poi nel 1735 distrutta da un fulmine, poi ricominciata da Caterina II e da Paolo I, finalmente nella forma presente ricostrutta sopra disegno del Monferrand fra il 1819 e il 1858. Se ne calcola il costo in non meno che

Digitized by Google

23 milioni di rubli, spesa facile a comprendersi, allorchè si pensi agli enormi lavori di fondazione, che, pel consolidamento del sottosuolo acquitrinoso, esigettero l'impiego d'intiere foreste di legname, e alla profusione di graniti, di marmi, di malachite, di lapislazzuli e di metalli preziosi, di cui è rivestito tutto l'interno. L'atrio, fra altro, è sostenuto da 48 monoliti di granito rosso di Finlandia, alti 17 e grossi 2^m. L'iconostasio è sorretto da 8 colonne di malachite alte 13^m. Nella Cittadella di Pietro Paolo poi va ricordata la chiesa omonima costrutta dapprima in legno nel 1703, poi in pietra e marmi fra il 1712-33. Vi riposano, non so quanto benedetti nella loro memoria, gl'imperatori della casa Romanov, da Pietro il Grande in poi e salvo Pietro II. Il vicino campanile, uno fra i più elevati della Russia, è alto 128^m ed è sormontato da una piramide di rame dorato e da una croce alta 7^m.

Fra le chiese spettanti ad altri culti merita menzione l'*Anglicana* sul quai inglese (*Angliscaja raberešania*) per la quale la colonia di commercianti inglesi, nel 1813, spese 25 milioni e il gono britannico, nel 1850, 40 milioni di rubli.

Di palazzi imperiali Pietroburgo ha copia, cominciando dal Palazzo d'Inverno (Fig. 327), costruito nel 1754 dal Rastrelli e poi, in seguito al formidabile incendio del 1837, ricostruito sul piano anteriore, ma con raddoppiata magnificenza nell'interno. Le sue sale sono adornate di nume-

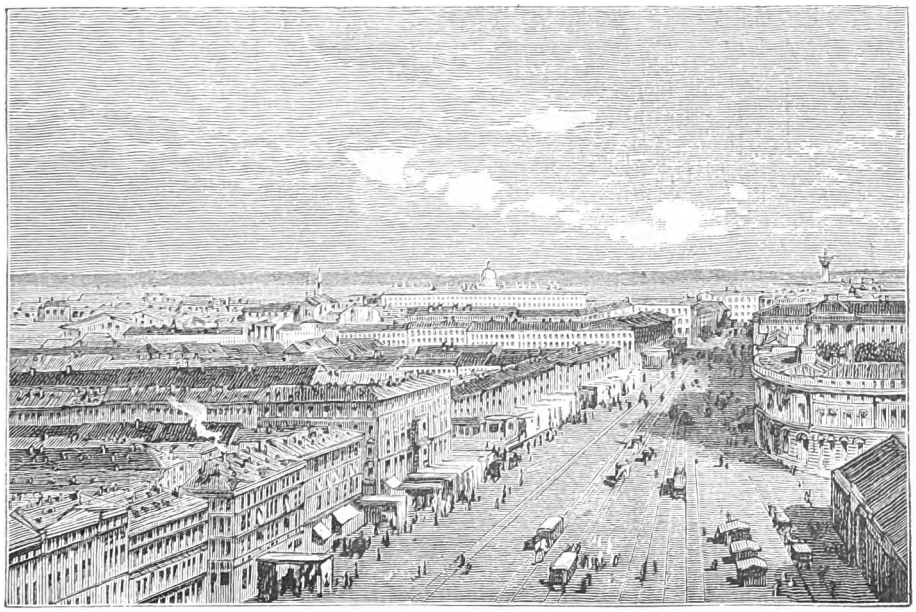


Fig. 325 — Nevschi Prospect. La più bella via di Pietroburgo.

rosi oggetti d'arte. Ricchissimo n'è il tesoro, che, fra altro, incastonato nello scettro imperiale, conserva il diamante Orlov, il più grosso d'Europa.

Un passaggio ad arco congiunge il Palazzo d'Inverno con l'*Eremitage* vecchio e il nuovo, intorno al quale ultimo sulla fine del secolo scorso ebbe a lavorare anche il nostro Guarenghi, un architetto bergamasco, a cui spetta anche la costruzione del prossimo Teatro dell'Eremitage. I due palazzi dell'Eremitage, rifatti in istile greco verso la metà di questo secolo, contengono essi pure numerose e preziose gallerie di quadri, statue, oggetti artistici d'ogni fatta, monete e medaglie, ecc. Altri palazzi imperiali degni di ricordo sarebbero poi quello di Aniècov, sulla Nevschi Prospect, quello di Marmo sulla Neva, appartenente al granduca Costantino, quello del principe Michel, il Taurico, ecc.

Di teatri Pietroburgo non ne conta meno di sette, di cui il maggiore, il cosidetto Gran Teatro (*Bolscoi Teatri*) per opera e ballo, eretto da Caterina II nel 1784, rinnovato nel 1803, distrutto dal fuoco nel 1811 e rifatto nella forma presente nel 1834, non contiene meno di 4000 spettatori. Il teatro della commedia russa è quello di Maria (*Marieschie Teatri*), mentre quello del granduca Michele (*Michailovsce T.*) è piuttosto destinato agli spettacoli in francese o in tedesco, e quello di Paneiev esclusivamente per l'opera italiana.

Fra i massimi istituti scientifici e artistici occupano i primi posti la Biblioteca imperiale pubblica, la cui origine risale a Caterina II ed oggi conta oltre 1 milione di volumi, 34 mila manoscritti e 86000 incisioni in rame; l'Accademia delle Scienze, fondata da Pietro il Grande l'anno della sua morte in un grande edificio che sorge nell'isola di S. Basilio, con una biblioteca di 315000 volumi e 13000 manoscritti, con museo, raccolte etnografiche, ecc.; quella delle Arti, fondata nel

Digitized by Google

1754; il Museo russo e delle prische antichità cristiane; quello della Marina; quello dell' Istituto montanistico; l'Università, di cui già discorremmo; la Scuola di diritto; il Liceo Alessandro; l'Accademia medico-chirurgica; l'Accademia montanistica; il Politecnico e varie altre scuole speciali, che sarebbe lungo annoverare. Questo però va annotato, che Pietroburgo ormai possiede 12 ginnasî, 4 proginnasî, 2 scuole reali, 4 ginnasî protestanti, 8 ginnasî femminili, e parecchie altre scuole secondarie maschili e femminili. Le scuole primarie sono scarse e non buone, non ostante l'estremo bisogno che la città avrebbe di tali istituti, essa che per analfabetismo occupa un posto elevato fra le metropoli europee (1).

Fig. 326. — Venditori di bevande per le vie di Pietroburgo.

Delle società scientifiche ch'essa possiede, parlammo.

Non così dei club, di cui la città annovera moltissimi, notevoli fra altri l'*inglese*, fondato fin dal 1770 e frequentato dall' aristocrazia; quello dei *Borghesi*, detto anche *Schuster club* dal nome del suo fondatore; quelli del *Ballo*, del *Commercio*, della *Nobiltà*, i due *Jacht-club* marittimo e fluviale, e così di seguito.

Pietroburgo poi conta un orfanatrofio (1772), un istituto di sordomuti, parecchi ospitali, sia pei civili, come quello d'Obučov nel quartiere moscovita (fondato nel 1784) capace di 1000 letti, come pei militari, e case di salute anche per malattie speciali o per speciali condizioni.

Per avere un'idea del come sia divisa la popolazione di Pietroburgo, è mestieri risalire alla enumerazione del 1869, che ne fissava l'ammontare a 667963 persone. Allora i $^5/_6$ dei suoi abitanti, cioè 557168, erano greco-ortodossi, ai quali giova aggiungere altri 3138 rascolnichi; ma 76831 erano evangelici, 20887 cattolici, 355 armeni, 6654 ebrei (1), 2071 musulmani e 103 pagani.

È singolare la forte prevalenza in Pietroburgo dell'elemento maschile sul femminile. Questo fatto era stato avvertito anche per lo passato, anzi era allora molto più spiccato d'adesso. Difatti, ecco qual era il rapporto dei due sessi in varie epoche e qual è oggidì

	Uomini	Donne	Su 100 ab., donne
1831 (2)	328717	140054	30
1869	377758	290205	43
1888 (giugno)	488990	353893	42

Una sessantina d'anni addietro, adunque, in Pietroburgo la popolazione maschile era più che doppia della femminile, tanto che, su 10 persone, 7 eran maschi e 3 femmine; una ventina d'anni fa il numero delle femmine era di molto cresciuto, però ancora non si era al pareggio e pur nel 1869 e nel 1888 v'era un'eccedenza di maschi pari rispettivamente a non meno di 87553 e di 135097 persone. Tale eccedenza proviene dalla forte immigrazione sia pure temporaria, costituita da studenti, militari, operai, merciaiuoli, servi, con forte predominio di maschi, e, cosa curiosa, nelle ultime classi ricordate, fornito specialmente da persone maritate, che lasciano la famiglia in provincia.

Molto numerosa è appunto la gente di servizio, che a Pietroburgo sovrabbonda più che in qualsiasi altra capitale d'Europa (3).

Del resto, non meno curiosa è la divisione della popolazione per classi. Nel 1869, difatti, sui quasi 668000 ab., si contavano oltre a 54000 nobili (1 nobile su 12 abitanti), e oltre a 6100 preti e a 22000 mercanti, ben 207000 contadini e (se non vi è stato errore di computo nell' enumera-

(1) Nel 1870 gli analfabeti a Pietroburgo rappresentavano oltre il 44 % della popolazione.

(1) La statistica degli ebrei, e altre volte lo dicemmo, è difficile a farsi, specialmente in paesi come la Russia. Al 1.° genn. del 1886 a Pietroburgo si annoveravano 6219 ebrei ascritti ad una o ad un'altra professione e per lo più piccoli industriali o commercianti, dei quali ultimi 188 padroni e 192 commessi appartenenti alla 1.ª gilda. A 1.° genn. 1887 essi eran discesi a 5902. Però, aggiungendovi i membri della famiglia a loro spettanti, salivano a 10909 persone.

D. Rundsch. für Geogr. u. Stat., 1887, pag. 569.

(2) Sec. il Moreau de Jonnès, *Elem. di Statistica*, Milano, Guigoni, 1858, pag. 348.

(3) Il Réclus fa questo curioso raffronto delle famiglie di Berlino e di Pietroburgo, distinguendole secondo il numero dei domestici:

	Berlino	Pietroburgo
Famiglie senza domestici . .	81	49
» con 1 domestico .	15	27
» » 2 domestici . .	4	12
» » 3 e più . . .	2	12
» » 11 . . .	—	1
	100	100

Digitized by Google

zione) quasi 132000 militari (1). Gl'impiegati dello stato son pure numerosissimi non ascendendo a meno di 10 od 11 mila.

Una certa varietà etnografica domina anche Pietroburgo, come molte fra le grandi capitali d'Europa. Quelli che parlano il russo come madre lingua, naturalmente costituiscono quasi i $^5/_6$ degli abitanti, cioè nel 1869 erano non meno di 566102 persone, ma accanto ad essi 11157 parlavano polacco, 46498 tedesco, 5077 svedese, 2099 inglese, 3104 francese, ben 16085 finnico, 3735 estone, finalmente 1983 tatarico. Oltre 13,000 persone parlavano altre lingue od aveano dato alla enumerazione un risultato non sincero. In complesso, a 37 ammontavano gl'idiomi parlati nella città in modo tale da poter essere oggetto di statistica (1).

A Pietroburgo si segnalano numerose le nascite illegittime, quasi una su 3; molti i trovatelli. Di questi, quei soli ch'entrano nel grande orfanotrofio cittadino, si calcolano a 7 od 8000 l'anno.

Pietroburgo conta (1889) 108492 edifici abitati, 4323 botteghe o magazzini e 9382 case non abitate. La smania di edificare, grande per lo passato, adesso è in ribasso, com'è in ribasso, almeno da un decennio, il prezzo delle case. Queste però si continuano a fabbricare numerose nei sobborghi, dove, grazie alle migliorate comunicazioni col centro, la popolazione è sempre in aumento, mentre nella città propria all'aumento di 30 anni

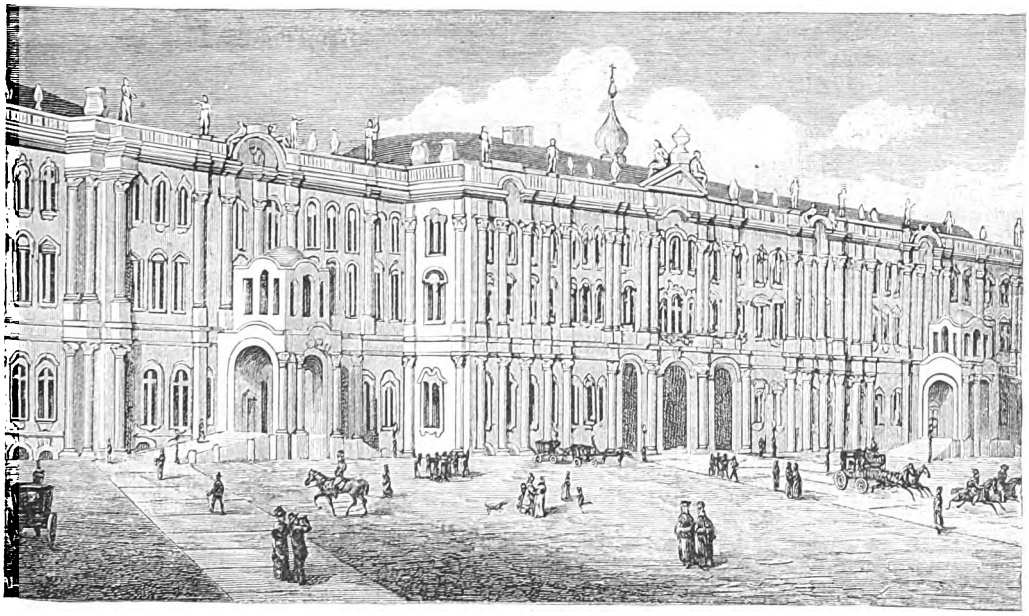


Fig. 327. — Palazzo d'inverno a Pietroburgo.

fa è succeduto un periodo di vera stazionarietà (2).

Pietroburgo è anche, lo sappiamo, città fortemente industriale. Nel 1875 la popolazione operaia della città si calcolava ad oltre 41000 persone, delle quali $^4/_5$ maschi, le fabbriche a 621 e il valore del loro prodotto ad oltre 300 milioni di lire.

I principali prodotti delle fabbriche imperiali sono vetrami, cristalli, porcellane, specchi, armi da fuoco, merci di bronzo, oggetti di oreficieria, pietre lavorate e consimili. Quelli delle altre fabbriche, merci in lana, seta e cotone, prodotti in pelli e pelliccie, oggetti metallici e così di seguito.

Il movimento commerciale vi è pure vivissimo. Si calcola che annualmente vi approdino da 4 a 5 mila legni marittimi (2) e da 16 a 17 mila battelli fluviali, che l'importazione vi ascenda a 135 e l'esportazione a circa 104 milioni di rubli. Il piccolo commercio vi è in mano dei Russi; ma il medio e grosso sta in mano dei Tedeschi, più o

(1) Così nel Brockhaus. *Conv. Lex.*, all'art. *Peterburg* A noi tale numero pare eccessivo. Forse più a ragione il Réclus fa ascendere il rapporto dei militari ad $^1/_{17}$ della popolazione. Giova ricordare che le leggi russe consentono ai soldati di tenere famiglia, epperciò in questo grosso numero potrebbero esser compresi i militari e i componenti le loro famiglie.

(2) *D Rundsch. f. Geogr. u. Stat.* XII Jahrg. 1890, pag. 567.

(1) La colonia italiana a Pietroburgo, se modesta, non è del tutto trascurabile. Nel 1871 essa ascendeva a 470 persone, nell'81 a 623 (362 maschi) su 2938 italiani enumerati in tutta la Russia. Cnfr. *Censimento degl'Italiani all'estero* (1881). Pubbl. uff. della Stat. it., Roma, 1884, pag. XLVI e 20.

(2) Nel 1877 a Pietroburgo entrarono 3158 navi con 666180 tonn. e ne uscirono 3249 con 690258 tonn. Oltre a ciò, vi si notarono 1641 navi di cabotaggio con 97441 tonn. Réclus, pag. 597.

Digitized by Google

meno russificati, degl'Inglesi e di alcuni grossi banchieri ebrei.

Oltre il fiume e le sue notevoli e molteplici diramazioni; oltre i molti canali; oltre i tram a cavalli che numerosi traversano la città e le ferrovie vicinali e di circonvallazione, Pietroburgo è capolinea di cinque importanti tronchi ferroviarî, ognuno dei quali possiede una speciale stazione: una sola a nord sulla destra della Neva, la *stazione finlandese* o *di Viborg* per la linea della Finlandia colle sue poche diramazioni; quattro a sud, sud-est e sud-ovest, cioè la *stazione Nicolai* per chi si dirige a Novgorod, Tver, Ribinsc e Mosca; la stazione della breve *ferrovia Zarsco Selo*, la più antica che vanti la Russia; la stazione della *ferrovia di Varsavia* per le linee del sud-ovest e per le comunicazioni ferroviarie coll'Europa, finalmente la stazione di *Peterhof* o della *ferrovia baltica* per le provincie omonime e pei frequentati dintorni pietroburghesi, ricchi di palazzi imperiali, come Peterhof, Gascina, ecc.

Vorremmo poter dire alcunchè anche di Pietroburgo quale centro amministrativo. Ma è più facile aver informazioni ormai di qualsiasi grande città delle altre parti nel mondo che di queste della Russia.

Questo diremo ch'essa ha un consiglio comunale (duma), composto di 256 membri, che veramente risultano da varî elementi sociali, ma sopratutto da mercanti, impiegati pubblici civili in servizio o in riposo, borghesi notabili, nobili e militari (1). Nel 1885 gli elettori erano 19233, che pagavano 2324000 d'imposte. Ma i due terzi di questa somma era pagata da poco più di un migliaio di persone, costituenti le due prime categorie di elettori.

I mercanti, del resto, costituiscono il nucleo economico più forte della capitale. Alcuni anni addietro sopra 8533 immobili che contava Pietroburgo, oltre la metà (4471) spettava ai commercianti, 2795 toccava alla nobiltà, 631 ai contadini, il resto andava diviso fra la piccola borghesia e le altre classi sociali.

A capo dell'amministrazione comunale sta il *golova* (sindaco, podestà) elettivo e retribuito con un onorario di 12000 rubli (1885).

Il budget della città, che nel 1882 già saliva a 5672000 rubli, adesso supera i 6 milioni e $^1/_2$ di rubli.

Il servizio di polizia urbana è buono a Pietroburgo. I *budnic* o vigili urbani proteggono convenientemente l'ordine pubblico, mediante un servizio diurno e notturno, che corrisponde press'a poco a quello del *policemen* inglese.

I dintorni di Pietroburgo presentano interesse più per ragione dell'arte che per quella della natura.

Certamente il viaggiatore non potrebbe lasciare la capitale dell'impero senza fare una punta a *Cronstadt* (48000 ab.), sua vedetta avanzata, cominciata ad erigere sull'isola dei Cotlin da Pietro il Grande ed ora diventata potente asilo di guerra; a *Schlüsselburg*, la chiave della Neva sul lago Ladoga; a *Pulcova* il celebre osservatorio, illustrato dall'opera degli Struve; a *Peterhof*, ad *Oranienbaum*, a *Gascina*, a *Sarscoje Selo* e agli altri palazzi e luoghi di delizie, che possono chiamarsi i Versailles e i Sans Souci della fredda metropoli russa.

Ma lo studioso delle memorie storiche si spingerà più volontieri a sud, un tratto sulla ferrovia Nicolai e poi, deviando a sinistra verso il lago Ilmend, a quella *Novgorod-Velichi*, Novgorod la Grande, dove sotto i Varenghi, ancora nel IX secolo, si svolse il primo fiorire delle genti russe. Oggidì essa non è che una magra città di forse 20000 abitanti, posta a cavaliere del Volcov, che la divide in due parti distinte, ed entrambe diversamente regolari, sulla riva destra la *Torgovaia storona* o quartiere del Commercio, dalle vie diritte e rettangolari, sulla sinistra la *Sofiiscaia storona* o quartiere di S. Sofia, distribuito a raggi intorno al vecchio Kreml. Nè dell'antica grandezza le rimangono più delle memorie e di pochi monumenti (fra i quali la cattedrale di S. Sofia dell'XI secolo) e l'antica metropoli repubblicana, potente e temuta, abitata nel secolo XII di forse 400000 persone, il grande emporio commerciale dell'Hansa baltica, adesso è ridotta a semplice capoluogo di governo e a sede nominale dell'arcivescovo di Novgorod, Pietroburgo e Finlandia, che però le preferisce la giovane capitale dell'impero.

E il geografo, come il naturalista, come l'etnografo volgeranno pur volontieri a nord e per la linea di Viborg si recheranno a visitare la Finlandia, la *Suomen-maa* o il *Paese dei laghi* per eccellenza, l'unica parte della Russia, dove ancora si trovi una parvenza di libertà.

Mezza giornata (13 ore e $^1/_2$) occorrono al viaggiatore per percorrere le 413 verste (440 chil.) di ferrovia che si snoda traverso le foreste di conifere a mezza distanza fra i laghi dalle conche granitiche e le coste del golfo di Finlandia, per congiungere Pietroburgo ad *Helsinchi* od *Helsingfors* (Fig. 246). La strada è attraente, nè mancherebbero motivi di deviare per prendere conoscenza delle bellezze naturali che il paese possiede, e ad alcune delle quali, per esempio, la cascata d'Imatia, già noi accennammo. Ma c'è giocoforza affrettarci alla patria di Nordenskiöld, capitale della Finlandia dal 1812 e sede d'Università dal 1828. Erede della primitiva cittaduzza di legno (*Gammelstaden*, la Città vecchia) che Gustavo Vasa, nel 1550, fondava sul fiumicello Vanda, presso la cascata di Helsiger, 7 chil. più a nord, Helsingfors per respirare più ampiamente discese al mare e si collocò bellamente sulla penisoletta rocciosa d'Estnaes, davanti ai Cronoberg fierden e difesa dai molteplici *sceren* del golfo, sui più notevoli dei quali sorge il po-

(1) Nel 1881 nel Consiglio municipale di Pietroburgo i mercanti eran 94, gl'impiegati 65, i borghesi notabili 41, i nobili 13, i militari 11. Gli altri erano professionisti, o piccoli borghesi, *mecianin* (4), o artigiani (3).

Digitized by Google

tente baluardo di Sveaborg. Così la sua popolazione, da 8000 ab. che contava nel 1880, era già cresciuta a 33600 nel 1875, e a ben 55740 (dei quali circa due terzi svedesi, quasi un terzo finnici e in piccola parte russi) nel 1887. Accrescimento ancor più rapido di quello già rilevante che si nota in genere nella popolazione finlandese (1) che si deve, in buona parte, alla felice posizione commerciale della città, la quale presenta un movimento marittimo maggiore di qualsiasi altro porto della Finlandia, eccetto quello di Viborg, e che si ragguaglia in media a oltre 1600 legni fra entrati e usciti con forse 270,000 tonnellate, mentre il commercio si fa ascendere a circa 60 milioni di lire l'anno,

Fig. 328. — Contadino e contadina della Finlandia.

di cui $^3/_4$ in importazione. L'esportazione è specialmente di legnami.

Helsingfors è città colta e gentile e lo mostrano le scuole, l'università, l'accademia, l'orto botanico, il più settentrionale del mondo (2), l'osservatorio, ecc. Essa è anche la più bella città della Finlandia, coi suoi due porti (*Norrahamnen* e *Sörrahamnen*), il settentrionale e il meridionale, colle sue belle case, colle strade pulite, diritte e regolari, colle aggradevoli *fondamenta* (1) di granito, coi pubblici *squaires*, colle montagnole che il suolo accidentato presenta. Onde non maraviglia vederla nell'estate luogo frequentato di bagni.

Interessante è pure la prossima fortezza di *Sveaborg* (*Viapori*, in finn.), costruita dagli Svedesi nel 1749 e più gloriosa per la resistenza e pel bombardamento vigorosamente sostenuto durante la guerra di Crimea, che non per la capitolazione fatta ai Russi nel 1808. Oggidì essa è solidamente munita di opere militari scavate nel granito, fornite di forse 2000 pezzi d'artiglieria, e difese da 6000 a 7000 uomini. I quali, soverchiando di gran lunga la scarsa popolazione (1000 ab.) dei brevi isolotti, dànno decisamente a Sveaborg l'impronta di una cittadella russa.

Ma da Helsingfors il viaggiatore non mancherà di recarsi a *Tavastehus* (*Hemeenlinna*, 4300 ab.) a studiarvi i curiosi tipi etnici locali (Fig. 293, 294 e 328), e ad *Abo* (leggi *Obu*, 27249 ab.) o, come dicono i Finni, *Turcu*, l'antica e storica capitale della Finlandia, sorta fin dal tempo (1157), in cui per opera degli Svedesi il cristianesimo si diffuse nel paese, e poi fiorente nei secoli successivi, nonostante le guerre, gl'incendî, gli assedî, che con varia vicenda subì. Fra gl'incendî (sempre minacciosi per una città, salvo poche case centrali, quasi per intero costruita ancora in legno) tristamente famoso fu quello del 1827, che le tolse la università, conservata dal 1640 per quasi due secoli, ed illustrata, non foss'altro, dall'Argelander, che ad Abo appunto compiè importanti osservazioni astronomiche nel 823 e negli anni seguenti.

Da Abo interessantissima è una visita alle Aeland.

Abo, Vasa o Nicolaistad ed altri luoghi posti lungo le accidentate costiere della Finlandia, del resto, son posti sopra semplici diramazioni della grande linea Helsingfors-Ulea. Questa linea, curiosa e pittoresca, lunga 720 chil., che si percorrono in 38 ore, venne aperta nel suo ultimo tratto al 27 ottobre 1886, e per un anno rimase la ferrovia più settentrionale della Terra, come quella che, oltrepassata *Tammerfors* (117268 ab.), finiva ad *Ulea* (11839 ab.) sotto il 65.mo parallelo. Adesso però tale primato le venne tolto dalla linea svedese Lulea-Ofsten, al di là del golfo di Botnia, aperta nell'ottobre 1887 e spinta oltre il circolo polare, cioè fino al 67°3' di latit. settentrionale, a soli 43 chil. dal celebre Ghellivara, montagna nota pei suoi giacimenti minerarî (2). Da Ulea il piroscafo in poco più di 10 ore conduce a Tornea, poco a monte della quale s'alza il monte *Aavasacsa* (250^m), noto più pei turisti, che vi si recano il 24 giugno a contemplarvi il sole di mezzanotte, che non per le misure del grado compiute nei suoi dintorni e sul fiume dal Maupertuis e dal Celsius oltre un secolo e $^1/_2$ fa.

(1) L'intiera popolazione della Finlandia va aumentando in misura regolare e rapida. Il che si può riconoscere facilmente dalla tabellina che segue:

Anni	Abitanti	Anni	Abitanti
1750	555000	1875	1912650
1815	1095950	1880	2060782
1865	1843245	1885	2203358
1870	1767200	1887	2270912

(2) L'osservatorio di Helsingfors è a 60° 10' di lat. sett. e a 24° 57' di long. or. da Greenw. La città è quindi di circa 18 minuti più settentrionale di Upsala, di 13 più che Pietroburgo e di ben 48 più che Stoccolma, le tre città che posseggono i più settentrionali fra i giardini botanici.

(1) Ci sia permesso di usare la parola veneziana, che traduce con sufficiente esattezza il *quais* dei Francesi.

(2) V. *Deutsche R. für Geogr. u. Stat.*, 1887, pag. 182, 1888, pag. 84.

Digitized by Google

Già vedemmo (1) come non altrettanto facile e comoda della escursione nella Finlandia, cui le roccie granitiche e il sangue allogeno del più dei suoi abitanti non resero per nulla refrattaria alla civiltà, sia la escursione da Pietroburgo ad Arcangelo o al santuario di Solovez (Fig. 245), traverso i labirinti lacusti e palustri e le uniformi tundre che le separano.

In tutta la Russia subartica non havvi ferrovia di sorta e prescindendo dalle linee dell'Ingria e della Finlandia, la più settentrionale fra esse è quella che corre da Jaroslav a Vologda, d'onde è giuocoforza proseguire in islitta o in tarantas o in barca o

Fig. 329. — Dama di Arcangelo.

successivamente con tutte tre questi mezzi di trasporto.

Arcangelo od *Arcanghelsc* (2) occupa un'ottima posizione commerciale e geografica rispetto alla regione desolata dove sorge e al mare non meno triste che la bagna, e fu tale posizione che le diede tanta prosperità nel secolo XVI, in cui venne fondata (1584), sì da meritarle il nome di quarta capitale dell'impero. Adesso, abbenchè capoluogo di un territorio immenso (859000 chq.), esteso tre volte il regno d'Italia (abitato però appena da *una* persona per ogni 3 chq. di superficie), sede di vescovato e di ammiragliato, Arcangelo non conta più che 20000 ab. (3), e non è poco, considerando come essa sia posta a 64°34' di lat. settentrionale, e come la media temperatura del gennaio scenda a —13°6 e il termometro cali tal volta anche a—47°5.

(1) Pag. 718.
(2) Vedi Fig. 244, pag. 665 di questo vol. e la fig. 329.
(3) Nel 1796 essa contava 7200 ab., nel 1829 invece 19262 (Balbi, *Bil. pol. del globo*, cit., pag. 110), cosicchè da 60 anni la sua popolazione è pressochè stazionaria.

Non ostante che la fondazione di Pietroburgo sia stata per Arcangelo un vero disastro, e che il mare danneggi incessantemente il suo porto cogl'interrimenti, essa è sempre, d'altronde, il primo emporio commerciale delle coste artiche della Russia e il centro degli scambî marittimi e fluviali, che nella breve estate, dal giugno al settembre, dànno una vita insolita al paese. Granaglie, semi di lino, canape, pece, legname e pelliccie scendono la Dvina allora e vanno a scambiarsi coi vini, coi coloniali e colle manifatture che vi approdano dal mar Bianco. Prodotti locali sono in ispecie le piume, le pelliccie e i derivati secondarî della pesca, sopratutto i grassi. La sua fiera annuale del settembre vi richiama ancora una popolazione avventizia di 40 o 50 mila persone. Arcangelo, quantunque quasi nella totalità costruita in legno, non spiace al forestiere; conta un 16 chiese, un chiostro, un seminario, varie scuole, anche di marineria, 116 magazzini di merci e un grande mercato eretto in pietra. Forse unico monumento è la statua eretta nel 1838 a Lomonossov, grande poeta, storico, grammatico, nato a Colmogorov nel secolo scorso.

Discendiamo adesso a mezzogiorno, frammezzo i Grandi Russi e penetriamo nella Moscovia, il cuore dell'impero.

Qui naturalmente i primi onori spettano a *Mosca*, la « madre Mosca », *Moscova Matuška*, come la chiamano i Russi, la « Roma tatara », come si compiace chiamarla Madama di Staël.

Essa è il vero contrapposto di Pietroburgo. Da un lato la « finestra aperta » da Pietro il Grande perchè entrasse nel mondo russo un po'di luce dall'occidente, la città dal nome olandese o tedesco, eretta artificialmente e forzatamente ai confini dell'impero russo, frammezzo le genti ciude, in vista della coltura svedese, costruita sulle palizzate e traversata da molteplici canali alla foggia olandese o veneziana, popolata di grandiosi palazzi da architetti francesi od italiani, senza storia, senza tradizioni, senza memorie; la città cosmopolita, poco russa, molto europea. Dall'altro una città, i cui incunabuli risalgono forse al IX secolo e all'età dei Varenghi (1), posta nel centro geografico dell'impero, nel mezzo della rete fluviatile che ne forma il migliore sistema di comunicazioni, frammezzo a quelle genti moscovite, che costituiscono il nucleo precipuo e più solido dell'impero, una città dal tipo bizantino od orientale, dalle chiese brillanti per le cupole dorate, dai singolari quartieri che in fasce concentriche rinserrano il vecchio Cremlin (Fig. 330) e dal nome tatarico e dalle memorie sinistre, ma interamente russe e ortodosse, dalla grande nobiltà, dai ricordi, dai costumi, dalle tradizioni gelosamente conservate, dalle aspirazioni slaviste e forse panslaviste; in una parola, la città esclusivista, nazionale, antieuropea per eccellenza.

Adesso questa seconda sembra detronizzata dalla città *parvenue* della Neva, ma non lo è di fatto: le capitali della Russia son due, la burocratica ar-

Digitized by Google

tificiale ed ufficiale: la storica, naturale e sacra, che ancora col suo pensiero pesa più che quella sul pensiero nazionale, che ancora richiama gli czar a ricevere la sanzione della vecchia Russia colla cerimonia solenne dell'incoronazione che ha luogo fra le sue vecchie mura.

Fondata verso il 1147 da un principe di Chiev, Mosca non ebbe importanza, finchè non la scelse a capitale del suo gran ducato Ivan Danilovič Calita (1328-40) in luogo di Vladimir. Ma le vicende di attacchi e di ruine di cui fu oggetto il suo primo nucleo, il Creml (in tataro *fortino*), resero tardo lo sviluppo della terra circostante, che non venne in fiore se non sotto Ivan III Valisievič (1462-1505). E allora e poi, oltre quelle provenienti dai nemici esterni, Tatari specialmente, ebbe più d'una volta a provare le iatture di vasti incendî, formidabile quello del 1812, acceso dal Rostopcin per alto ispirito di patriottismo, e che illuminava i primi passi alla ritirata del Grande Esercito, scemato di 40000 uomini, rimasti tra le fiamme, e le prime fasi della sua disfatta. In quella memoranda settimana che corse dal 14 al 21 settembre, di 9158 case non ne rimasero in piedi che 2626; i danni che ne derivarono ascesero a quasi 1300 milioni di lire (321 milioni di rubli), e la città, che prima contava oltre 200000, anzi secondo altri 253000 ab. (1), rimase per un tratto spopolata. Ma già nel 1816 di nuovo essa contava 312000 ab. (2). Però il successivo suo aumento fu piuttosto tardo, e non pa-

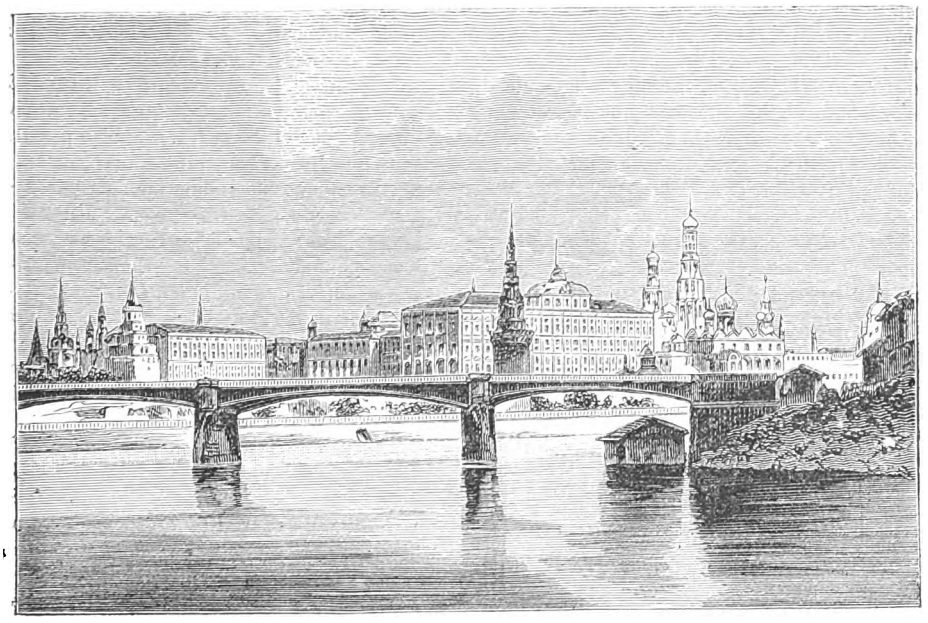


Fig. 330. — Cremlin a Mosca.

ragonabile a quello delle altre grandi capitali d'Europa. Difatti, nel 1838 ancora non superava i 348560 ab. e nel 1867 i 399321 (1), talchè la massima rapidità di aumento si deve riconoscere avvenuta poco appresso, se è vero, che nel 1875 contasse già 611900 ab. e nel 1882 753469 (2).

Anche a Mosca v'è un forte predominio dell'elemento mascolino sul femminino (3) da attribuirsi a quella stessa immigrazione dell'elemento contadinesco ed operaio, che si avverte a Pietroburgo. Questa eccedenza dei maschi era pure segnalata nei tempi scorsi, anzi allora era maggiore di adesso. Difatti, nel 1817 vi si contavano ben 197482 maschi rimpetto a sole 114518 femmine; nel 1882 quelli erano 432447, queste 321022; allora su 100 ab. si avevano sole 37 femmine; adesso se ne hanno oltre a 42. Ma, come dicemmo, se si guarda alle classi sociali nelle quali esiste la massima eccedenza maschile, si vede che questa esiste fra i contadini, che sono costituiti da quasi 250000 maschi contro meno di 121000 femmine, mentre nelle altre classi sociali specialmente domiciliate nella

(1) Behm u. Wagner, *Die Bev. der Erde*, I, pag. 17.
(2) Notizie uff. dovute alla cortesia del comm. L. Bodio.
(3) Ecco come è divisa (1882) la popolazione di Mosca giusta lo stato civile:

Maschi		Femmine	
Scapoli . . .	217636	Nubili . . .	151026
Ammogliati .	189614	Maritate . .	105176
Vedovi . . .	12744	Vedove . . .	55861
Divisi . . .	693	Divise . . .	1330
Ignoti . . .	11764	Ignote . . .	7629
Totale	432447		321022

(1) Il cav. Zani (*Relazione del viaggio della Moscovia* cit., pag. 147) che visitò Mosca nel 1671, dice che alcuni credevano a quei tempi Mosca abitata da un milione di persone « ma, giusta altri più pratici, avanzerà di poco li 700 mila abitanti, e senza dubbio veruno sarà tre volte maggior di Parigi e di Londra da me vedute ».
(2) Moreau de Jonnès, loco cit., pag. 348.

Digitized by Google

città, generalmente si nota un'eccedenza femminile (1).

Difatti, su 53820 nobili, sia ereditarî, sia di 2.ª classe che la città contava nel 1882, oltre 29000 eran donne; sopra 151000 borghesi, oltre 80700; sopra 13459 persone componenti il basso clero, quasi 6500, e così di seguito.

Come vedemmo, nella popolazione di Mosca la nobiltà costituisce una parte assai larga, 35289 nobili ereditarî, 18531 di 2ª classe, ai quali gioverebbe aggiungere 5800 cittadini notabili e 3423 cittadini onorarî, per cui le classi distinte non vi sono rappresentate da meno di 63000 persone: 1 su 12 abitanti. È una nobiltà, del resto, questa, costituita da elementi e proveniente da origini assai diverse gli uni e le altre: lituani, russi grandi e piccoli, tatari, finni, circassi, armeni, tedeschi, quasichè ogni parte dell'impero, anzi ogni gente ospite dello stesso, abbia contribuito con qualche goccia del suo sangue a costituire la parte dirigente di codesto suo centro storico e nazionale.

Mosca tuttavia è assai meno poliglotta di Pietroburgo (2). Circa 712000 dei suoi abitanti, il 94 %, parlano il russo; poscia le colonie linguistiche più numerose son quelle dei Tedeschi (15181), degli Ebrei (12099) (3), dei Polacchi (4511), dei Francesi (2159), dei Tatari (1831) e degli Armeni (911). Il numero degl'Italiani quell'anno stesso, 1882, ammontava a 170 (4).

(1) Ecco com'era divisa (1882) la popolazione di Mosca giusta i ceti sociali

	maschi	femmine	totale
Nobili ereditarî	16334	18955	35289
» di 2ª classe	8413	10108	18521
Impiegati di stato	808	1156	1964
Dignitarî ecclesiastici	291	376	667
» eccles. di 2º ord.	5967	6492	12469
Cittadini notabili	3061	2739	5800
» onorarî	1840	1583	3423
Mercanti	11596	11320	22916
Borghesi	70299	80752	151012
Artigiani	12057	17075	30122
Contadini	249033	120805	370738
Soldati della riserva	26588	28963	55551
Soldati	8404	7592	15996
Persone non legalizzate	3045	1157	4202
Inclassificabili	3364	3380	6744
Stranieri	5350	5568	10918
Ignoti	4106	3011	7117

(2) Ecco com'era divisa nel 1882 la popolazione russa quanto a lingua parlata:

	Persone		Persone
Russi	712042	Slavi in genere	309
Polacchi	4511	Francesi	2159
Finni	358	Tedeschi	15181
Lituani	476	Inglesi	771
Ebrei	12099	Italiani	171
Tatari	1831	Scandinavi	267
Armeni	911	Olandesi	15
Altre popol. russe	526	Altri Europei	335
Orientali	234	Ignoti	1050
Boemi	194		

(3) Si avverta però che il numero di coloro che professavano il culto ebreo è sensibilmente maggiore. Cosa, del resto abbastanza ovvia.

(4) Secondo il citato *Censim. degl' Italiani all' Estero* a 31 dic. 1881 si trovavano a Mosca soltanto 106 italiani.

Alquanto maggiori diversità abbiamo a Mosca quanto a confessioni religiose, anche prendendo per buona moneta soltanto quello che ci dà la statistica ufficiale, alla quale si è interessati di non far saper tutto e che ha interesse di non far saper tutto. Poi che Mosca, come centro della fede ortodossa, così lo è delle sue eresie e più che altrove vi trovarono terreno propizio quelle sette dei raskolnichi, dei popovci e bepopovci ed altre consimili, delle quali discorremmo. Tuttavia, i greco-ortodossi costituiscono il 92 % dell'intera popolazione e salgono a 690977, ma accanto ad essi vi sono ben 16640 dissidenti (e fra questi la maggioranza di donne), 17183 protestanti, 15085 ebrei, 9217 cattolici romani, 1977 maomettani, 919 armeni gregoriani, 175 appartenenti a religioni diverse e 1296 a religione ignota.

A provvedere ai bisogni spirituali di queste genti, Mosca poi possiede 5 grandi cattedrali, circa 400 chiese ortodosse fra grandi e piccole, 21 conventi pur ortodossi (8 femminili), alcuni dei quali assai vasti con molti edifici interni e parchi e giardini e parecchie chiese (il convento dell'Epifania o di Bogolajevnse e quello di Novospasse o del Salvatore ne hanno 5 ciascuno, il Donscoi monastir o *convento della Madonna del Don* fin 9, e così via), 3 chiese protestanti, 2 cattoliche, 2 armene, una piccola moschea e una sinagoga.

Ai bisogni intellettuali, grandissimi, provvedono circa 454 scuole, cominciando dalla Università e terminando con quelle dell'infanzia.

Presso i Russi, Mosca passa per città più salubre che non sia Pietroburgo. Certamente il clima vi è rigidissimo e continentale: la media del gennaio vi scende a — 11º. 1 (a Pietroburgo resta 1º. 7 più alta), abitualmente nel verno il termometro cala — 30º o — 35º, e talvolta a — 42º. 5. Per questi eccessi e pei salti di temperatura la mortalità vi è grande, anzi supera la natalità, nella quale poi si nota un grande numero di nascite illegittime, che ammontano forse al 37 %. Questa grande copia di nascite illegittime concorre a spiegare il fatto della grande mortalità, poichè questa avviene dovunque maggiore nelle prime età e sopratutto nei trovatelli, ma questa « strage di innocenti » miete più che altrove numerose vittime quivi, nonostante i provvedimenti presi per scemare le perdite. Poichè, giova dirlo, Mosca, fra i molti suoi istituti di beneficenza, annovera uno dei più vasti brefotrofi ed orfanotrofi che esistano al mondo, fondato nel 1764 da Caterina II, in un enorme edificio a cinque piani, che riceve annualmente parecchie migliaia fra trovatelli ed orfani. E ciò senza calcolare due ospitali per l'infanzia, che vanno ad aggiungersi ai molti ospitali (forse 50) civili e militari (il grande ospitale militare contiene 1200 letti) e case di salute generali e speciali (per gli operai, pei ciechi, per gli evangelici, ecc.) e manicomi, e alle 127 case pei poveri che la città possiede.

Ai numerosi morti provvedono 23 cimiteri.

Alla salubrità pubblica concorrono poi sette grandi

Digitized by Google

giardini pubblici e un migliaio di giardini privati e, fra altre, 11 grandi fontane. L'acqua potabile è portata a Mosca dall'acquedotto di Mitiščin (cominciato nel 1779 e compiuto nel 1858) villaggio 19 chil. lontano. Una macchina a vapore la solleva nel grande ottagono di Sucareva Bašnia (la torre di Sucarev), d'onde viene distribuita ai singoli serbatoi cittadini. Esso fornisce alla città circa 70,000 ettolitri d'acqua al giorno.

Com'è noto, la città presenta un singolare piano di costruzione, quasi ad anelli o a cerchi concentrici, piano, del resto, che trova riscontro in non poche fra le città medievali d'Europa, e che ricorda la storia delle lotte primeve per la sua esistenza e quella dei suoi successivi accrescimenti per assimilazione di elementi non sempre omogenei, tramutativi dalla violenza o accorsi a riparo a raccogliersi sotto le mura e le torri dei nuclei primi. Ond'è che ancora si può dire, ch'essa consta di quattro o più città successive: 1.° il *Creml* o *Cremlin;* 2.° la *Chitaigorod;* 3.° la *città Bianca* o *Bieloigorod;* 4.° la *città di Terra* o *Zemlianoigorod;* 5.° gli *Slobodi* o i sobborghi.

Al centro di questi anelli, sopra un terrazzo collinesco di una trentina di metri, s'eleva imponente e sinistro il Creml (Fig. 331), la sede sto-

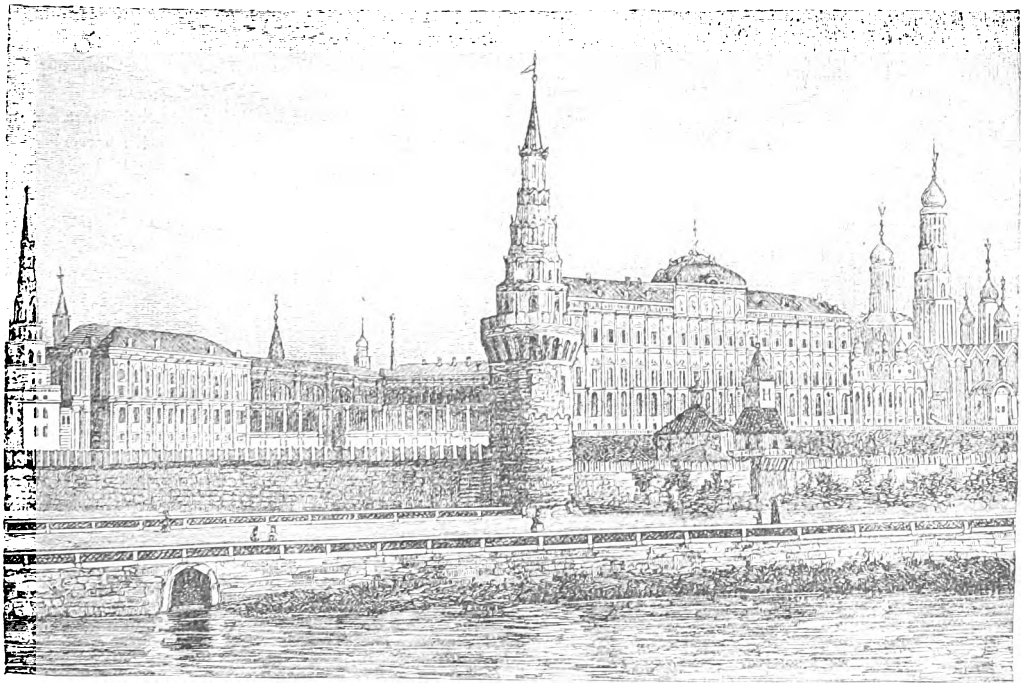


Fig. 331. — Veduta generale del Cremlin.

rica e sacra degli Zar, l'acropoli di Mosca, il sacrario quasi della Russia intera (1), vasto complesso di edifici d'ogni sorta, cattedrali, palazzi, monasteri, arsenali e caserme. Esso è circondato da forti mura turrite e merlate, alte 20, spesse 2^{m}, costruite nel secolo XIV, sul disegno di una vasta pianta triangolare, che gira non meno di 2200 metri, e domina la Moscova dall'alto della sua sponda sinistra e la città intera, colla quale comunica per cinque porte, sormontate da torri, celebre fra altre quella gotica del Salvatore (*Spacsie vorota*), il cui basamento, eretto nel 1491, fu pure opera di un italiano, il milanese Pietro Solari (2). Sotto di essa, un tempo per legge, oggi per consuetudine e per divozione, nessun Russo passa a capo coperto. Un ponte gettato sul fiume, collega il Creml altresì coll'oblungo isolotto di Sadovanichi e colla parte meridionale della metropoli.

È nel Creml che sorge la Cattedrale dell'Assunzione (Uspenchie sobori), la prima chiesa moscovita costruita in pietra e anch'essa soltanto nel 1475 per opera, « de un architettor bolognese per nome Aristotile (1) », chiamatovi da Giovanni III Basilievič per dirigervi la costruzione della città e delle sue fortificazioni. E il Fioravante, nell'erigerla e gli architetti, che vennero dopo di lui, nel restaurarla e nel rifarla dalle ruine e dai patiti incendî, seppero darle e mantenerle quel tipo orientale, tatarobizantino, per cui, come anche per le sacre reliquie e per le enormi ricchezze che contiene, co-

(1) « Sopra Mosca non v'è che il Creml, sopra il Creml non v'è che il cielo », dice un proverbio russo.

(2) Vedi a pag. 647 di questo vol.

(1) Id.

Digitized by Google

stituisce una delle grandi attrazioni di Mosca. È in essa poi che s'incoronano gli Zar.

Le fa bordone sullo stesso stile la prossima cattedrale dell'Arcangelo Michele, ricostruita nel 1505 sulle rovine di una chiesa primitiva del 1333, ancora da un italiano, Alvise o Aloisio Novi, curiosa essa pure come gran parte delle chiese russe per le ricchezze, nonchè per preziosi affreschi e mosaici, dove sono sparse con disordinata profluvie e perle e pietre e metalli finissimi. Oltre a tutto questo rendonla venerata e frequentata le tombe dei principi della casa di Ruric e quelle dei Romanov prima di Pietro il Grande.

Lasciando le altre chiese, richiama l'attenzione il grande campanile ottagono di *Giovanni il Grande*, *Ivan Velichi*, completato da Boris Godunoo, ed alto complessivamente 82^m. Ma più che per la cupola dorata, alta ben 16^m con cui esso termina, più che per l'armonico gioco di 34 campane (e fra queste quella dell'Assunzione, gettata coi metalli fusi nell'incendio del 12, pesa oltre 68000 chilogrammi) ch'esso sostiene, il campanile di Giovanni il Grande è meta dei viaggiatori per lo splendido panorama che dalle sue ringhiere esso offre della maestosa metropoli russa « Chi al paro di me considera Mosca per la prima volta dal sommo delle mura del Cremlin » scriveva il Moltke nelle sue lettere alla moglie « non riesce a imaginarsi ch'egli si trova sotto il medesimo grado di latitudine, in cui le renne in Siberia brucano l'erba, e i cani nel Camsciatca tirano le slitte sul ghiaccio. Mosca fa assolutamente l'effetto d'una città del mezzogiorno, e nel tempo stesso pare che ci troviamo dinanzi a qualche cosa che non rassomiglia a niente di ciò che s'è mai visto. Crediamo d'essere trasportati ad Ispahan, a Bagdad, o in qualche altro sito del medesimo genere, dove accadono i fatti narrati dalla sultana Sheherazade (1) ». Ed altrove « Quando dall'alto della terrazza del Cremlin io stendo lo sguardo su questa immensa città, le cui case bianche generalmente sono coperte di un tetto verde chiaro e circondate da cupe macchie d'alberi; quando considero queste alte torri e queste innumerevoli cupole dorate, mi figuro di guardare ora da Hradschin su Praga, ora da Buda su Pest, ora da Monreale su Palermo. Qui però è tutt'altro, e il Cremlin, il centro di questo mondo, non è paragonabile con nulla. Questi muri bianchi, alti da 50 a 60 piedi, coi loro merli dentati, coi giganteschi campanili, l'imponente castello degli Zar, la residenza dei Patriarchi, il campanile di Ivan Velichi, le numerose e stupende chiese, tutto ciò forma un insieme, che non s'incontra due volte nel mondo (2) ».

Ai suoi piedi, sopra un zoccolo di granito, riposa l'avariata, ma pur celeberrima *Zar colocol*, la più grande campana del mondo, alta circa 8^m, per un diametro di $7\ 1/2$ e spessa da $1/4$ ad oltre $1/2$ metro (56 cent.), pesante quasi 200 tonnellate, quella che, ad Herzen, noto per ben altra *campana* (la *Colocol*, il suo famoso giornale) faceva pronunciar il motto « Mosca esser sopratutto celebre per una campana che non suona e per un cannone che non tira ». Difatti, nella prossima caserma fra altri mostri di guerra, inutile arnese, si mostra il *Zar pusca* o il *Re dei cannoni*, fuso sotto Feodor I Ivanovič nel 1586, lungo oltre 5 metri, avente un diametro di circa 1^m alla bocca e pesante 40 tonnellate. Un bimbo, del resto, al confronto dei cannoni delle nostre maggiori corazzate.

E altri grandiosi edifici contiene l'acropoli moscovita, parecchi conventi, parecchi palazzi, fra quali quello del Patriarca, oggi della Sinodo, contiene ricco tesoro e la importantissima biblioteca sinodale, preziosa per manoscritti greci e slavoni dei sec. VII-XII, il gran Palazzo del Creml, che comprende altresì il « Palazzo a Faccette » (Granovitaia palata), costruito a bugnato nel 1491 da Marco Ruffo e da Pietro Antonio, architetti italiani, poscia più volte danneggiato dagl'incendi, quello del *Belvedere*, ed altri edifici; finalmente sull'angolo nord est l'Arsenale, che accoglie armi e munizioni da fornirne un intiero esercito, e 875 pezzi d'artiglieria tolti al nemico.

Passiamo alla *città cinese*, se così veramente suona nel nostro idioma la voce *Chitai-gorod*, ed essa non significhi la *città del Rifugio* o forse *del Commercio*. Certo è che di cinese essa non ha che il nome, sì però merci cinesi, e mongole, e persiane, e caucasee, e greche da secoli vennero ad ammassarsi nelle contorte vie della città, nel suo gigantesco bazar (*Gostinii dvor*) o in quell'intralciato labirinto di botteghe e di magazzini che chiamasi il *Riedi* o *le File*. La Chitai-gorod sembra attaccarsi con affetto pauroso al Cremlin, che recinge a greco e a levante, fino al fiume, ma separata per un certo spazio intermedio, ed al paro di esso circondata da alte mura, che alla lor volta la dividono dalla *città bianca*, e cooperano a formare di tutta questa parte centrica di Mosca (Creml e Chitaigorod) la *gorodscaia Ciast* o più brevemente *Gorod*, il quartiere interno, la « city » propriamente detta. È invero anche oggi la città della borsa, degli affari, del commercio, dei dicasteri amministrativi, e, in pari tempo, la meno pittoresca della metropoli.

Di qualche monumento singolare e curioso non manca. Ne presenta uno singolarissimo, la *Crasnoie plosad* o piazza Rossa (Fig. 332), la più vasta (288 metri lunga per 160 di larghezza) e celebre di Mosca, in quella bizzarrissima cattedrale di S. Basilio, *Vassili Blassenoi* (Fig. 333) che Giovanni il Terribile fece erigere davanti la porta del Cremlin da maestri italiani ancora nel 1554, e che Napoleone, 2 secoli e $1/2$ dopo, scambiandola per una moschea, ne ordinava la distruzione. Il Gautier davanti ad essa afferma che quella « impossibile chiesa fa dubitare la mente della testimonianza degli occhi » e il Moltke la chiama « la cosa più insensata che abbia prodotta l'architettura », la

(1) Moltke, *Lettere dalla Russia*, Milano, Treves, 1877, pag. 50.
(2) Id., pag. 45.

Digitized by Google

più antisimmetrica, la più antiritmica. « Una cupola fa l'effetto d'una cipolla, un'altra d'un ananas, d'un carciofo, d'un popone o d'un turbante turco. Essa contiene nove chiese differenti, ciascuna col suo altare, con la sua iconostasi e col suo reliquario. In alcune si entra allo stesso livello dell'esterno; per entrare in altre bisogna salire molti gradini. In mezzo a tutto ciò corre una infinità di passaggi così stretti, che vi possono appena passare due uomini. Naturalmente queste chiese sono tutte piccole; quella della torre principale non contiene più di 20 o 30 persone. Ma in compenso la chiesa va innalzandosi fino alla punta della torre, ed ha per ciò più di 100 piedi d'altezza. Inoltre essa è dipinta internamente ed esternamente con tutti i colori dell'arcobaleno, argentata e dorata. Le cupole sfavillano di tegole smaltate di rosso, di azzurro e di verde; il pittore ha coi suoi colori alluminato fino il lavoro dello scalpellino. Questa mostruosità è uscita dalla testa di un mostro, Ivan Grosni, Giovanni il Terribile. La leggenda dice che, quando ei vide il suo disegno vinto nella esecuzione dall'abilità dell'architetto, ne fu rapito, lo colmò d'elogi, lo baciò, e poscia ordinò che gli fossero cavati gli occhi, affinchè non potesse costruire un secondo capolavoro simile (1). ».

Altri monumenti ci tratterrebbero forse ancora

Fig. 332. — La piazza Rossa a Mosca.

nella *Gorod* o nella piazza Rossa, e fra altri il *museo storico*, le due colossali statue in bronzo di Minin Sucorocov e di Dimitri Požarschi, i liberatori di Mosca dai Polacchi (1612), se non ci richiamasse la *città bianca*, che, quale enorme ferro di cavallo, recinge l'interna « city », e veramente da levante serrando la Chitaigorod, ma da ponente spingendosi fino al Creml, dalle cui mura non è divisa che pel largo spazio occupato dai giardini Alessandro. Costituita dei due ciast *Cerscaja* (II) e *Miassnizcaja* (III), circondata da ameni *boulevards*, è dessa la città moderna, la città europea, considerevolmente più vasta e popolosa della Gorod, in generale fornita di larghe piazze, di strade se non sempre diritte, di consueto larghe e spaziose e ben tenute, di numerosi palazzi pubblici e privati, di splendidi negozî, tanto che passa per la parte più elegante della metropoli. Qui han posto molti dei pubblici uffici, molti fra gli istituti destinati alla coltura e alla beneficenza. Fra quelli ricordiamo l'Università, di cui già discorremmo, vasto edificio in due parti distinte, di cui la *vecchia* risale al 1755 e la *nuova* al 1786. Adesso essa annovera oltre a 100 professori e a 2500 studenti. Ha una vasta biblioteca contenente oltre a 170000 volumi (senza calcolare la biblioteca di 8000 vol. per gli studenti stipendiati dallo stato), e varie collezioni. E pure ricordiamo il Museo civico con una biblioteca di 250000 volumi, molti (6000) manoscritti (fra altri uno di Giordano Bruno), pinacoteca, gliptoteca, collezioni numismatiche (con 17000 pezzi), etnografiche e naturalistiche, ecc. Fra gl'istituti di beneficenza occupa il primo posto il gran Brefotrofio (*Vospitatelni Dom*), che si vuole ricoveri 14000 bambini all'anno (nel 1812, ridotto a spedale, servì a 5000 francesi malati o

(1) Moltke, *Lettere* cit., pag. 56.

Digitized by Google

feriti) ed ha un reddito annuo di oltre 2 milioni di rubli. Fra le chiese, quella del *Salvatore*, chiesa votiva per la liberazione della Russia dai Francesi, cominciata nel 39, finita nell'83 colla spesa di 20 milioni di rubli. È a croce greca, elegante e ricchissima, sormontata da 5 cupole dorate, di cui la centrale ha 30^m di diametro, e spinge a 105^m la croce che ne domina l'agmine. Lasciamo stare i teatri, di cui il Grande, uno tra i più belli d'Europa, è capace di 4000 spettatori, ed altri edifici, e passiamo alla *città di Terra*.

È un nome questo che le proviene dai terrapieni, coi quali volle cingerla lo zar Micael Feodoroviè, oggi ridotti in un'ampia e stupenda strada di circonvallazione detta *Sadovaia*, la *strada dei Giardini*, lunga non meno di 15 chilometri. Essa però comprende, oltre ai ciast VI (*Precistenscaia*), VI (*Arbatscaia*), VIII (*Sretenscaia*) e IX (*Iauscaia*), che si stendono tutti sulla sinistra della Moscova, anche due, cioè il IV (*Piatniscaia*) e il V (*Jachimanscaia*), fra quelli, che si trovano sulla riva sinistra e dirimpetto il Creml. Ricca di larghe strade, di numerosi giardini e di spazî coltivati, povera di edifici architettonici, disseminata di numerose case in legno, di caserme, di magazzini di deposito, questa è la parte più vasta, ma in pari tempo meno popolosa della metropoli, eccettuati, ben s'intende, gli *Slobodi* (sobborghi) esteriori, che presentano ancora più decisi i caratteri medesimi, pei quali essa si distingue dalle tre parti più interne, e che per giunta son la sede degli opifici e delle stazioni ferroviarie. Essi si stendono a raggio sopra un'area di forse 50 chq., cioè circa $^2/_3$ dell'area complessiva di Mosca, mentre ne contengono forse una metà degli abitanti. I ciast di cui consta, dei quali il X (*Basmannaja*), l'XI (*Ragoščaja*), il XIII (*Camovnicescaja*), il XIV (*Pressnenscaja*), il XV (*Sucevscaja*), il XVI (*Mecianscaja*) e il XVI (*Lefortovscaja*) spettano alla riva sinistra del fiume e uno solo, il XII (*Serpucovscaja*), alla destra, son fin dal 1742 circondati da una muraglia, nella quale s'aprono le 18 porte o barriere (*Ciastavi*) della città.

Entro questa periferia, sviluppata per non meno di 42 chil., sopra un'area non minore di 75 chq. (e quindi inferiore soltanto a quelle di Londra, 305 chq., e di Parigi, 78 chq.) si stende la metropoli moscovita, divisa in 84 quartieri e 21 circondarî di polizia, occupata da forse 16000 case, delle quali solo $^1/_3$ in pietra(1); 934 fra strade comuni, trasversali, vicoli e passaggi, 41 ampli *boulevards* (strade principali), 10 quai, 81 piazze o mercati, 57 ponti, le forniscono comodi mezzi di comunicazione, percorsi dalle molte tramvie a cavallo e dalle 20000 vetture che la città annovera. La quale non è però soltanto un centro politico e religioso; ma lo è altresì commerciale e industriale. Epperciò alle sue 400 chiese e alle 3 cittadelle e alle 9 caserme può contrapporre oltre a 550 fabbriche con più che 40000 operai, e un 9000 artieri con forse 30000 apprendisti, 360 grandi magazzini, 200 comptoirs e 6123 botteghe. Anzi, dal punto di vista industriale, in Russia si può dire occupi il primo posto, specie per ciò che concerne la fabbricazione di stoffe di lana, di seta, di cotone, le concerie di pelli, la confezione delle

Fig. 333. — Cattedrale di Vassili Blasennoi a Mosca.

(1) La corona sola vi conta 5 palazzi ed altri 442 edifici.

Digitized by Google

pelliccie, la produzione di zucchero, di stearina e di spiriti. Una dozzina di grosse banche, senza contare quelle dello stato e altre minori, vi han sede. Del pari è notevole Mosca come uno fra i centri principali del commercio russo, agevolato dalle sei ferrovie che vi fan capo e che la mettono in rapida comunicazione con Pietroburgo, Niżni-Novgorod, Jaroslav, Riäsan, Cursc e Brest Litovsc.

Essa è ancora giudicata per la più ricca città della Russia, nonostante che la vecchia nobiltà, che per essa mostrava una spiccata predilezione e che la preferiva quale sede invernale, sia sul declinare, ed abbia ceduto molti dei suoi palazzi allo Stato o all'aristocrazia della borsa.

Ed è centro intellettuale notevolissimo. Concorrono a renderla tale la ricca produzione libraria, che per pubblicazioni in lingua russa (sieno pure di libri popolari od ascetici) supera quella di Pietroburgo (1), e il ragguardevole movimento giornalistico. Ma più ancora i grandi istituti d'istruzione generale e speciale, come l'Università colle sue annessioni, musei, collezioni, cliniche, gabinetti, coll'osservatorio astronomico (55° 45' 3 di lat. N., 37°. 34'.3 di long. E. da Greenwich), il seminario ortodosso, l'accademia pratica commerciale, la scuola di commercio, l'istituto Lazarev per le lingue orientali, sei ginnasi maschili e 5 femminili, la scuola reale, 4 proginnasi, 4 scuole pei cadetti, la scuola militare Alessandro, le scuole militari inferiori, il liceo dello zarevič Nicolai, un politecnico, la scuola tecnica Camissarov, le tre scuole confessionali tedesche, la scuola pel teatro, quella d'arti e mestieri, quella d'agraria, gli educandati femminili Caterina, Alessandro ed Elisabetta per le figlie dei nobili, e un gran numero di scuole primarie, distrettuali, civiche e parrocchiali, son prova di un movimento rilevante, anche se, finora, inadeguato ai bisogni di una grande metropoli.

Da ultimo ricorderemo che Mosca ha uno speciale zemstvo, che il suo duma (Consiglio comunale) conta 180 membri, che nel suo bilancio nel 1882 contava circa 6,023,000 rubli nell'entrate e 5,776,000 nelle spese, ch'essa è sede del metropolita di Mosca e Colomna e del consistorio greco, e di consistorio luterano, capoluogo di governo, e di governo generale civile e militare, sede del comando generale dell'8.° circondario istituito fin dal 1864, del corpo dei granatieri e del XIII corpo d'armata, di tribunale superiore e di tribunale di circondario, di un prefetto superiore di polizia, di un curatore di circondario per l'istruzione pubblica, di parecchi consolati e di molti uffici governativi di ordine inferiore a quelli su menzionati.

Anche i dintorni di Mosca esercitano non piccola attrazione sul forestiere, il quale non manca di visitare *Cerchisovo*, la residenza estiva del metropolita, nè *Ismailovo*, l'antico fondo ereditario dei Romanov, nè il castello imperiale *Petrovschi*, fondato da Caterina II, abitato da Napoleone nel 12, dopo l'incendio del Creml, circondato da stupendo parco; ma sopra tutto esso ricerca il celeberrimo *Sergia Troizcaia lavra*, il *monastero di S. Sergio della Trinità* (Fig. 317 a pag. 829). Sorge questo colossale edificio in un distretto verdeggiante per prati e boschetti sulla ferrovia di Jaroslav, a circa 70 chil. da Mosca (1), e a datare dal 1313, anno in cui fu fondato, conta una vera storia, la pagina più gloriosa della quale sta nella resistenza opposta nel 1608-9 all'esercito polacco (30000 uomini) che lo assediò invano per 16 interi mesi.

Inferiore in antichità e fors'anco in dignità a quello di Chiev, il *lavra* della Trinità è oltremodo ricco (al momento dell'emancipazione ne dipendevano 120,000 servi, e gli si calcolava un reddito annuo di 800,000 rubli; il tesoro se ne calcola 650 milioni di rubli). Visitato, un tempo almeno, fin da 100000 pellegrini ad un tempo, anche oggidì ne alberga e comodamente talvolta un 20000 ed è oltremodo venerato fra i Russi. Rispettato nel 1812 dai Francesi, perchè fuori della loro sfera d'operazione, i buoni ortodossi attribuirono la sua salvezza a miracolo dovuto alla preziosa immagine di S. Sergio, per cui all'epoca della guerra di Crimea la vollero trasportata a Sebastopoli per salvare questa fortezza dall'estrema caduta. Senonchè stavolta si mostrarono più miracolosi i cannoni degli alleati.

Ancora risalendo a nord a 261 verste (chil. 277) da Mosca incontriamo capoluogo di governo, forte di circa 25000 ab., divisa essa pure in più borgate e ricca di chiese, la città di *Jaroslav*, posta sul Volga, laddove questo fiume ha già 700^{m}. di larghezza. Essa gareggia colla non lontana *Ribinsc*, senza però superarla pel commercio sul grande fiume russo. Un 205 chil. di ferrovia a sezione ridotta la separarono da *Vologda*, (20000) già una delle più antiche stazioni novgodoresi nel bacino della Dvina, oggi pure città discretamente commerciale e industriale, curiosa per le sue case di legno, disperse sopra una vastissima area.

Ma da Mosca prendendo la ferrovia di Niżni Novgorod e passando successivamente nei bacini della Cljasma, dell'Oca e del Volga è un mondo ancora diverso che ci si presenta, accentuandovisi sempre più il carattere orientale e l'influenza delle genti allogene.

Oltrepassiamo *Vladimir* o *Volodomer* (17000 ab.), che dalla vecchia dignità di capitale del principato omonimo adesso è discesa a quella più modesta di capoluogo di governo, conservandosi però sede dell'arcivescovado di Vladimir e Susdal, e affrettiamoci al confluente dell'Oca nel Volga, dove, a

(1) Il Réclus (pag. 723) riporta questa tabellina riguardante le pubblicazioni di Pietroburgo e di Mosca nel 1877.

Esemplari in genere	6925853	8342685
silllabari, ecc.	600407	2056280
stampe	209233	2495800

(1) V. pag. 829 di questo volume.

Digitized by Google

410 verste da Mosca, sorge popolosa e fiorente *Novgorod la Bassa*, *Nižni Novgorod* o più brevemente *Niscegorod* (1). Ma il suo nome poco oggidì corrisponde alla cosa, perchè se una parte della città, e precisamente quella dove si trova il gran mercato annuale, si stende bassa sulla lingua di terra (*Strielca*) che acquitrinosa si prolunga fra la riva sinistra dell'Oca e la destra del Volga, e qualche breve tratto di sponda corre depresso anche sulla destra dell' Oca, la città propriamente detta per la sua maggior parte sorge sopra un terrazzo collinesco, alto forse un 97 m. sul fiume, solcato da forre incassate, qui detti *ovrag*, sovente del tutto prive d' acqua nella stagione calda ed asciutta.

E questa parte, pittoresca e bella, risponde giustamente al nome di *città Alta* o *città Montana*, *Verchie gorod*. Essa, a sua volta, è dominata dal Creml, che sorge sul *Ciassovoi gora* e la cui ricostruzione, che data dal 1508, è opera di un architetto italiano, Pietro Frasiano.

Le due città poi di consueto son collegate da un mediocre servizio di vaporetti che impiegano un quarto d' ora a traversare l'Oca, qui larga forse 900^{m}, e nel tempo della fiera da un ponte di barche. La fondazione di Niscegorod risale al secolo XIII, ma la sua posizione militarmente importante e le genti diverse e nemiche da cui era circondata, la coinvolsero in fortunose vicende, che la travagliarono fino alla insurrezione cosacca del 1613. La sua importanza commerciale poi divenne massima colla istituzione della celeberrima fiera, di cui già discorremmo (2), cioè nel 1624. Adesso essa conta 66585 ab. (1885) di nazionalità molto mista, russi, tatári, allogeni in genere, circassi, persiani, ebrei, armeni ecc., il che si apprende tosto dalla moltiplicità nelle foggie delle vesti e dalla varietà delle chiese, poichè accanto alle 43 chiese ortodosse ufficiali e alle 2 dei vecchi credenti, hannovi una chiesa cattolica, una protestante, una armena, due moschee ed una sinagoga. Fra le chiese ortodosse havvene alcune ragguardevoli per antichità e per reliquie artistiche conservatevi, come, ad esempio, la cosidetta cattedrale del convento dell'Annunciazione, ricostruita nel XVII secolo sopra rovine di tre o quattro secoli anteriori, la quale possiede una Madonna greca del 993, cioè appena di 5 anni posteriore alla diffusione del cristianesimo in Russia, e alcuni Evangeli, scritti con un alfabeto analogo al greco, del secolo XI. Nè Niscegorod intese esser da meno di Mosca nell'onorare un patriotta, il macellaio Minin, che nel 1613 liberò la Moscovia dai Polacchi, e sul Cremlin volle eretto un monumento che ne perpetuasse la memoria presso ai posteri.

A Nižni Novgorod, per fortuna della città e per disgrazia della Russia, termina oggidì la ferrovia del levante, prolungata la quale quella vedrà scemare il suo traffico e l' importanza della sua grande fiera, che ormai, si può dire, è alla curva discendente della sua fortuna.

Ancora forse Niscegorod resterà lo scalo dei *Curlachi* « del basso » o del Volga inferiore, come Ribinsc è, e resterà, quello dei Curlachi « dell'alto ».

Ma oggi chi vuol procedere nella Russia orientale e verso Casan deve profittare del Volga e dei piroscafi che lo percorrono in lungo e in largo. Viaggio poco attraente e monotono, fra sponde basse e sabbiose, qua e là ornate di boschetti diradati, non foss'altro, dall'uso diuturno di servirsi della legna per le macchine a vapore; viaggio in acque basse non scevro del pericolo di incagliare pel fondo melmoso e mutabile, in acque alte e quando il Volga trabocca pericoloso per la difficoltà di orientarsi in una massa torbida e scorrente, larga qua due o tre, là 25 o 30 verste.

Eppure è la via preferita e preferibile, nè soltanto da chi va per affari, ma anche pel curioso, pel viaggiatore e per lo studioso, poichè sul piroscafo e nelle sue fermate offre largo campo all'esame di svariati e numerosi tipi etnici, esemplari di quel mosaico di genti allogene, che la regione contermine presenta: Tatári, Ceremissi, Ciuvachi, Morvini e altri molti.

Del resto, salvo questo singolare arcipelago etnografico, sui 403 chil. di distanza fra Niscegorod e Casan, che il piroscafo scende in 22 ore, allo studioso non si presenta lungo la sponda località alcuna che valga ad arrestarne l'attenzione. La stessa *Macariev*, la sede della famosa fiera, poi trasportata a Niscegorod, oggi è ridotta a una povera e bassa borgata sulla sinistra del gran fiume, per nient'altro ricordata che per la produzione di forzieri e di cofani verniciati in rosso, e in blen che invia in ogni angolo della Russia.

Casan (1) (Fig. 334), già capitale del zarato ed oggi del governo omonimo, sede dell'arcivescovo di Casan e e Svijažc, e della IX.ª circoscrizione militare, è una città oltremodo interessante sotto molti rispetti e specialmente sotto quelli della storia e dell'etnografia. Sorge sulle sponde della Casanca, affluente del Volga, sopra un rialzo di terreno posto a circa 85^{m} sul mare, a 55° 47 $^{1}/_{3}$, di lat. sett. e a 49° 7 $^{1}/_{2}$ di long. orient. da Greenwich (Osservatorio astronomico). Essa quindi è la più orientale, senza dubbio, delle sedi universitarie e in pari tempo delle grandi città d'Europa, alla quale appartiene più per posizione geografica, che per caratteri. È poi soggetta a un clima eccessivo, rigidissimo l'inverno, torrido l'estate, e a venti violenti (2).

Appena popolata da 16000 persone (secondo il Fabri) alla fine dello scorso secolo, e da meno di 48000 nel 1829 (3), adesso essa supera i 140000 (139915 nel 1885).

(1) Vedi la fig. 322 a pag. 863 di questo vol.
(2) V. pag. 861 e fig. 322 a pag. 863.

(1) Cnfr. SOMMIER, *Un estate in Siberia*, cit., pag. 93 e seg.; — RAMBAUD, *Le Congrès de Kazan*, in *Revue scient.* 1879, pag. 981, 1038, 1085 e le solite fonti.

(2) La media temperatura del gennaio (—13° 8) è più bassa di quella di Arcangelo (—13° 6) e la media del luglio vi sale a quasi 20°. Il termometro sovente discende a —32°.

(3) BALBI, *Bilancia politica del globo*, cit., pag. 123.

Digitized by Google

Erede della vecchia Bolgar, che sorgeva forse un centinajo di chilometri più a sud in posizione ancor migliore, perchè a valle dell'affluente della Cama, in Volga, Casan non risale a un'antichità assai remota, anzi non apparisce neanche menzionata fra le città conquistate dal tatáro Batù can nel secolo XIII (1) e lo è appena negli annali russi intorno al 1376. D' allora in poi essa crebbe a notevole potenza, però le sue vicende furono varie e alternate, causa le lotte incessanti e fiere fra Tatári e Russi, ai quali non restò definitivamente se non nel 1552 sotto Ivan IV, per provare dappoi soltanto la temporaria occupazione del ribelle Pugacev nel 1774.

La primitiva Casan forse corrispondeva a quel tuttora villaggio d'*Ischi Casan* (Casan la Vecchia) che sorge circa una cinquantina di chilometri a monte sulla stessa Casanca. Del pari, la nuova dev' essere stata fabbricata proprio sulla riva del Volga, il quale tuttavia le si spinge ai piedi nei periodi di piena, ma siccome il fiume, per effetto della legge del Baer, già a noi nota, si sposta sempre più a ponente, così essa ora ne dista di 6 o 7 chil., penosi a percorrersi per la polvere e la sabbia nei tempi asciutti, per le pozzanghere e per la pioggia nei piovosi, un vero lago nella primavera. Vista da lontano, presenta un aspetto pittoresco e imponente; ma, quantunque essa sia di costruzione recente, l'interno non soddisfa molto. Le strade sono bensì larghe, e alcune fra esse anche prov-

Fig. 334. — Casan.

viste di trottoirs, ma in generale sono imperfettamente o niente massicciate, le case di legno, massime nella parte bassa, son frequentissime e nonostante le molte chiese (54 ortodosse, 1 cattolico-romana, 1 protestante, 2 sinagoghe, e 9 moschee), l'università, le accademie altri numerosi edifici pubblici (fra cui una vasta casa di salute e due ospedali), il teatro, qualche monumento, i molti alberghi e i molti giardini fiorenti (2), non ostante il commercio e l'industria (specie in pelli, saponi, polvere, panni, bambagine, campane, ecc.), Casan presenta più presto l'aspetto di un grosso villaggio semiasiatico, che non quello di una vera e grande città europea.

(1) Però il nome di *Casani*, usato quale equivalente di Bulgari (del Volga), è adoperato per un'impresa che risale al 1162. SOMMIER, cit.

(2) Secondo il RÈCLUS (pag. 758), ancora nel 1875 Casan contava 100 fabbriche con 3700 operai, e il valore della produzione saliva a quasi 53 milioni di lire l'anno.

Essa consta di due parti distinte. In alto, sul colle, la città propria con cinque quartieri dominati dal Creml, della cui primitiva (sec. XV) munizione in legno nulla adesso rimane, anzi, si può dire, della seconda in pietra (1568) appena avanzano due o tre torri, essendo ruinato il resto nel secolo scorso. Ma in basso sorge staccato il sobborgo (sloboda) dell'*Ammiragliato* (dalla flottiglia del Volga, che sotto Pietro il Grande vi avea scalo) congiunto a quella con un lungo ed elevato argine e con varî sobborghi sulla destra della Casanca mediante un ponte gettato sul fiume.

Sono curiosi i due laghetti: il Nero (Ciornoie o-sero) e di Caban, di cui il primo si trova nel centro e il secondo presso i sobborghi della città.

L'edificio più interessante di questa è la torre Sumbeca, alta 80^m; costruita in mattoni rossi, con quattro piani a gradinate. Pel viaggiatore presenta il vantaggio di una vista immensa sulla pia-

Digitized by Google

nura, sui corsi del Volga e della Casanca, ma pei Tatàri essa è oggetto di venerazione, sia perchè credono che il nome derivi da Subenca, una principesca tatára, precipitatasi dalla sua sommità per la disperazione di vedere la città sua natale, preda dell'inimico (leggenda che non regge alla critica), sia perchè credono sotto le sue mura sia sepolto un santo, dal cui cranio aperto sgorga una fonte d'acqua viva. La torre certamente è di costruzione tatárica, ma non pare anteriore al secolo XVI.

La cattedrale, dedicata all'Annunciazione, è opera del 1562, dovuta all'arcivescovo Gurì.

Casan presenta un certo movimento intellettuale. All'Università, fondata dal 1804 e di cui parlammo, vanno uniti un'importante biblioteca, formata sopra quella del principe Potemchim ed ora ricca di circa 90,000 tra volumi ed opuscoli e 800 manoscritti, specialmente tatàrici; un osservatorio astronomico, un orto botanico, un anfiteatro d'anatomia e parecchi speciali gabinetti, laboratorì e collezioni, fra altre famosa quella ittiologica costituita delle specie e varietà di cui va abbondante il Volga. Poi van ricordate l'accademia per le lingue orientali, quella di teologia ortodossa (una delle 4 che conta la Russia) con 25 professori, un seminario ortodosso, due ginnasì maschili e due femminili, una scuola normale fondata dal semstvo, una scuola militare, due scuole popolari (distrettuali), molte scuole destinate alla educazione e alla conversione degli allogeni, tatári, ciuvaci, ceremissi ecc. Aggiungansi una società degli amici della letteratura patria, una società libera di economia pubblica, una di naturalisti, e si dovrà riconoscere una certa attività del pensiero, che, se non è paragonabile con quello che presentano molte città dell'Europa centrale od occidentale, cinque o sei volte meno popolate di Casan, è ragguardevole per una città perduta oltre il Volga a quasi 1660 chil. da Pietroburgo e ad 850 da Mosca, circondata e popolata in parte da genti allogene, che noi siamo abituati a giudicare destituite da ogni coltura. Anzi tale attività del pensiero si palesa anche col mezzo della stampa. Una tipografia tatára, fondatavi nel 1802 e ora annessa all'Università, vi pubblica un gran numero di libri, specialmente destinati ai musulmani, e molti libri nei varî idiomi, finnici, turchi, ugri, ecc. vi si stampano a merito della speciale associazione che mira a convertire al cristianesimo le genti allogene, musulmane o pagane. I suoi testi tatárici son diffusi fino in piena Asia centrale.

Un tempo la popolazione di Casan dovea essere costituita prevalentemente da Tatári. Adesso questi son ridotti a dieci o dodici mila, gente attiva, intelligente, pronta, quasi tutta istruita nei primi rudimenti del sapere e in più d'una lingua, russo, arabo, persiano, tenace dei suoi costumi e delle sue credenze. Però i Tatári van perdendo ogni dì terreno davanti al persistente proselitismo russo, e quelli stessi di Casan son relegati in uno *sloboda* umido e depresso, presso il lago di Caban e che spicca per le case basse e pel carattere orientale dell'assieme.

Il viaggiatore che vuole avvicinarsi maggiormente agli Urali deve discendere ancora il Volga per una settantina di chilometri, fino al confluente della Cama, poi risalire per almeno altri 800 chil. questo potentissimo tributario del Volga, con un tragitto, nel quale s'impiegano almeno tre giorni, colpa la lentezza, con cui i piroscafi debbon procedere per gl'insabbiamenti del fiume.

Perm, la città dove ricomincia la ferrovia, che dopo 468 verste (500 chil.) mena a Jecaterinburg al di là degli Urali, deve la sua origine, che, del resto, non risale oltre al 1721, ai grandi depositi metalliferi, che il bacino dell'alto Cama possiede e che fecero diffondere su quei piani gelati delle stazioni minerarie. Perm, posta in opportuna posizione al confluente della Ciussovaia in Cama, da meschino villaggio di semplici e rozze capanne raccolte attorno a qualche fucina e forno fusorio, crebbe a vera città, anzi a capoluogo di un governo esteso più che il regno d'Italia. Il suo nome ricorda quello degli antichi Biermi, i potenti popoli dominatori di quest'angolo d'Europa, e, dopo le scoperte del Murchison, venne imposto al *permiano*, uno fra i più antichi terreni del paleozoico. Oggi Perm conta quasi 33000 abit. e 13 chiese, fra le quali una luterana; ma è sempre un grande villaggio dalle case di legno basse, dalle vie larghe e non selciate, dai numerosi giardini, che confondono il verde delle loro piante con quello dei tetti delle case e delle cupole dei campanili. In complesso, però, un aspetto piacevole e non senza un certo che di calmo e di pittoresco. Perm è un centro di commercio e d'industria, che vengono alimentate dai prodotti minerarî dei giacimenti di salgemma (di Solicamsc, di Deduchin, di Novoie Usolie, di Lenva), di rame, di ferro, ecc., ma non ancora da quelli, finora non utilizzati, di carbon fossile della Cama, che sarebbero preziosissimi per la industria in un paese costretto a pagare il carbone inglese a 125 lire la tonnellata. Difatti, appena un par di verste a nord di Perm, dal 1863 trovasi la fonderia di cannoni di Motovinschi, che va tra le importanti dell'impero, e altri notevoli centri di opifici conta il governo, fra i quali quello di *Isovasc* o *Isevsc*, dove trovansi impiegati da 25000 a 30000 operai, si fabbricano macchine, si fondono cannoni e si possono produrre fino a 175000 fucili in un anno.

Perm, tuttavia, anche al di qua degli Urali ha una rivale nella non lontana *Ufa*, cui la Bielaia avvicina alla Cama e che adesso è ormai collegata ferroviariamente ad Orenburg. Già capo del governo di Orenburg ed oggi di quello d'Ufa, sede di un vescovo ortodosso e di un muftì musulmano, posta com'è in buona posizione al confluente dell'Ufa in Bielaia, essa si rialzò più bella e regolare dopo il terribile incendio del 1816 ed oggidì è popolata da un 25136 (1883) abitanti, ed esercita un vivo commercio di pelliccie, cuoi, miele, cera e porcellana, senza contare i prodotti dei ricchi giacimenti minerarî che il governo omonimo possiede sul versante occidentale degli Urali. Dodici chiese,

Digitized by Google

due monasteri, una pubblica biblioteca, due ginnasi, uno dei quali femminile, un seminario, qualche scuola speciale e tre elementari, indicano che anche nella remota Ufa esiste un certo movimento intellettuale. Ne è animata la fiera annuale del gennaio. Da ponente, e pur sempre nell' enorme bacino della Cama, sorge un altro capoluogo di governo, che fa riscontro ad Ufa e a Perm per la modesta popolazione (24,000 ab. nel 1883) e per l'isolamento in cui si trova rispetto ai grandi centri di civiltà e di coltura. Alludiamo a *Viatca*, il cui nome antico *Clinov*, assieme al moderno, ricordano quelli della *Clinoviza* e della *Viatca*, i due fiumi al cui confluente essa sorge da sette secoli almeno. Poi che Clinov rappresenta una delle più avanzate ed antiche stazioni dei Russi di Novgorod la Grande che la fondarono nel 1181, onde a lungo conservò le libertà quasi repubblicane da quelli redate e oggi ancora, presso le genti allogene circostanti, conserva il nome di *Nougrad*, quasi un altra *Novgorod*. Al presente essa conta 2 monasteri, 18 chiese, fra cui la cattedrale notevole per un' altare d'argento massiccio, ginnasio maschile e femminile, altre scuole, e istituti di beneficenza, e 16 fabbriche. È poi animata da un certo commercio specie verso il nord e il bacino della Pesciora e dal movimento dell' industria mineraria vivo in tutto il governo che ne dipende. Le fucine di rame e d'argento di Viatca hanno una certa rinomanza.

Noi, però, non intendiamo di avvicinarci agli Urali, che altra volta descrivemmo a sufficienza e, ridiscesa la Cama, raggiungiamo ancora il Volga. Poco a valle del confluente, della Cama sulla riva sinistra del Volga, possonsi contemplare le rovine di *Bolgar* o *Bulgari*, oggidì un povero villaggio, *Uspenscois*, e ben prima delle irruzioni tatàriche città prosperosa e ricca per vivo commercio e per essere capitale di quei Bulgari o Bolgari, nazione forse mista di elementi slavi, finnici e turchi, che dominava sulla sinistra del Volga. Nel 1236 essa fece atto di sommessione ai Tatàri e, ribellatasi poi, fu aggregata al loro dominio. Il che non valse a distruggerne l'importanza. Gli scrittori arabi, le fonti più attendibili, se non le sole che rimangono intorno a tali genti, affermano che Bolgar nel secolo XIV contasse oltre 10,000 case, allorchè venne distrutta da Tamerlano, forse per castigarla e per reprimerne i tentativi di ribellione. È singolare poi ch'essi ne parlino come d'una città circuita d'ogni lato dal Volga, che oggi ne dista a ponente di almeno 6 verste, la qual cosa è nuova conferma ch'esso si sposta a ponente, seppure il fiume, di cui fan cenno, non sia il Cama, che anch'esso, a quanto pare, ha mutato corso nel suo tratto inferiore (1). Nel secolo decorso ancora vaste rovine attestavano della grande ampiezza su cui si stendeva la potente capitale dei Bulgari; ma ormai, per averne una idea, giova ricorrere ai libri del Pallas e dei viaggiatori dell' epoca e il visitatore non ha dinanzi che le rovine delle rovine. Il *grande minareto*, d'onde Pietro il Grande avea contemplato il piano di quelle reliquie e che avea fatto restaurare, così come il *palazzo bianco* (forse un bagno) e il *palazzo greco*, sono ormai distrutti; però rimangono ancora in piedi assai degradati il *palazzo nero* (forse un tribunale), il *piccolo minareto*, quattro torri. Del *gorodice*, cittadella costruita a munizione della città, restan visibili la pianta, i fossati e gli argini, e parecchi *curgani*, dai quali si continuano a scavare vasi, utensili, monete, crani, ecc., reliquie preziose per l'archeologo e per lo storico come per l'etnografo.

Discendendo il Volga, noi saremmo tratti a ritornare sulla descrizione etnografica del mosaico di popoli, fra i quali corre il gran fiume, se la discretezza non c' imponesse di procedere ormai colla massima fretta.

Ond'è che sostiamo appena a *Simbirsc*, capoluogo di governo e pur popolata da 39000 ab. Città moderna, come quella che venne costruita appena nel 1648 contro i Tatàri e poi intieramente rifatta nel 1864 dopo un tremendo incendio, Simbirsc s'eleva bellamente ad anfiteatro sulla riva destra del Volga e (cosa strana) pure sulla riva destra della Sviaga, il tributario singolare che corre per forse 230 chil. verso nord, parallelo e vicino, ma in senso contrario al Volga, nel quale sbocca soltanto dirimpetto a Casan.

Collocata a forse 125[m] sul livello del Volga, la città ha rinomanza di bella e regolare, colle sue strade diritte e larghe, colle case di legno sì, ma ben fatte, coi frequenti giardini e parchi, colle sue molte chiese, fra le quali una romana, una luterana e una moschea, e altresì di paese industriale, non privo di fabbriche, ricco di pescherie e animato da notevole commercio.

Forse più a lungo meriterebbe arrestarsi a *Samara*. Essa sorge sulla destra sponda del fiume che le dà il nome ed è ormai il solo grosso centro di popolazione che giaccia sulla sinistra del Volga, poi che tutti ormai preferiscono alla bassa e palustre del levante, la sponda occidentale elevata e montuosa, ma sana. Samara stessa, posta all'estremità di un immenso e ristretto gomito (la cosidetta *curva di Samara*) del gran fiume, è alquanto rialzata sul piano acquitrinoso, tanto da sfuggire le inondazioni. Di essa non s'ha menzione anteriore alla fine del secolo XVI, ma d'allora in poi si sa che servì di ottimo baluardo contro Calmucchi, Baschiri, Tatàri Nogai e di protezione ai commerci, le cui strade *ab immemmorabili* s' incrociano proprio nel punto ove sorgeva il suo Creml, per lungo tempo semplice fortilizio di legno. Alla fine dello scorso secolo, allorchè avvenne il trasferimento dei Cosacchi nel territorio d'Orenburg, essa divenne capolinea di quella serie, *linii*, di fortini (specie di *Blockhaus*, detti dai Russi *creposti* od *ostrog*) che, quasi vallo interrotto, per Alexejevsc si stendono ad

(1) Cnfr. in proposito il cit. RAMBAUD (*Revue scient.* pag. 1046), che si richiama agli studi dello *Spilerski* e del *Macev*.

Digitized by Google

Orenburg. Capoluogo di distretto dal 1780, di governo dal 1850, posta in una zona agricola discreta, alla riva di uno fra i fiumi più pescosi del mondo, favorita da una certa attività industriale, Samara, nonostante i quattro gravissimi incendî del 1848, del 1850, del 1854 e del 1877, vide crescersi rapidamente la sua popolazione, che nel 1883 già toccava le 75,000 anime. Essa poi è animata da un vivo commercio, specialmente in biade, legname, sevo, sale, pelli di pecora, pesci salati, caviale, agevolato da quella battuta via naturale e semigratuita ch'è il Volga e dalla ferrovia dell' Asia. I suoi tre grandi mercati annuali della primavera, del luglio e del settembre, sono frequentatissimi. Abbenchè così ricca di popolazione, sede di governatore e di vescovo, la città ha un aspetto assai modesto: le strade non vi sono lastricate, nè selciate; le case son fatte per lo più di legno. Possiede tuttavia 13 chiese, fra le quali ha fama di eleganza la luterana (Samara nel suo governo conta forse 80 colonie tedesche, abitate da circa 130000 persone), due conventi, un ginnasio con biblioteca e gabinetti scientifici, una scuola popolare e due parrocchiali, varî istituti di beneficenza, bazar, mercati coperti ecc. Le sue vicinanze son rinomate in tutta la Russia per la produzione e per la cura del *cumiss*, latte fermentato di cavalla, che si ritiene efficacissimo per gl'individui deboli e malati di petto. Uno degli stabilimenti di cumiss per ciò più frequentati è quello d'Annajev, dove (come nei nostri stabilimenti di acque minerali) nella buona stagione (maggio e giugno) accorrono gl'infermi a vivere sotto le tende dei nomadi, fidando nell' aria libera della steppa e nella miracolosa bevanda. Certamente non sarebbe consigliabile a loro la dimora dell' intero anno a Samara, città dal clima decisamente continentale, dove la media del gennaio discende a — 13°2 (e le minime assolute a — 37°1), cioè è più bassa che quella di Mosca di ben 2°, mentre quella del luglio quasi eguaglia quella di Lisbona.

Notevolissima è la ferrovia che risalendo il corso della Samara e dell' Ural, traverso l'Obsci Sirt, rasenta la steppa abitata da Baschiri, Teptieri, Tatâri, Mesceriachi, Ceremissi, Ciuvasci, Morvini, Calmucchi, Chirghisi, centone e miscela di stirpi allogene a vita nomade e semibarbare. Rade le abitazioni e i villaggi, più rare le città su quella discesa di 526 chil., che separa i capoluoghi dei due governi finitimi, Samara ed Orenburg, e che ora si supera comodamente seduti e difesi in solidi vagoni, che possono impunemente sfidare le insidie dei lupi e le furie dell' *uranb*.

Poche città al mondo occupano una posizione più importante di *Orenburg*, che giace proprio al limitare di quella grande porta dei popoli e dei commerci, aperta fra le propaggini degli Urali ed il Caspio; e poche hanno una storia così singolare com' essa. Poi ch' essa è proprio una delle tante creazioni artificiali e arbitrarie, alle quali ci hanno avvezzato i despoti russi, e originariamente (nel 1734) era stata fondata molto più a monte, al confluente dei fiumi Or e Jaic, cioè Ural, dove ora sorge la cittaduzza di Orsc. Poi il luogo non piacque e non parve, e forse non era, opportuno, e in seguito ad un ucas imperiale una nuova Orenburg fu innalzata a 290 verste dalla prima sul fiume Ural, nel luogo dove ora sorge il villaggio di Crasnogorsc; finalmente, a motivo del clima malsano, nel 1743 la si volle trasportata poco a monte della foce della Sacmara in Ural, e da lì nessuno pensò a spostarla ulteriormente, anzi le si volle persino conservato il nome originario di Orenburg, anche se l'attuale città dista di forse 260 chil. dal fiume Or, da cui esso deriva. Creata capoluogo di governo verso la fine del secolo scorso, nel 1802 decadde a capoluogo di distretto, per risalire alla pristina dignità nel 1865. Fin da principio essa poi fece ottima guardia contro le malsicure, valorose e rapaci genti contermini, tanto che tra le fortezze dell'impero occupava un posto ragguardevole, ma, poi, allontanati i confini colle conquiste asiatiche, la sua importanza militare decadde notevolmente. Le rimase invece intatta, se non le si accrebbe, l'importanza commerciale, essendochè la sua posizione e la natura geografica delle terre circostanti la rendono tappa necessaria a tutte le carovane e a tutti i trasporti che s' alternano fra Europa ed Asia, delle quali due parti del mondo è al limitare. Oggi è capolinea della ferrovia della Siberia, domani forse sarà bivio fra questa e quella del Turchestan o di Chiva. Oggi essa conta 56371 ab. (1885) ed è sede del vescovo di Ufa e di Orenburg. La città, dice il Sommier (1), che la visitava nel 1881, già « distrutta da un incendio pochi anni or sono, è risorta dalle sue ceneri con una rapidità che prova quale sia l'importanza della sua posizione. Adesso è una città nuova, che possiede belli e grandi edifizî, ed ha, specialmente per chi viene dalla Siberia, un aspetto molto europeo. Però non è solamente una finzione geografica che pone Orenburg sui confini tra l'Europa e l'Asia; qui si comprende che l'Oriente e l'Occidente si dànno la mano, che due civiltà totalmente diverse si trovano a contatto. Si vedono le cupole delle chiese russe sorgere presso ai minareti delle moschee tatâre. Nelle strade, accanto alle signore vestite all'ultima moda parigina, si incontrano i Chirghisi nel loro costume nazionale, i Bocari drappeggiati noi loro *caftân* di seta, coi grandi turbanti in capo, i Chivesi dalle folte barbe nere e dai tratti persiani, cogli alti berretti di pelliccia fatti a punta e cinti dagli strani diademi in oro ed onici. Le *droichi* russe e le *calèches* con signore ed ufficiali in gran divisa s'incrociano coi cavalieri della steppa, coi cammelli carichi di mercanzie asiatiche, sull'alto dei quali sta il chirghiso ravvolto nelle sue pelli di montone. Truppe regolari si vedono insieme a soldati baschiri, a cosacchi e a milizie calmucche. È una varietà di tipi e di costumi che affascina ed offre un largo campo di osservazione all'etnologo »,

(1) Sommier, op. cit., pag. 598.

Digitized by Google

Orenburg è costituita da due parti distinte: la città propria e il *Menavoi Dvor*. Quella è costruita con istrade regolari e larghe, non sempre selciate, ha un grande mercato, 12 chiese greco-ortodosse, una luterana, una cattolica e quattro moschee; possiede un teatro, un giardino pubblico, arsenale, caserme, molti istituti di pubblica istruzione, fra i quali l'istituto Nicolajev, tre ginnasî, dei quali uno militare ed uno femminile, ed altre scuole. Il *Menavoi Dvor*, che sorge a circa 5 chil. da Orenburg, oltre il Sacmara e sulla sinistra dell'Ural, sull'orlo della steppa sterminata, è la *corte degli scambî* e il deposito delle mercanzie portate dalle carovane, una specie di punto franco, dove le merci arrivavano, un tempo almeno, esenti da dazio, però sotto la sorveglianza di un ispettore doganale e di un distaccamento di Cosacchi per l'esazione dei diritti di vendita, e per l'ordine pubblico.

Di tali *corti* se ne trovan parecchie presso le città di confine, fuori delle quali si costruivano per maggiore sicurezza loro e fors'anco per ragioni sanitarie. Questa di Orenburg è vastissima, avendo la sua cerchia quadrata in muratura almeno mezzo chilometro per lato. Tutto in giro al muro di cinta s'appoggia internamente un basso porticato diviso in un grandissimo numero di botteghe, come di arcate e botteghe è circuito altro quadrato in muratura che ne occupa il centro. Il vasto recinto presenta due porte, l'europea e l'asiatica, aperte alle merci delle due parti di mondo: oro, pietre fine, armi, tappeti, balle e tessuti di seta, di cotone e di lana, the, frutti e dolciumi del mezzogiorno, cavalli, pecore, somari e pecore dalla coda grassa, *nari* (cammelle ad una gobba) ed *atán* (cammelle a due gobbe), pelliccie, cordovani, manifatture, zucchero, biade, ecc., che centinaja di carovane o di convogli portano tanto da Bochara, da Cocand, da Chiva, da Taškent, o dalla Persia, anzi persino dall'India o dalla Cina, quanto dalla Russia o dall'estremo ponente. E al di fuori di esso l'orlo medesimo della steppa coperto di chibische, diventa succursale al mercato, specialmente del bestiame, e assieme allo spettacolo monotono forse, ma imponente, di quel vasto orizzonte erboso, può offrire un'idea di quella vita nomade e di quei costumi, che dominano ancora molte genti del mondo asiatico, che quivi comincia.

Rifacciamoci al Volga e scendiamolo sino alla foce. Ci sfuggiranno davanti, notevoli per importanza, Sisran, Saratov e Zarizin, tutte tre sulla riva destra, la riva rialzata e montuosa. A *Sisran* arresterà la nostra attenzione il gigantesco ponte sul Volga, uno fra i più grandiosi del mondo, lungo 1485^{m}, formato di 13 arcate, e costruito in soli tre anni (1877-1880) su progetto del Belebuschi, colla spesa di 4630000 rubli.

Saratov, che alla fine dello scorso secolo contava appena 8000 abitanti, è oggi una fra le più popolose città non soltanto del bacino del Volga, ma della Russia intiera, annoverando ben 122829 ab. (1885). Ne è però incerta l'origine prima, che taluni ritengono possa confondersi con quella della tatara Saritù. Certo è che fu Ivan il Terribile a fondare una prima Saratov, al confluente della Saratovca in Volga, 11 chil. circa a monte del luogo da essa attualmente occupato, dove venne trasferita soltanto nel 1605. Sua missione era la sorveglianza delle genti nomadi e ladresche che scorrevano quelle regioni. Senonchè essa medesima provò avverse le sorti di guerra, conquistata come fu da Stenca Razin, nel 1671, da Pugacev nel 1774. Tuttavia, risorse ben presto da tali jatture e nel 1780 già era sede di governo e fiorente specialmente pei commerci. Oltrechè di governatore, essa è poi sede del vescovo di Saratov e Zarizin, del Concistorio evangelico di questo e di altri dieci governi della Russia orientale. È costruita per la maggior parte in legno, ma conta un 24 chiese greche, 2 romane, 1 protestante e 2 moschee; 2 ginnasî, parecchie scuole primarie, 2 seminarî (uno greco ed uno cattolico), 2 teatri, biblioteca pubblica, 4 librerie, e varî istituti di beneficenza. Ha viva l'industria in cordami, argille, mattoni, tabacco, sapone, bulgari, panni, cotoni e sete, ma più vivo il commercio (alimentato dal Volga e dalla ferrovia di Tambov) specialmente in biade, farina, sevo, pesci, caviale, legnami e sale, che, lo sappiamo, si raccoglie abbondante nel prossimo lago di Elton. È notevole anche per i prodotti dell'agricoltura e specialmente della frutticoltura progredite, anche grazie ai coloni tedeschi, che numerosi si sono stanziati nel suo territorio. La città, abbenchè posta ai piedi di un circo collinesco, non è bella. Ha tutta l'aria di un grande villaggio affarista e commerciale.

Zarizin, cittaduzza che nel 1849 non aveva che 4756 ab. ed oggi ne annovera 35997, deve la sua prosperità alle sorgenti acidule, già scoperte da oltre un secolo, ma frequentate negli ultimi anni e sopratutto alla doppia ferrovia che vi fa capo, cioè a quella di Griasi, aperta nel 1871, che la congiunge al cuore dell'impero, e a quella di Galaè (1862) che collega il Don col Volga, qui vicinissimi, cioè discosti l'un l'altro forse 60 chil. Un tempo, le merci, che scendevano il Volga dirette al mar Nero, venivano scaricate a Dubovca, già capoluogo dei Cosacchi del Don e porto fluviale a nord di Zarizin, e per mezzo di carri venivano tragittate sul Don. Il movimento delle merci 40 anni fa vi era così vivo, che si calcolavano almeno a 100000 tonnellate del valore di 10 milioni di lire. Così Zarizin, che le si sostituì, da semplice capolinea dei fortini del Don (la Zarizinlinì), divenne capo di distretto e centro industriale (senapa, tabacco, ecc.) e commerciale (delle stesse merci di Saratov) ed avrà più largo favore in appresso.

Da Zarizin, lo sappiamo, il Volga si ramifica, generando fra altri quel suo ramo gemello, l'Actuba, che l'accompagna sino al Caspio. Sulla sua sinistra si stende sterminata la steppa, qua verdeggiante, là arida e salata, dove gli archeologi cercano le ruine dell'antica Sarai. Sulla destra si

Digitized by Google

scorge dapprima la borgata di *Sarepta*, fondata nel 1765 dai fratelli moravi, che vi godevan varî privilegi, poi, più in basso, quel villaggio di *Vetlianca*, ch'ebbe un quarto d'ora di celebrità nel 1878, allorchè si seppe che vi era scoppiata, con formidabile violenza, la peste, tanto da uccidervi in pochi giorni $^2/_3$ della popolazione, 520 ab. sopra 850.

Discendendo ancora si raggiunge (Fig. 335) *Astracan*, della cui singolare postura nel delta del Volga ancora parlammo (1). È dessa la *Gintarcan* o *Gitracan* dei viaggiatori italiani (Balducci Pegolotti, ecc.) del secolo XIV, la *Torghican* degli Arabi, l'*Hagitarcan* dei Tatári, la *Hazar* o *Cazar* dei Georgiani, il che rammenta la signoria dei Cazari. Quando fosse fondata s'ignora. Forse è l'erede di quella città di *Etel* o d'*Itil*, che dovea sorgere al sommo vertice del delta del Volga. Certo è che già nel 1300 Astracan, che allora sorgeva sulla sponda deserta del Volga, 11 chil. più a nord del posto che adesso occupa, era già importante centro di commercio e stazione delle carovane dirette dal mar Nero e dalla Russia all'Asia centrale, alla Cina e alla Persia (2). Nel 1395 essa venne però distrutta da Tamerlano, e Giosafat Barbaro che la visitava nel 1436, la trovava ridotta a un misero villaggio, senonchè pochi anni appresso Ambrogio Contarini nel 1473 già vedevala fiorente e ricco emporio commerciale, dove traevano le merci dell'Europa e dell'Asia, preziose fra altre le seterie. Allora essa era ancora sede di un can tatáro, nè venne in potere dei Russi se non sotto Ivan Vasilievič II nel 1554. Nè con ciò cessarono le sue vicende. Insurrezioni delle genti contermini, invasioni e assedî dei Tatári di Crimea e dei Turchi (1564), e dei Cosacchi del Don (sotto Stenca Razin, nel 1670), sollevamenti degli Strelizzi (1705), allagamenti ed incendî (1702, 1718, ecc.), turbarono a varie riprese la quiete di Astracan, la cui fortuna andò poi sempre crescendo da quando Pietro I la considerò base d'operazione per le guerre in Asia e specialmente contro la Persia e man mano che si andò estendendo e consolidando il dominio russo sul Caspio e si volle creare su questo mare un vero naviglio con intenti militari e commerciali.

Fig. 335. — Astracan.

Certamente Astracan oggi non gode della vita commerciale di un tempo. Le ferrovie di Orenburg e del Caucaso le hanno tolto il suo monopolio, mentre il Volga, coi suoi interrimenti, rende sempre più penosa la propria navigazione. Cosicchè adesso è molto se il commercio coll'estero vi sia rappresentato, annualmente, da un 600 battelli con 23 o 24 mila tonnellate di merci e ascenda a 6 o 7 milioni di lire, e solo vi prospera il servizio di cabotaggio. Tuttavia, essa è una ben grossa città di 70554 anime (nel 1863 non ne aveva che 42800), sede di governatore, civile e militare, di arcivescovo (di Astracan e Jenotavesc), di una prepositura lamaitica, dell'ammiragliato della flotta caspica, dell'ufficio della pesca, di quello delle saline e di altri corpi amministrativi. È dessa una città multilingue, con predominio però dell'elemento russo, e, più curioso, una città a molte confessioni. Difatti, accanto alle 20 chiese greche ricche di cupole, il forestiere vi trova 2 chiese romane, 5 armene, 1 luterana, 7 moschee e 1 pagoda lamaita. Il suo ginnasio, il seminario, qualche altra scuola popolare ed elementare, per quanto scarse al bisogno, e il giardino botanico mostrano che la coltura intellettuale non vi è interamente dimenticata. Certamente a chi la visita pare un'oasi e non soltanto materiale, ma anche spirituale, nel deserto. Materialmente la si descrive bella col suo

(1) A pag. 740. V. anche a pag. 647.

(2) Vedi Balducci Pegolotti, il Marignolli, Giosafat Barbaro, ecc, e per tutti Heyd, *Le colonie commerciali degli Italiani in Oriente nel Medio Evo* cit., vol II, pag. 56.

Digitized by Google

creml elevato e circuito dalla Città Bianca (Beloigorod) colle sue case di pietra, dai 19 slobodi (sobborghi) dalle case di legno e dalle sparse chibitche chirghise, ma sopratutto cinta da giardini fertilissimi, verdeggianti e superbamente tenuti. Il Volga stesso colle sue ramificazioni e canali, e colle acque che lambiscono la città e nelle piene ne invadono le contrade, contribuisce a darle un carattere bizzarro e curioso. Essa poi ha sviluppato un'industria propria in pelli, cordovani, pelliccie, stoffe di cotone e di seta, colori, sego, sapone, ma più che tutto pesce salato e prodotti derivatine. Ma più interessante apparisce ancora lo sviluppo che seppe dare all'industria agricola, limitata però all'orticoltura, frutticoltura e giardinaggio, tanto più se si rifletta alla estrema povertà di pioggie (156^{mm} all'anno), per cui essa è rinomata e contro i cui effetti provvede coll'irrigazione artificiale a mezzo di pozzi e di meccanici innalzamenti dell'acqua. Pomi, peri, pruni, albicocchi, poponi, cocomeri, citrioli, barbabietole e rape di varia sorta, cavoli, legumi, ecc., vegetano egregiamente nell'« isola lunga » (*Dolgoi ostrov*) e nelle contermini su cui la città domina e sovra essi s'alza la vite, importatavi nel 1613, ma già assai pregiata e per le uve e pel vino anche al principio del secolo decorso.

La massima fra le linee che colleghi Mosca col Volga, e la sola che travalichi questo fiume, è quella che passa per Pensa e che poi per Tula, Caluga, Viasma e Smolensco mira al Baltico. Il collegamento con Mosca è quindi fornito dalla diramazione Riansc-Mosca, sulla quale trovasi la città di Rjäsan, e Tula-Mosca,.

Pensa è una città di 44735 ab., capoluogo di governo e sede di vescovo. La sua origine non risale oltre alla metà del secolo XVII, nella qual epoca venne fondata per reprimere le insurrezioni dei Mordvini, e la sua importanza si deve al trovarsi in buona posizione pei commerci al confluente della Pensa e della Sura, spettanti al bacino del Volga. Tuttavia, l'esser collocata sopra un rialzo del suolo, frammezzo una regione fertile e coltivata, chiazzata qua e là da macchie di boschetti, le conferisce un aspetto pittoresco. Consta, come molte città russe, di due parti distinte, la città *nuova* in pietra e con qualche eleganza e comodità occidentali e la *vecchia* in legno colle strade larghe, diritte, polverose o fangose a seconda delle stagioni. Ha una certa rinomanza il giardino botanico, tenuto con cura e ricco di piante d'ogni paese.

Press'a poco un eguale interesse pel viaggiatore può presentare *Riäsan*, pure capoluogo dell'omonimo governo, sede dell'arcivescovo di Riäsan e Saraisc, ma popolata da sole 30327 persone. Ed essa pure è centro di una regione agrariamente ferace e ricca, ed alimenta una notevole industria specialmente di manifatture in metallo, e un vivo commercio, favorito dalla ferrovia e dall'Oca (uno fra i massimi affluenti del Volga) che scorre a due chil. dalla città. Essa conserva ancora sopra un colle il suo Creml, non più arnese di guerra, nè di difesa, che però costituisce tuttora la parte più bella e pittoresca della città. La vecchia Riäsan sorgeva a circa 50 chil. dall'attuale pur sulla riva sinistra dell'Oca, ma più a valle e dirimpetto a Spasc, dove tuttora presso il villaggio di Stari Riäsan un vecchio argine di terra, rovine ed avanzi fan prova di antiche fortificazioni.

Assai più importante di Pensa e di Riäsan è *Tula*, capoluogo pur essa del governo omonimo e di vescovato (di Tula e Bielev) pittorescamente posta (a 250^{m} sul mare) a cavaliere dell'Upa (Oca) e sul crocicchio della ferrovia Riga-Sisran, con quella che da Mosca mena a Carcov e alla Tauride. Essa è forte di 63928 ab. (1885), mentre alla fine del secolo precedente non ne contava più di 17 o 18 mila (Fabri), e deve la sua importanza specialmente alle industrie. Tula o *Taidula* la si trova menzionata nelle cronache del secolo XII e se ne conoscono i danni patiti nei successivi per opera dei Tatári. È noto altresì come nel XVII essa constasse di tre parti: quella *in pietra* (il Creml), circondata dalla città *di legno*, mentre esternamente sorgeva la città *di terra*, fondata da servi, figli di bojari, ecc.; poi com'essa, liberata dai Tatári, diventasse, in una al contado, una specie di asilo dei ribelli, banditi, facinorosi e ladri della regione, mentre dal di fuori e specie dall'Olanda, vi accorrevano degli artefici pei lavori in ferro, minerale di cui il paese va ricco. Ma la sua prosperità cominciò veramente allorchè (1712) Pietro il Grande la volle sede delle fabbriche d'armi dell'impero, e crebbe di gran lunga allorchè si scopersero e s'utilizzarono i giacimenti carboniferi del prossimo bacino di Mosca. Adesso Tula, mentre conserva l'aspetto generico delle città russe, col suo Cremlin (del secolo XVI) murato e circomvallato, colle vaste piazze, colle strade larghe, male o niente lastricate, polverose o fangose, colle 38 chiese dalle cupole colorate o dorate, si presenta altresì quale una città operaia per eccellenza, la Liegi, o la Sheffield della Moscovia. Anzitutto, devonvisi distinguere due parti: la città propria sulla riva sinistra dell'Upa, e sulla destra il doppio sobborgo di *Ciulcov* e di *Mosca* o « dei fucili », ossia la città operaia, collegata alla prima mediante un ponte in ferro smontabile. Ma la occupazione generale e comune degli abitanti, sia nelle fabbriche (ed essa conta ben 133 grandi fabbriche o stabilimenti industriali), come nell'industria domestica, è la produzione di manifatture metalliche in ferro, rame, stagno, ecc. Qui si fabbricano le celebri armoniche che corrono i mercati della Siberia e della Cina, qui si fabbricano coltelli, chiavi, serrature, strumenti scientifici e chirurgici, qui quei metalli bianchi e quelle leghe (argento, rame, stagno, zolfo e sale ammoniaco) che formano il cosidetto *metallo di Tula* di cui son fatte lucerne, galanterie e i 200000 e più *samovar* (vasi da the) che la città diffonde ogni anno per tutte le Russie e che si vedono in ogni tinello (Fig. 336), anzi in ogni strada (Fig. 337) di quasiasi angolo più remoto del paese. Numerosi magli e fonderie e

Digitized by Google

fucine trovansi sulle rive dell' Upa (1), mentre i frequenti magazzini riboccano quasi esclusivamente di armi, revolver e fucili, che fanno curioso contrasto fra i pacifici samovar. La fabbrica imperiale d'armi da sola poi occupa da 5 a 6000 operai e costituisce una vera *cité ouvrière*, tutta in ferro e pietra per evitare gl'incendî. Si assicura ch'essa possa dare allo stato almeno 70000 e fino a 160000 fucili all'anno.

Non è da meravigliarsi se la città è progredita e conta molti istituti di beneficenza e d'istruzione: un orfanotrofio e una casa di trovatelli, una di lavoro, ed una di correzione, 14 case di poveri, 15 istituti scolastici e fra esse un seminario per pretiorto dossi, un ginnasio - convitto per la nobiltà (dal 1804), un ginnasio femminile, una scuola industriale. Oltre a questo, essa possiede scuola di cadetti, museo industriale, arsenale, ecc.

Fig. 336. — Il samovar o vaso da the in Russia.

Un breve canale può trasportarci dal bacino dell'Oca in quello del Don, nel quale pur troveremo qualche città degna di menzione, oltrepassando poi senza nemmeno farne il nome quelle molte che si susseguono fitte ed uniformi nella zona della *terra nera*, grandi villaggi per nient'altro notevoli che per le forti partite di grano che ogni anno si vendono sui loro mercati.

E poco più di un enorme villaggio si può giudicare *Voroneš*, non ostante che sia sede di governatore e di arcivescovo e che conti oltre 56000 abitanti. Poco si sa del suo passato, salvo che Pietro il Grande sul finire del secolo XVII (nel 1697, e allora essa non aveva più di 5000 ab.) volle crearla porto militare per la progettata sua flotta fluviale, destinata alla conquista del mar Nero. Quindi vi costruì una fortezza, un arsenale, dei cantieri e vi collocò un ammiragliato, e richiamati lavoratori e legnami dai governi nordici, volle vi si allestisse un naviglio di 55 legni, armato di 2500 cannoni, equipaggiato da 4000 uomini. Ma poi il Voroneš, che collega la città al Don, si mostrò troppo magra e rapida riviera per gl'intenti del despota intraprendente, e il porto dovette essere trasferito più in basso e sul fiume maestro. Oggi Voroneš, stazione ferroviaria della linea Mosca-Rostov, vive delle industrie (conta 47 fabbriche, che producono panno, sapone, sego, ecc.), di un discreto commercio, è luogo frequentato da pellegrini e gode una certa fama di cultura. Accanto a 23 chiese e a 3 conventi, essa conta 1 teatro, 1 seminario, 1 ginnasio, 1 istituto di cadetti con circa 400 alunni, 1 casa d'invalidi per marinai, ed altri istituti di pubblica utilità.

Contermine al governo di Voroneš e a suo scirocco si stende il territorio dei Cosacchi del Don, che noi potremo percorrere sia scendendo per la non breve curva de Don, resa ancor più lunga per le svolte e risvolte del fiume, sia, e sarà meglio, prendendo la ferrovia che fa capo a Rostov e quindi alla foce del fiume. Lungo la via i grossi villaggi, gli *slobodi*, si susseguono agli *slobodi*, tutti presentando pressochè le stesse caratteristiche e la stessa storia, poichè la origine loro comune è di essere stati posti militari avanzati contro i Cosacchi, i Tatári, i Calmucchi, poi ridotti un po' alla volta in borgate più o meno civili.

Alla sponda destra del Don o, veramente sull'Acsai, sua diramazione settentrionale, e sopra un terrazzo che s'eleva di un cento metri sul pelo del fiume, c'imbattiamo però in *Novo Cercasc* (Fig. 338), la più giovane, senza dubbio, delle città russe, poichè la sua fondazione risale appena al 1805, il suo ufficio di capitale dei Cosacchi del Don essendo fin allora tenuto da *Staro Cercasc* o *Cercasc la Vecchia* (Fig. 339), una borgata che si trovava 37 chilometri più a valle, sulla destra del Don proprio, in un terreno acquitrinoso, malsano ed esposto alle inondazioni. La nuova postura eliminava un tal guaio, ma però non era tale da soddisfare a un bisogno imprescindibile della vita, cioè a quello del bere, talchè nel 1837, già i Cosacchi volevano trasferire daccapo la loro residenza altrove, allorchè l'imperatore Nicolò, mediante la costruzione di un acquedotto lungo ben 29 chil., la provvide

(1) Le sole fonderie di rame a Tula si fanno salire a 47 con un prodotto annuo di 2900000 lire.

Digitized by Google

del necessario elemento. Favorita poi dalla posizione e dalla vicinanza dei giacimenti carboniferi del Donez, Novo Cercasc crebbe in breve notevolmente, tanto che nel 1885 contava 32646 ab. È sede arcivescovile, possiede nove chiese e una bella cattedrale, un ginnasio, con una sezione per lo studio delle lingue orientali, un seminario, una scuola per le fanciulle nobili, parecchie scuole minori, biblioteca, orfanotrofio, manicomio, una certa industria e un commercio non trascurabile. Di forma singolare, essendochè essa consti di una specie di nucleo addossato all'Acsai e di una serie di borghi disposti in serie interminabile lungo il fiume, e ben costruita parte in pietra, parte in legno, è notevole anche per la coltura dei frutti e della vite, i cui tralci pendono frequenti nelle centinaia di giardini che ne costituiscono i dintorni. La sua popolazione è costituita da Russi e da Cosacchi, nei quali ultimi le miscele del sangue han favorito lo sviluppo fisico e intellettuale e una certa disinvoltura nel tratto, che rende piacevole l'avvicinarli.

Novo Cercasc dista dalla foce del Don forse una ottantina di chilometri (però sulla sinistra del Don), ma ben più a valle, qualche chilometro dal posto dove nel medio evo sorgeva florida e potente *la Tana*, questo secolo vide nascere e crescere *Rostov*, semplice capoluogo di distretto del territorio Don (1888), ma tuttavia forte di ben 61256 abitanti, (i quali, all'epoca delle messi e dei raccolti, salgono ad oltre 150000 (1), e uno fra i più ragguardevoli porti russi dell' Eusino. Poichè, non ostante ch'esso giaccia a 9 chil. dal mar d'Azov e che i bassi fondi impediscano assolutamente alle

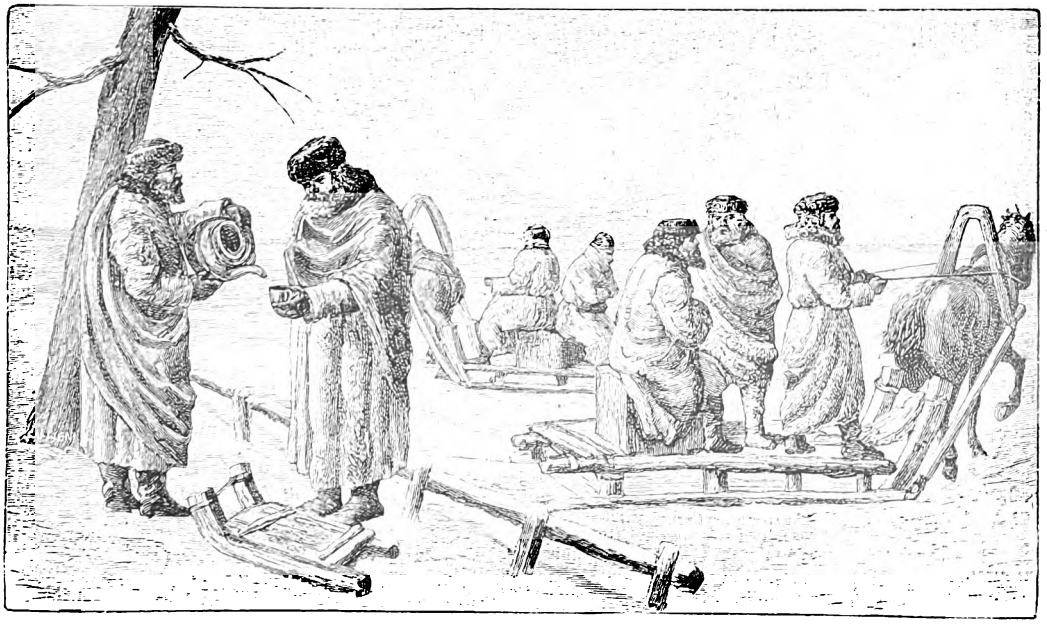


Fig. 337. — Mercante di the in Russia

barche di grossa portata di risalire il fiume, tanto ch'esse fanno di consueto scalo a Taganrog, e per giunta il mare vi si congeli per qualche mese, Rostov può contare sopra un movimento commerciale annuo di oltre 150 milioni di lire. Difatti, la sola esportazione (che veramente costituisce i $^{99}/_{100}$ di tale movimento) nel 1887 vi salì a 31932000 e nel 1888 a 50656000 rubli, cioè rispettivamente a quasi 128 ed oltre 200 milioni di lire (2). Nel 1865 tale esportazione, secondo il Rèclus, non superava i 12. 3 milioni di rubli. Nel 1877 il movimento di navigazione a Rostov si calcolava in 3828 navi, con una portata complessiva di 248420 tonnellate. Il commercio non vi si esercita sopra grande varietà di merci, ma quasi esclusivamente sulla lana, sul tabacco, sul lino, sul sego e sopratutto sulle biade. Oltre a ciò, Rostov è, ed era assai più per lo addietro, una forte produttrice di pesci preparati e dei loro derivati ed è la prima produttrice di tabacco dell'impero. La sola fabbrica della ditta Asmolov e C.nel 1888 pagò più di un milione di rubli di tassa per tabacco lavorato. Non vi è trascu-

(1) Vedi in proposito di questi e degli altri porti del mar Nero Dorn (ed altri) *Die Seehäfen des Weltverkehrs*, Wien Dorn, in corso, vol. I, pag. 182; — Flegel, *I porti meridionali della Russia* nei numeri d' agosto, ottobre, novembre, dicembre 1889, genn. e aprile 1890 dell'*Esplor. commer.* (Milano); — Toula, *Ein Krimreise* in *D. Rundschau für Geogr u. Stat.*, 1889, pag. 337 e seg. e 391 e seg.; — Schweiger Lerchenfeld, *von Donau bis Kaucasus* cit. ecc.

(1) Secondo il Flegel (vedi nota seguente, numero di aprile 1890, pag. 165), Rostov ha costantemente una popolazione di 140000 anime, compresivi i sobborghi di Temernic e Nahalovsca.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

rabile la costruzione delle macchine agrarie utilmente adoperate nel fertile bacino del Don e nei prossimi governi di Jecaterinoslav, Voroneš e Saratov, collegati a Rostov, oltrechè colle vie fluviali, anche con una buona e abbastanza fitta rete ferroviaria. Rostov, la cui popolazione è una singolare miscela d'ogni gente, Russi, Armeni, Greci, Tatári, Ebrei, Occidentali d'ogni sorta, non conta che cinque chiese e una sinagoga, ma in compenso ha tre banche; moltissimi mercati e bazar, illuminazione a gaz ed elettrica, acquedotto e rete telefonica; ginnasio maschile e femminile, scuola reale, varie scuole popolari, osservatorio meteorologico; ed è sede di quattro consolati: di quelli, cioè, della Germania, della Gran Bretagna, della Danimarca e della Turchia.

Merita un'occhiata anche la città di *Nacicevan*, rifugio costruito agli Armeni da Caterina II.

La prossima *Azov*, in progressiva decadenza, nulla ricorda dell'antica grandezza di quella Tana della quale press'a poco occupa il posto.

Ma i continui interrimenti del Don rendono sempre più malagevole l'approdo a Rostov e dànno crescente importanza a *Taganrog*, a *Marinpol* e a *Berdiansc*, tutti e tre allineati lungo la costa settentrionale del mar d'Azov e dei quali i due primi son collegati ferroviariamente alla rete del Donez. *Taganrog* o *capo Tagan* forse occupa il

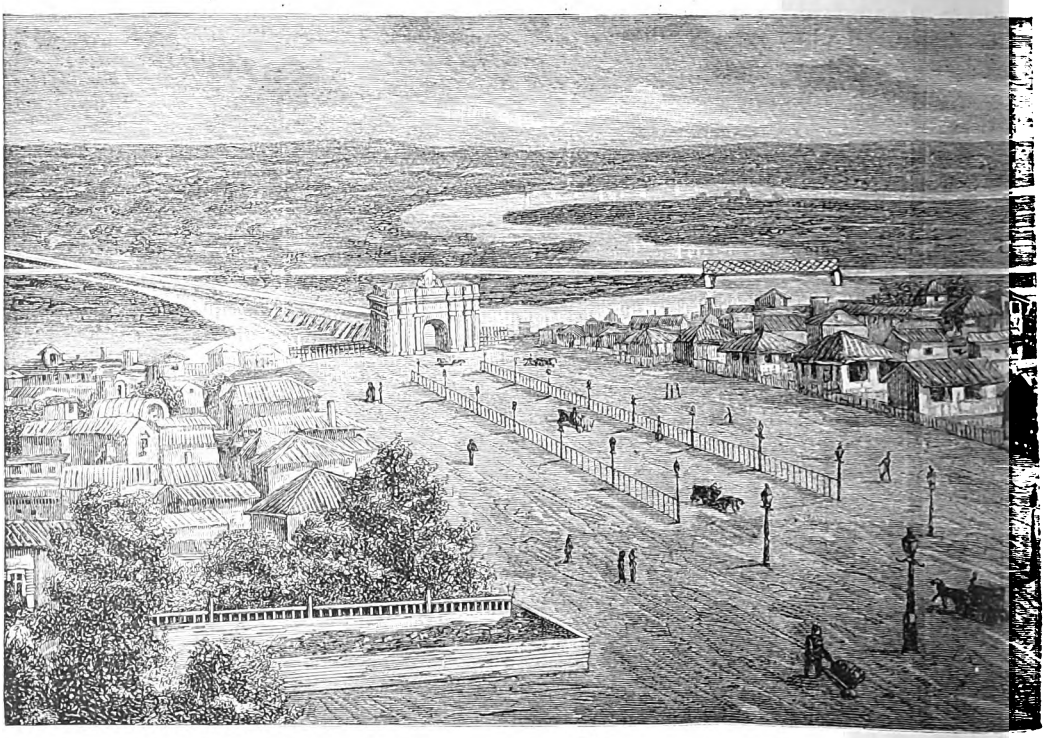


Fig. 338. — Novo Cercasc.

posto che nel medio evo teneva Porto Pisano, del quale è misteriosa l'origine come la fine, ma che un certo tempo rivaleggiava con Caffa e la Tana. Però il ciglione elevato un 60^{m}, dove ora sorge a 32 chil. dalla foce del Don, e all'orlo della steppa, era ancora daccapo una roccia nuda, allorchè nel 1698 Pietro il Grande, coll'ostinazione russa che lo dominava, a costo di enormi sacrifici, volle crearvi un porto marittimo e militare, che poi dovette evacuare nel 1712, nè la città si riebbe prima di Caterina II e del 1769. D'allora in poi la prosperità di Taganrog crebbe sempre, talchè ora conta già 56047 ab. (1885), molti fra i quali Greci ed Armeni, e non pochi occidentali (nel 1871 gl'Italiani vi salivano a 388 e tutto fa presumere che nel 1881 il loro numero fosse aumentato): al pari di Odessa e di Cherè è sede di una capitaneria (*gradonat-cialstvo* o governo civico), autonomo rispetto a Jecaterinoslav (1), in diretta dipendenza da Pietroburgo, ed ha un vivo commercio, abbenchè in questi ultimi anni alquanto scaduto (2) e un forte movimento di navigazione esercito in parte con navi proprie. In realtà Taganrog subisce essa pure i danni dell'insabbiamento e i navigli che pescano più di 5 o 6^{m} devono dar

(1) Dal 1888 Taganrog, assieme a Rostov, fu staccata dal governo di Jecaterinoslav e aggiunta al territorio del Don.

(2) Ecco il movimento commerciale di Taganrog a qualche anno di distanza, in migliaia di rubli.

Anni	Esportazione	Importazione
1874	25000	5000
1887	13923	
1888	19730	1870

Digitized by Google

fondo a 15 e più chil. dal suo porto. Ancora, però, essa è la piazza commerciale (pesce, sale, ecc.) più importante di quella zona, specialmente per la spedizione delle biade in Italia, Spagna, Francia, (ognuno dei quali stati vi tiene un console) e Belgio. Il clima stesso, colla sua relativa mitez-

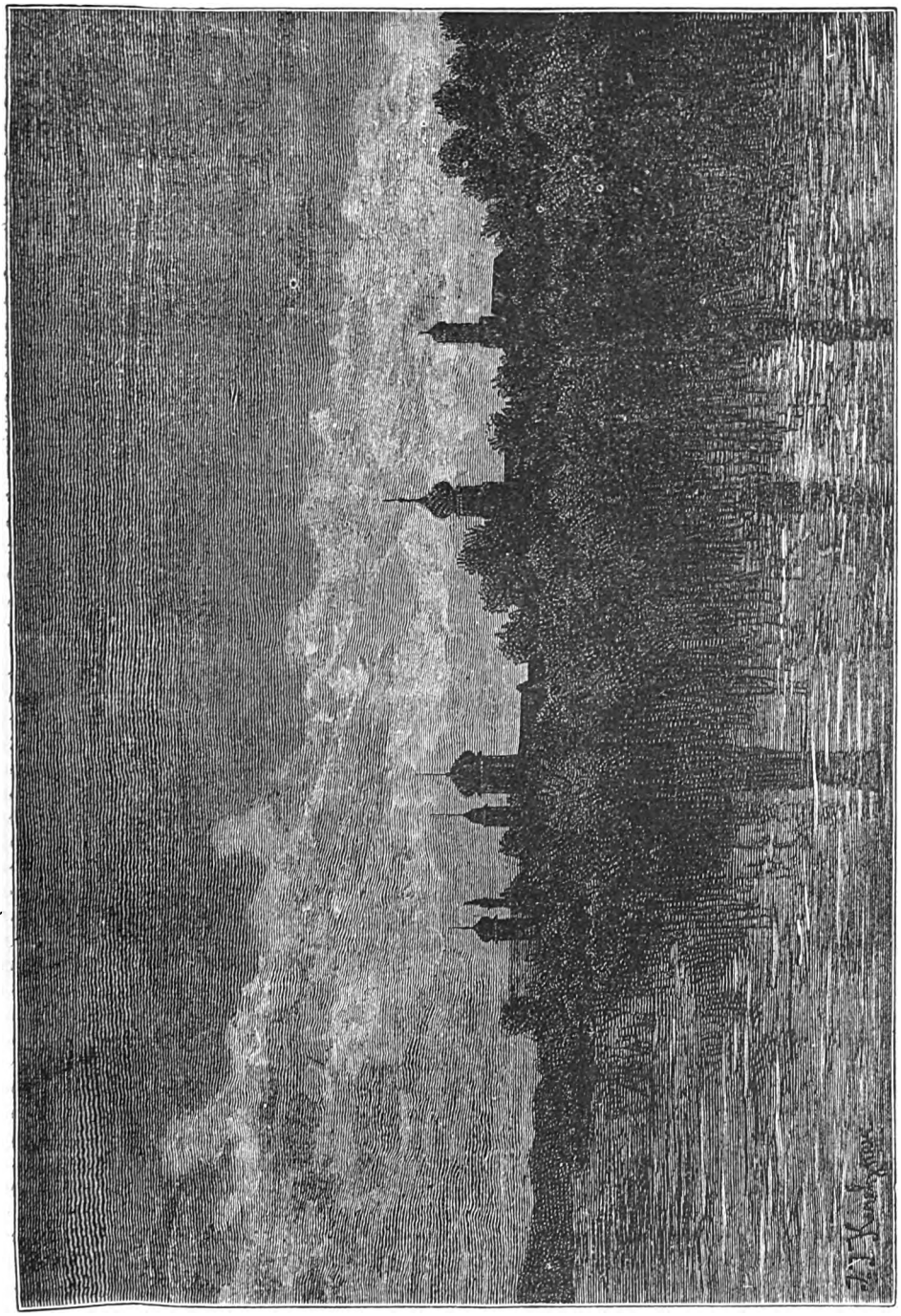


Fig. 339 — Staro Cercasc.

za, favorisce tale movimento, a cui dànno vita due mercati annuali. La città, circondata da lussureggianti giardini, ben fabbricata, fornita di larghe strade, per lo più lastricate, conta una dozzina di chiese (fra cui una sinagoga), tre ginnasî, uno dei quali commerciale, borsa, banche, teatro, club, ospitali, quarantena e molte fabbriche di candele, pellami, tabacco, paste, ecc. Vi moriva nel 1825 Alessandro I.

Le fa grande concorrenza e la farà maggior-

Digitized by Google

mente in avvenire *Marinpol* o *Marianupolis* (circa 30000 ab.), fondata nel 1779 e abitata in maggioranza da Greci in parte russificati o tatarizzati, e fornita di una strada, se non buona, migliore della vicina e riducibile mediante opere artificiali.

Le sue importazioni son minime, ma le esportazioni (grani e lino) nel 1887 salivan a 4965000 e nel 1888 a 9084000 rubli. Notevole concorrenza del pari le fa *Berdiansc* (ab. 25000, tatári, russi, greci, tedeschi, ebrei, ecc.), posta sopra un elegante *cosi* lagunare e fornita di un porto abbastanza profondo e ben riparato, il che, assieme alla vicinanza del Dgnepr, la compensa del non essere collegata per ferrovia a nessuna rete russa. Difatti, contro un'importazione trascurabile, essa ebbe nel 1887 un'esportazione (lino, cereali, amido,

Fig. 340. — Mitridate il Grande.

lana, cuoi e specialmente sale) di 11736000 e nel 1888 di 12401000 rubli.

Uscendo dal mare d'Azov, ci si schierano dinanzi una ad una le città della Crimea, a ciascheduna delle quali spetta una storia più o meno antica, più o meno gloriosa. Dapprima ci si presenta sullo stretto omonimo *Cherè* (Fig. 225 a pag. 696), l'antica *Panticapeum* fondata dai Milesi, la *Vosporo* del medio evo. Il suo massimo fiore risale all'epoca in cui sotto Mitridate VI (2.° secolo a Cr.) essa era capitale del regno del Bosforo, e il nome di « monte di Mitridate » dato all'altura su cui s'adagia quasi ad anfiteatro e su cui notasi la tomba leggendaria di quel principe (Fig. 340) e gl'importanti *curgani* e le copiose ricche reliquie archeologiche e munismatiche che gli scavi praticativi misero alla luce, testificano una ragguardevole grandezza passata. Nel medio evo era pur sede di un esteso vescovato. Conquistata dai Russi, questi ne apprezzarono, più della commerciale, l'importanza militare che la sua posizione sul Bosforo Cimmerio le assegnava, e d'altra parte il commercio, salvo i casi di necessità, si serve meno che può e solo per l'opportunità del transito di codesti posti avanzati e procura di addentrarsi quant'è possibile nel continente. Tuttavia, oggi essa conta un 24000 ab. (Russi, Greci, Tatári, Caucasei), è sede di capitanato, che comprende anche la prossima *Jenicale*, ha ginnasio maschile e femminile, collegio per le fanciulle nobili, museo d'antichità. Però, non ostante alcuni ammirabili punti di vista, la città produce un'impressione varia sì, ma non del tutto piacevole, dacchè, accanto alle reliquie di vecchia grandezza, campeggia un certo che di gretto e di sudicio, prova di sicura decadenza.

Anche la prossima *Caffa* o *Teodosia* ha una storia fortunosa, come quella di Cherè, poichè essa pure fu colonia milesia, fondata forse nel VI secolo a. Cr.; borgata medievale, ricordata da Costantino Porfirogenito, nel X secolo presa, munita e portata ad alto fiore dai Genovesi nei secoli XIII, XIV e XV, allorchè contava 21000 case e più abitanti che non Costantinopoli; assediata e presa a volta a volta da Veneziani e da Tatári e finalmente da Turchi che la ruinarono nel 1475. Con questi, però, prestamente si riebbe, specie mercè il commercio degli schiavi, che vi si vendevano a dozzine di migliaia. Occupata dai Russi nel 1783, la sua popolazione allora ascendeva a 85000 abitanti, ma, più che per altro, a motivo delle migrazioni delle genti tatáriche e turche, da quel momento andò scemando, nè le sue sorti migliorarono se non in questi ultimi anni. Adesso le vecchie e dirute mura genovesi di *Feodosia*, che così amano chiamarla i Russi, circondano, ma non chiudono una popolazione di forse 13000 ab., di cui una metà Armeni e Greci, e a motivo dell'aria mite e salubre, del cielo ridente, della fiorente vegetazione dei dintorni, verdeggianti pei frutti meridionali e per la vite, a motivo altresì della spiaggia opportuna e coperta di sabbia fina, e della pulitezza della città a tinta orientale, è luogo frequentato di cura marittima, resa più completa grazie ai prossimi stabilimenti di *cumis*.

Da Feodosia si stende, a sud-ovest, quella deliziosa riviera taurica, di cui altrove discorremmo e che ai Genovesi, che l'aveano ridotta provincia coloniale sotto al loro *officium Gazariæ*, dovea ben rammentare la « Cornice » ligure, riviera cui le linee flessuose dei monti, l'aria mite, la vegetazione rigogliosa e mediterranea, il cielo ed il mare concorrono a creare vera antitesi alla regione russa, che finisce appena al lembo settentrionale del Ciatir Dag. Quivi ancora delle vecchie mura indicano il luogo, dove nel medio evo sorgeva quella importantissima colonia di *Suldac* o *Soldaia* (i Russi la chiamavano *Suros*), da cui ebbe talvolta nome il mar Nero (*mar di Soldaia* e *Suroš-more*), tanto era potente. I suoi stessi avanzi attraggono l'attenzione del viaggiatore. « La grigia rupe calcare », scrive l'Heyd, « su cui è fabbricato in tre piani ed in forma di piramide il vecchio forti-

Digitized by Google

lizio genovese, s'innalza quasi perpendicolarmente dal mare all'apertura di un' ampia valle ed è accessibile solo dalla parte di dietro, ove s' allarga in forma di uno sterrato. Su questo è posta la parte inferiore e più estesa della fortezza, circondata da un muro con dieci torri in parte quadrate, in parte rotonde: il mezzo del muro è occupato da un'alta torre, in cui si trova la porta, difesa da un'opera avanzata. L' altopiano è ora coperto di rovine, fra le quali gli avanzi di un edificio, il cui stile orientale dimostra come originariamente fosse destinato ad essere moschea, mentre le iscrizioni latine che in esso si rinvengono, fan prova che i Genovesi per un tempo l'adoperassero come chiesa. Al disopra della fortezza inferiore si scorge sopra la punta d'una rupe la cittadella di mezzo, più piccola: il vertice del monte è coronato da una semplice torre quadrata unita colla rimanente fortezza per un muro che si estende lungo le rupi. Il tutto non offre soltanto allo storico una ricca messe d' iscrizioni e stemmi, ma rallegra anche il cultore delle belle arti co' suoi ornamenti ».

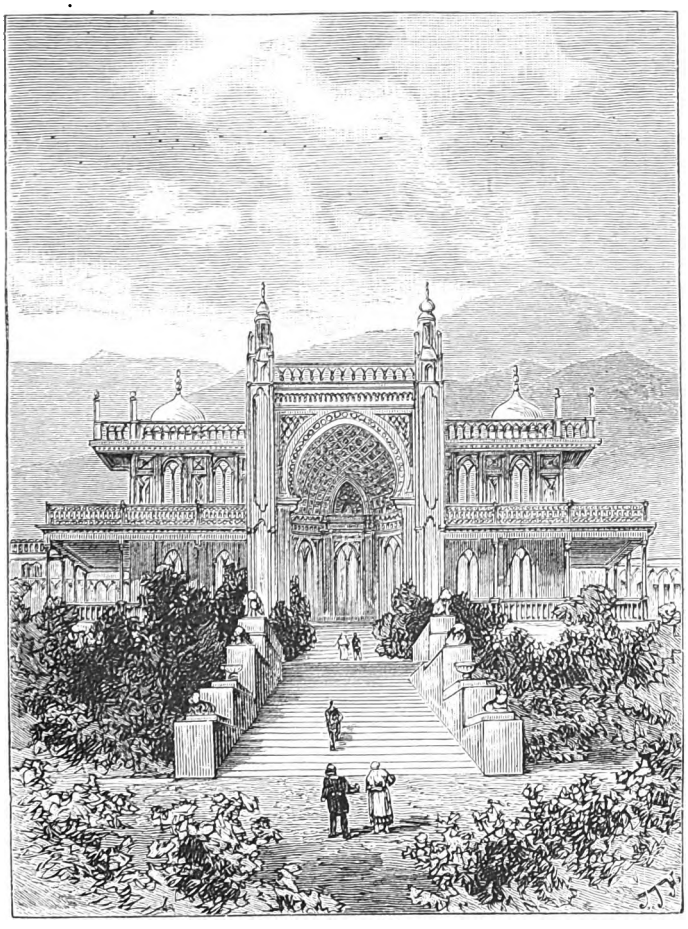


Fig. 341. — Facciata del castello d'Alupea, in Crimea.

La riviera tutta è bellissima. Ecco in qual guisa della sua parte di libeccio parla un viaggiatore moderno, il Flegel. « Per ciò che riguarda il paesaggio, il tratto più notevole del viaggio di mare, è quello da Sebastopoli a Jalta pel quale s'impiegano 5 ore. Il piroscafo, intorno al quale scherzano i delfini, passa davanti ai terrapieni e ai monumenti di Chersonneso, un' antica città greca, e alla sua nuova chiesa di S. Vladimiro, dove il gran principe d' egual nome fu battezzato; gira intorno alla punta sud-ovest della penisola segnata da un faro, e si volge ad est, mentre noi seguiamo coll'occhio e con interesse sempre maggiore un panorama di cui non si trova facilmente l'eguale. La riva, dapprima bassa, comincia ad elevarsi insensibilmente: vediamo l'angusto ingresso della baia di *Balaclava* (Fig. 252, a pag. 692) e le mura e le torri dei Genovesi sulla roccia nuda; la parete calcarea ha ormai un'altezza notevole e sulla cima della medesima si scorge il chiostro di S. Giorgio; la nave fila ora davanti a masse immense di roccie che raggiungono l'altezza di 1800^{m}, formando il dorso dei Giaila.

« Sotto ai nostri sguardi si estende il mare azzurro ; guardando in alto scorgiamo le cime delle rupi circondate, quasi baciate da nuvolette e fra loro ovunque giardini, ville, castelli, boschetti, campi, prati, vigneti e più in alto presso al bosco severo che copre le rupi e consta per la maggior parte di magnifici pini taurici, si scorge qualche contrafforte su cui sorgono dei fari, e di quando in quando ecco un piccolo seno che invita a bagnarvisi. Scorgiamo chiaramente il castello dei Mauri di Alupea (Fig. 341) in un magnifico giardino sotto il villaggio tartaro di egual nome, e su in alto i denti color grigio chiaro delle dolomiti di Ai Petri. Giriamo intorno al capo Ai Todar e vediamo fra il verde Orianda (Fig. 253, a pag. 693) col suo tempietto rotondo sulla cima di una rupe ripida e grigia; poi fra i vigneti e il bosco folto la tenuta imperiale di Livadia (Fig. 342), il soggiorno autunnale prediletto di Alessandro II e guardando a destra scorgiamo *Jalta*, la perla della costa meridionale, d'una bellezza impareggiabile ».

« Le due valli di Aciansu e di Dericoi (Fig. 343)

(1) Heyd, *Le colonie comm.* ecc., vol. II, pag 134, che toglie dal viaggiatore Dubois de Montpéreux, *Voyage autour de Caucase.*

Digitized by Google

formano, congiungendosi, un vasto anfiteatro aperto verso il mare, sparso di vigneti, limitato da contrafforti coperti di boschi e nello sfondo del quale si scorgono alte montagne rocciose; a sinistra s'innalza su una larga base come una piramide dai dolci declivi coperti di pini, il Mehabù; a destra i monti di Massandra, pure coperti di pini; questo è il paesaggio e sul davanti, proprio sulla riva del mare, sorge Jalta (Fig. 343), parte in pianura, parte in collina; il viaggiatore rimane piacevolmente sorpreso dall'aspetto di quella città dalla quale spicca specialmente il palazzo dell'Hôtel Rossija, cioè Russia; col suo giardino a sinistra, e la graziosa chiesa russa tutta bianca posta su una collina a destra. Dei barcaiuoli vestiti da marinai, Greci della vicina Autca, trasportano i passaggeri in grandi canotti coperti di tappeti all'approdo di legno, dove si trova un padiglione di stile orientale e aste di bandiera colle punte dorate, alla cui estremità carrozze a due cavalli attendono i viaggiatori ».

« La strada lungo la riva ad est dell'approdo è più larga e ombreggiata da alberi, si sta ora allargando, con notevole spesa, anche verso ovest. Vicino all'approdo sbocca in mare il torrente Dericoi, che scorre prima intorno all'immenso giardino pieno d' alberi del conte Mordvinov, e divide Jalta in due parti, la nuova e la vecchia. La piazza del mercato e una parte di Jalta vecchia hanno l'aspetto prettamente orientale: si crede di essere a Costantinopoli e nell' Asia Minore: i venditori

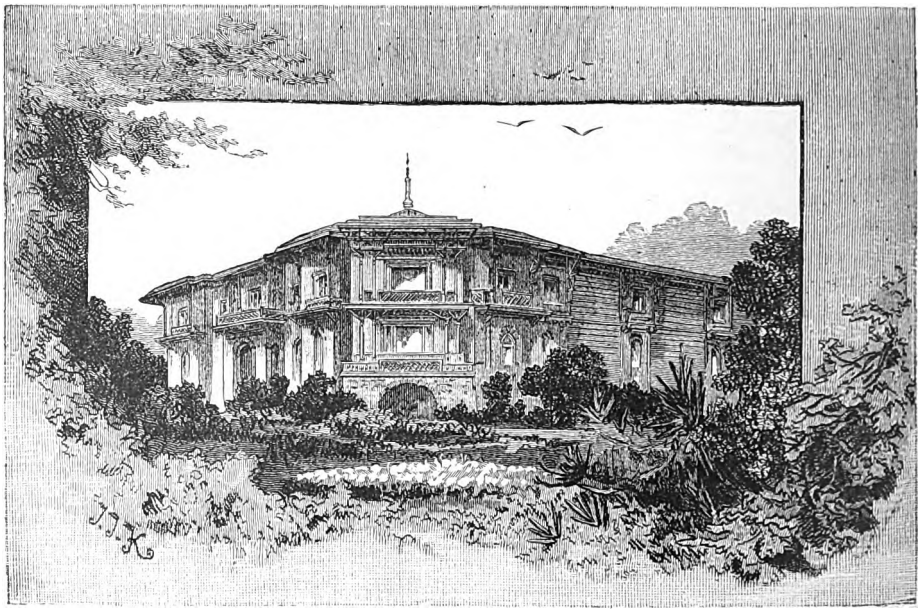


Fig. 342. — Livadia, palazzo imperiale in Crimea.

son Tatári e tutti lavorano all'aperto, dal fornaio all'argentiere. Le altre parti della città, invece sono completamente europee; solo le faccie orientali dei mercanti che si trovano dentro e davanti le botteghe, ci rammentano che siamo in Oriente ».

« Percorrendo il tratto orientale della bella strada lungo la spiaggia, arriviamo a dei vasti e bellissimi stabilimenti balneari; troviamo, poi, un padiglione e una cappella verso il mare e verso l'interno del paese, delle belle case con eleganti magazzini e magnifici alberghi e poco più in là un ponte in ferro gettato sull'Aciansu, il cui letto è ingombro da molti ciottoli e le cui acque sono scarse. Il nome ne è tatàro e significa *acqua volante*, alludendo a una cascata, alta ben 100^{m}, che si trova nel suo alto corso; per questo ponte passa una buona strada che conduce a Livadia, Orianda e poi per la valle di Baidar a Sebastopoli ».

« Nel giardino della città, posto vicino all'Hôtel Rossija, si ammirano molti bei punti e si trovano molti fabbricati destinati ai forestieri, come teatri estivi, sale da concerto, di lettura e ristoranti ».

« I forestieri ammalati e sani accorrono a Jalta grazie al suo clima buonissimo, ai suoi vigneti e ai suoi bagni marini, frequentati specialmente dalla fine di luglio a quella di ottobre e durante la magnifica primavera; ma anche nell'inverno, al principio del dicembre, fioriscono all'aperto le rose. Il nordico ammira nei giardini piante rare: cipressi, mandorli, magnolie, i cui fiori appagano l'occhio e l'odorato; nell'autunno, poi, si gusta dell' uva eccellente, specialmente l'aromatica isabella, e altri frutti che maturano perfettamente sulla costa sud e che si spediscono in gran copia a Pietroburgo e a Mosca ».

« La piccola, ma progressiva Jalta, quantun-

Digitized by Google

que non sia che capoluogo di circondario e non conti che 12000 abitanti « il Bedecker non le assegna che 1400 ab., forse sulla base delle ultime e non recenti enumerazioni ufficiali », non compresi i bagnanti, possiede già da lungo tempo una condotta d'acqua e l'illuminazione a gaz, e prospera molto per le cure del suo bravissimo borgomastro, il barone di Wrangel ».

« Da poco si trova a Jalta anche una chiesa evangelica....

« Presentemente si lavora ad allargare d' un bel tratto la strada lungo la spiaggia, innalzando nel mare un *quai* di granito, al quale si aggiungerà poi un molo onde formare un porto difeso » e, aggiungiamo noi, atto all'approdo dei piroscafi che oggi debbono arrestarsi a circa un chilometro dalla città.

Il Flegel, poi, ci condurrebbe anche nelle stupende vicinanze di quella Jalta in riviera già concessa da Caterina II ai Greci ausiliarî e poi riscattata a denaro e dove sorgono il castello imperiale di *Livadia*, già del conte Potochi, e quello di *Orianda* (in parte distrutto dall' incendio del 1882) già donato da Nicolò I alla sposa Alessandra Feodorovna e oggi proprietà del principe Costantino Nicolajevič, e quello moresco di *Alupca* del principe Voronzov. Ma, nè questi stupendi e pittoreschi castelli, nè la casa dove abitò qualche tempo Puschin, il bardo russo, o il leggendario teatro dell'azione tragica dell' *Ifigenia in Tauride*, anzi nemmeno il porto di Balaclava (il *Cembalo* dei Genovesi e limite probabile delle loro colonie tauriche verso ponente), reso famoso dalla guerra di Crimea, debbono ormai trattenerci.

Fig. 313. — Jalta, in Crimea.

Per poco ci arrestiamo a *Sebastopoli* (di cui, come di *Eupatoria* (Fig. 248, a pag. 689), facemmo breve cenno), la *Cherso* dei tempi mediovali, ridotta al meschino villaggio tartaro d'*Actira*, allorchè nel 1784 venne rifondata col nome moderno. Risorta più bella dalla tremenda iattura del 1855 che l'avea ridotta un mucchio di rovine (Fig. 345), elegantemente ricostrutta in arenaria gialla, favorita dal suo porto, ottimo fra quelli della Crimea e dalla ferrovia taurica, Sebastopoli oggi conta di già 33803 (1885) abitanti (il Flegel li fa ammontare a 50000) e va sempre crescendo in popolazione e prosperità. Il viaggiatore la visita ben volentieri e per l'aspetto pittoresco ch'essa presenta e per le memorie storiche, patriottiche ed altamente onorevoli per i Russi, nelle quali s'imbatte ad ogni passo, dal museo Todleben (che porta il nome del suo proprietario e fiero difensore della città) al monumento di Casarschi (ufficiale russo resosi memorando con atto eroico compiuto contro la flotta turca nel 1828), al curgan di Malacov, ai cimiteri dove riposano le ossa di migliaia e migliaia di combattenti, indarno caduti lungi dalla patria, ai prossimi campi d'Alma, d'Inchermann (Fig. 346), della Cernaia tristamente insanguinati. Sebastopoli ha un bilancio annuo di forse 380000 rubli e un movimento commerciale, che nell'88 si ragguagliò a 5211000 rubli per l'importazione e a 25821000 per l'esportazione.

Affrettiamoci invece a *Bacsci Sarai* (Fig. 347 e 348), o, in nostro idioma, al « palazzo del Giardino », una vera città musulmana e tatára. Fino al 1783 essa fu residenza dei can della Crimea e una specie di Mecca per quei maomettani, e oggi stesso son in maggioranza tatári i suoi 11000 abitanti, poi che, nel sottomettersi a Caterina II, il can Sahin Gherai le riservava il diritto di essere sempre abitata da tali genti. Però oggi vi dimorano pochi Greci, Armeni, Zingani ed Ebrei caraiti. Così essa conta ben 35 moschee, fra le quali notevole quella di Giuma-Giami, 3 chiese cristiane, 1 convento, 1 sinagoga e 1 oratorio caraita e 2 scuole musulmane. Questi edifici e le sue 2800 case, inframmezzate da giardini, da vigneti, da frutteti e da macchie di cipressi, sono irregolarmente distribuiti in una lunga serpentina, che si distende nella vallata calcare del Ciuriuc su, e ch'è divisa in due parti dal palazzo dei Can (*can Sarai*), specie di Alhambra taurico, ricco di sale arabescate, di corti e di fontane marmoree, costruito nel 1519 dal can Abdul Sahel Gherai, oggi accuratamente restaurato e ridotto ad uso di pubblici officî e a mausoleo di quei principi tatárici. La popolazione di Bacsci Sarai, a qualunque stirpe

Digitized by Google

o fede appartenga, è intelligente e laboriosissima, onde la città è animata da una certa industria, specialmente in pelli, marocchini gialli e rossi (saffian), armi, argenteria, pelo di lana, tessuti, e da un vivo commercio dei prodotti ora menzionati, ai quali giova aggiungere quelli dei frutteti, degli orti, dei vigneti, della coltura del tabacco, lo che fa sì che le case a tipo decisamente orientale si tramutino in molte ore del giorno in botteghe, dove si vende di tutto.

Prossima ad esso è quella località di *Ciufut calè* (Fig. 349) o « rocca degli Ebrei », che a lungo fu la sede dei Caraiti (1) e che si vuole esistesse fino dal VI secolo dell'èra nostra. Essa era posta sopra un elevato acrocoro con pareti verticali, nè oggi è abitata che dall' *haham*, il loro rabbino, e da pochissime famiglie, mentre il più dei credenti son dispersi nelle città della Crimea e della Russia meridionale. In quei dintorni il viaggiatore trova ancora la famosa *valle di Giosafat* con vasta ed antica necropoli caraita; e del pari nella prossimità di Ciufut Calè evvi il monastero di Uspenschi o dell'Ascensione, frequentatissimo dai pellegrini alla metà d' agosto e che presenta la singolarità delle celle dei frati scavate profondamente nella roccia a perpendicolo e congiunte fra

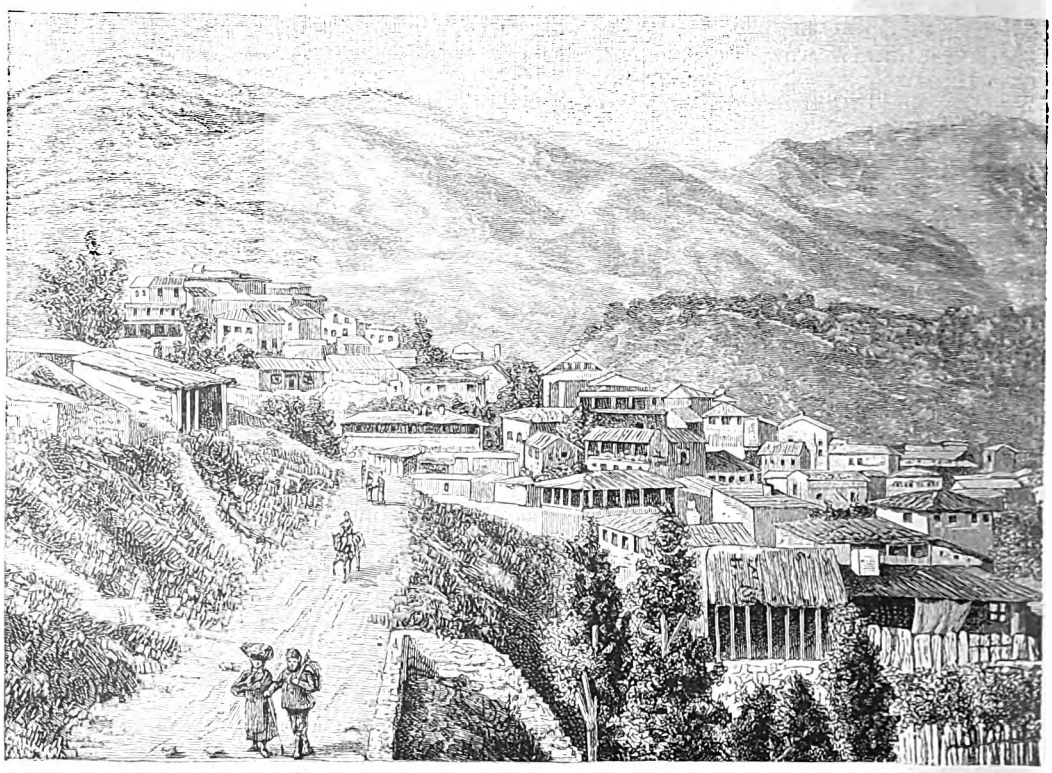


Fig. 344. — Derechoi, vallata e villaggio tatàro in Crimea.

loro mediante artificiali gallerie in legno. Di tal genere d'ipogei o di catacombe v'è però copia in quei pressi.

La stessa ferrovia che ci ha condotto a Bacsci Sarai prosegue per *Simferopoli* (Fig.259, a pag. 708), capoluogo del governo della Tauride, forte oggidì di 36503 ab. (1885). Quivi, nel cuore della Crimea, allo sbocco della vallata del Salghir, forse nell'antichità sorgeva *Neapolis*, certamente nel secolo scorso la tatárica *Ac-mecet* o Moschea Bianca, sede del sultano Calga, il gran generale dei Tatári di Crimea, bruciata dai Russi nel 1736 e poi ricostrutta nel 1884, anzi fatta sede del governo militare della Crimea col nuovo nome di Simferopoli. Oggi stesso la città nuova, in quella occasione edificata, si distingue, per le sue ampie vie rettilinee, per le case quadrate di pietra, pei molti giardini, per le cupole delle sue 16 chiese ortodosse e per una certa tal quale pulitezza, dalla vecchia città tatára dalle vie contorte e sudicie, dal grande bazar e dalle non rare (10) moschee. Nel complesso, la città va sempre maggiormente acquistando carattere di città russa, non ostante la miscela di razza e di religione, per cui, accanto al vescovo greco, evvi il muftì maomettano e vi han chiesa i romano-cattolici e i luterani e oratorio gli armeni e sinagoga gli ebrei. Essa conta varî pubblici uffici e ginnasio con sezione per i Tatári e scuola distrettuale russa e scuole primarie tatáriche; ha una discreta industria in sapone, candele, pelli, tabacco

(1) Vedi quanto ne dicemmo a pag. 143 di questo volume.

Digitized by Google

e un mediocre commercio dei prodotti agricoli taurici che vi si raccolgono per essere inviati verso il nord

Da Simferopoli 670 chil. di ferrovia in 23 ore circa conducono a *Carcov*. La strada poco presenta di attraente, sia sui piani ondulati e sterili, della Crimea settentrionale, di rado interrotti da mac-

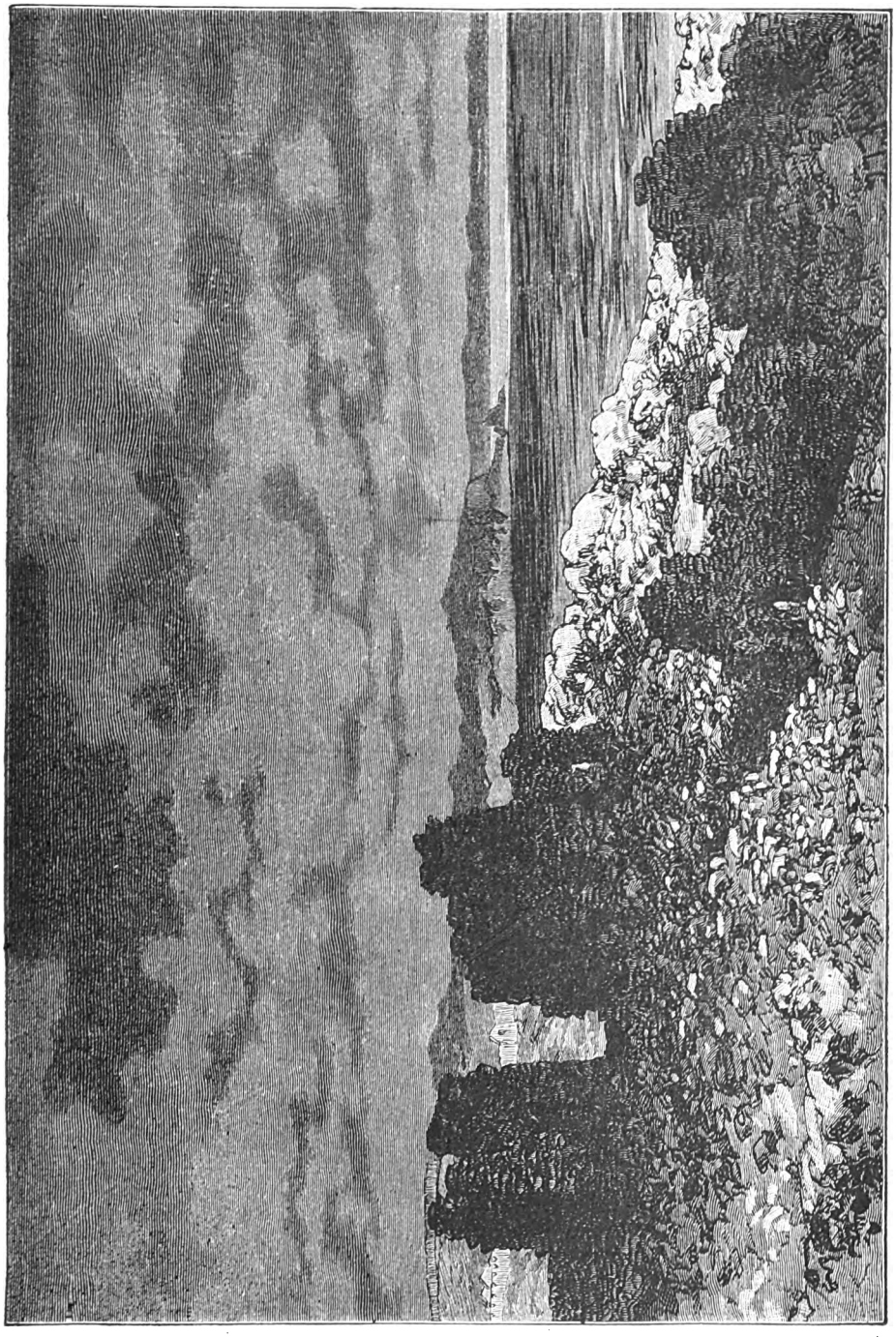


Fig. 315. — Parte delle fortificazioni di Sebastopoli dopo l'assedio.

chie d'alberi e da prati, sia lungo il desolato mar Putrido e traverso il basso istmo di Perecop o nella magra steppa meridionale. Forse qui il viaggiatore troverebbe motivo di studio nelle sporadi di Mnemoniti tedeschi, il cui territorio la ferrovia traversa, e nei celebri porogi del Dgnepr, ch'essa per poco non rasenta presso il villaggio di Alexandrovsc, uno degli scali del traffico locale.

Digitized by Google

Circa 240 chil. prima di Carcov, un tronco ferroviario di un 45 chil. può portare a *Jecaterinoslav*, città che oggi conta ben 46870 ab. (in gran parte ebrei), abbenchè possa vantare appena un secolo di esistenza, come quella che fu fondata da Potemchim in onore di Caterina II nel 1787. Nella

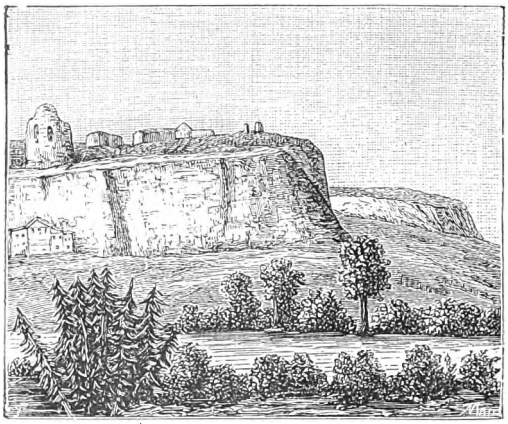


Fig 346. — Inchermann in Crimea.

intenzione dei suoi fondatori essa, però, era riserbata ad alti destini, cioè ad essere la capitale della Nuova Russia, e, quasi ad auspicio, la collocazione della prima pietra della sua cattedrale fu fatta alla presenza della zarina e di un imperatore, Giuseppe II d'Austria. Certamente la postura della città è buona, a monte dei porogi del Dgnepr, a poca distanza da quel villaggio di Lozmanscaia Camenca, dove comincia il servizio di pilotaggio per traversarli e che conta esso solo, fra uomini e donne, un migliaio e mezzo di praticissimi timonieri e navalestri. Jecaterinoslav ha quindi un vivo commercio in biade, bestiame e lane.

Al versante del Donez e quindi del Don spetta invece *Carcov*, la più notevole e grande città di tale bacino. Essa però sorge sull'acrocoro granitico che traversa per lungo la zona delle *terre nere*, elevato qui circa 230^{m}, sul mare.

Divisa com'è da tre riviere, l'Uldi, che versa le sue acque nel Donez, il Lopan e la Carcovca, suoi tributarî, presenta altresì una triplice impronta. Perchè una parte, costrutta di basse case d'argilla, di strade strette e fangose, ricorda il vecchio *sloboda* cosacco, nel 1650 abitato dall'etmano Ehmelnizchi e che costituisce l'umile origine della città; un'altra, formata da vie larghe e spaziose non lastricate e da comode case di legno, rappresenta un secondo e più progredito stadio della vita di Carcov; finalmente la terza, dalle strade lastricate e pulite, dalle vaste piazze, dai solidi edificî di pietra, costituisce la città moderna che sente i bisogni della civiltà occidentale e vuole uniformarvisi. Assoggettati all'impero i Piccoli Russi, Carcov divenne nel 1765 capitale dell'Ucrania, e quindi la sua posizione intermedia fra il Danubio e il Volga e sull'incrocio delle strade che congiungono ponente e levante con quella da settentrione a mezzogiorno, a poche miglia e dal bacino carbonifero del Don, e della zona fertilissima delle Terre Nere e dal corso del Dgnepr, favorì grandemente la sua prosperità commerciale dapprima, poi anche industriale. Per cui essa nel 1883 ben contava 171416 ab., così essendo per popolazione la sesta città dell'impero, ed è sede del governo omonimo, del vescovo di Carcov ed Agtirca, di un'università (dal 1804) cogli annessi istituti (fra i quali una biblioteca con oltre 60000 volumi), di due ginnasi, di un istituto per le fanciulle nobili, di una scuola commerciale, di una scuola veterinaria, di un seminario, di due scuole distrettuali, di altre scuole primarie e di parecchi istituti di beneficenza.

Nè il movimento intellettuale di Carcov si limita a quanto risulta da ciò, poichè essa, grazie alla liberalità dei suoi commercianti e delle famiglie nobili, potè curare grandemente lo sviluppo del suo Ateneo, chiamandovi a coprirne le cattedre uomini insigni (fra altri Laplace e Fichte). Dei nostri ricorderemo, ad esempio, il padovano Tito Vanzetti, che vi professò chirurgia, direttore di quella clinica fra il 1838 e il 1853. La sua industria si esercita specialmente sulle lane, pel cui smercio fin dal 1838 vi si costituiva una grande Società commerciale e delle cui manifatture si occupano oggidì 62 opificî con una produzione annua di 7 od 8 milioni di lire; sulla costruzione di equipaggi e di macchine, fabbricazione di candele, di saponi e di colori. Il commercio, oltre che delle lane, si occupa particolarmente di biade, bestiame, vino, the, zucchero, ecc. Tre grandi fiere annue, frequentatissima quella del gennaio (nella

Fig. 347. — Bacsci Sarai in Crimea.

qual epoca la popolazione dalla città, a motivo degli accorrenti da ogni parte dell'impero, addirittura vien raddoppiata), che presenta da sola un movimento d'affari di forse 20 milioni di lire, cooperano ad agevolare gli scambî. Tre banche, una publica, una commerciale e una agraria, confermano un'attività economica notevole. La città dai viaggiatori è giudicata bella, alta com'è una

Digitized by Google

trentina di metri sulla valletta dell'Udi. Però difetta di acqua potabile anche dopo costruito a grande spesa apposito acquedotto, e per giunta nell'estate gli scoli dei rii che la traversano, non trovando facile l'uscita, stagnano nelle bassure ingenerando miasmi nocivi. La città conta 16 chiese ortodosse, non compresa la cattredale (con una torre alta 95^{m}), 1 chiesa luterana, 2 conventi, 1 grande bazar (*Gostinnii dvor*) illuminato a luce elettrica e riscaldato d'inverno, teatro e pubblici giardini.

La città ha un bilancio che nel 1882 s'aggirava intorno ai 660 mila rubli nelle entrate.

Una distanza di circa 140 chil., che si possono superare a mezzo della ferrovia Carcov-Jelisabetgrad, separano Carcov da *Poltava*, la cui celebrità, più che dell'esser sede di governo, le proviene dall'assedio di cui indarno la strinse nel 1709 Carlo XII e dalla memorabile sconfitta, che, a circa 5 chil. dalle sue mura, il 27 giugno (8 luglio) dello stesso anno, gl'inflissero i Russi, e che, come il declinare della potenza svedese, così segnò il consolidamento dello stato moscovita e la sua cresima di potenza europea. Un monumento, consistente in una colonna alta 17 m., sormontata da un'aquila ed eretta sulla piazza Alessandrina nel centenario della battaglia famosa, e un tumulo (la « collina degli Svedesi ») di 20 m. d'altezza, finito

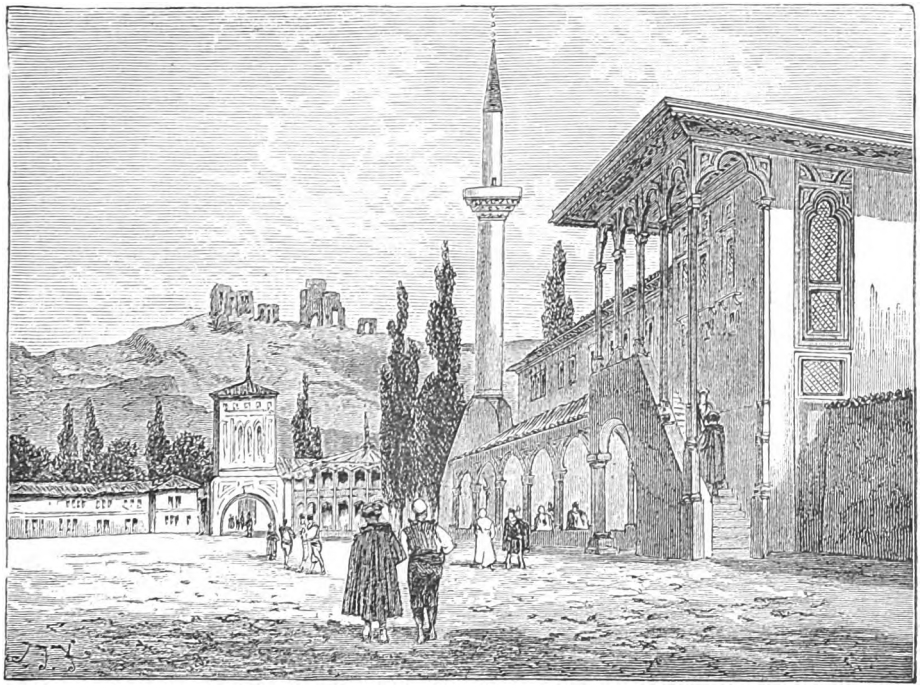


Fig. 348. — Bacsci Sarai in Crimea.

da una croce ed innalzato sul teatro della pugna, laddove avvenne il massimo massacro degli Svedesi, che incautamente aveano sostato dal primo inseguimento, son i principali, ma non i soli ricordi di quella giornata. Tuttavia Poltava, già fondata dai Cosacchi ucraniani nel XII secolo, non avrebbe solo questo titolo ad essere menzionata. Essa è ormai una città di ben 42210 ab. (1885) e conta la solita abbondanza di chiese ortodosse, qualche istituto d'istruzione e di beneficenza, e presenta il consueto aspetto delle città russe. Ma la distinguono dalle altre la fertilità del suo territorio ricco di bestiame, di biade, di canape, di lino, di luppolo, di tabacco, e di frutteti, specialmente di ciliegi, dai quali si cava un'ottima acquavite, detta *višnevca*. Per cui la città ha altresì un vivo commercio che si agita attivo specialmente nella fiera d'Iglin, che corre fra il 10 luglio ed il 10 agosto, e alla cui fondazione la città deve in buona parte la sua prosperità.

Spingendoci nel bacino del Dgnepr, vi troviamo altre città con grossa popolazione, ma col solito aspetto di villaggi ingranditi e tuttora avvolti nell'originaria rozzezza. *Cremenciug* (41625 ab. nel 1885) (Fig. 350), sulla riva sinistra del Dgnepr, ripete la sua prosperosa esistenza al rinserrarsi delle rive del fiume, che qui soltanto, sopra un lungo tratto del suo corso, concede la costruzione di un ponte. Difatti, qui sorge, sopra sole 10 pile, il magnifico ponte tubulare, lungo 975 metri, che congiunge Cremenciug al suo sobborgo *Crucov*, ben meglio che non faccia il parallelo ponte di barche. La città presenta un notevole commercio (vivissimo nella primavera) in sale, bestiame, lana e granaglie, nonchè in prodotti della sua propria industria: equipaggi, macchine agrarie, pelli con-

Digitized by Google

ciate, tabacchi, ecc. Cremenciug subì sovente la sorte comune delle città russe, quella, cioè, d'essere incendiata e, quasi annualmente a primavera, quella d'essere inondata Del che la città si conforta coll'attività industriale e commerciale che sa sviluppare.

Jelisavetgrad, fortezza costruita nel 1754 per ordine della zarina di cui porta il nome, non fu dapprima che un posto avanzato, diretto a tenere a bada nemici interni e popolazioni irrequiete e insofferenti del nuovo dominio. Poi le giovò la sua posizione interposta fra il Dgnepr medio ed Odessa, talchè attualmente essa conta ben 58496 ab. (1885) e si mostra città prosperosa, ben costruita, fornita di ampie strade, boulevards, giardini, palazzi, ecc. Il suo ragguardevole commercio e la sua industria si esercitano pressochè sugli stessi prodotti di quelli di Cremenciug. Da qualche anno la sua prosperità è favorita grazie anche i vicini giacimenti lignitiferi.

Riavvicinandoci al mar Nero, tre città attraggono in modo particolare e con interesse crescente la nostra attenzione: Cherson, Nicolajev ed Odessa.

Cherson, abbenchè capoluogo di un vasto governo e tuttora (1885) popolata da 67349 ab. (il Flegel dice 50000), è una città in decadenza. Molte delle località della Nuova Russia subirono in iscala minore quelle stesse vicende che contraddistinguono le sorti delle città nell'America e in genere i

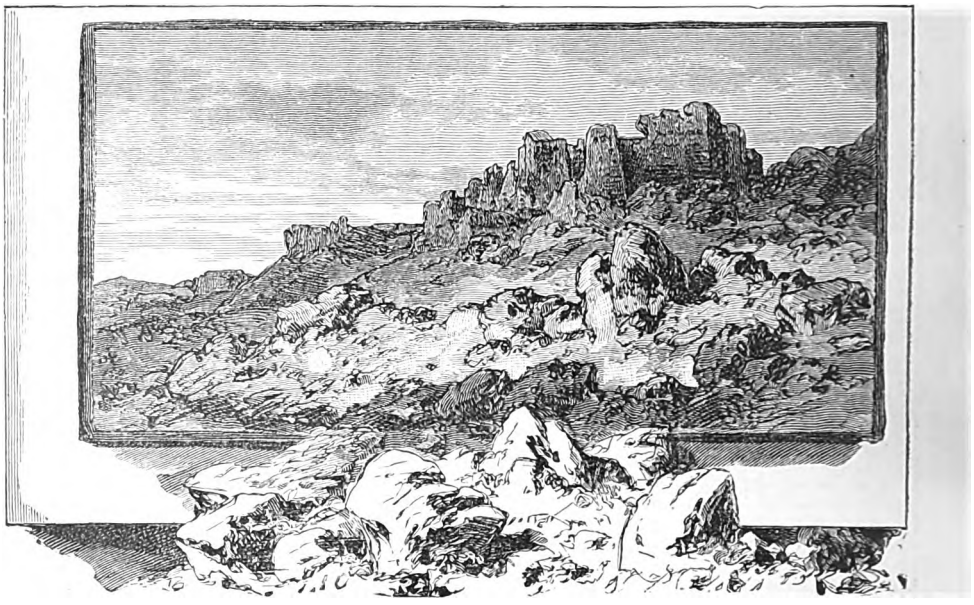


Fig. 149. — Ciufut Calè o « Rocca degli Ebrei » in Crimea.

paesi di nuova esplorazione: rapido crescere e sicuro mantenersi delle une, oscillazioni e decadenze delle altre. La città conta poco più d'un secolo di esistenza, come quella che venne edificata nel 1778 da Caterina II. Il nome greco di Cherson fu tolto a prestito dalla omonima città di Crimea e le fu imposto a ricordo degli antichi commerci ellenici fiorenti su codeste spiagge e ad augurio che vi si rinnovellassero. Nel 1787, poi, Giuseppe II e l'intraprendente zarina, fra grandiosi apparati festivi, vi conclusero un trattato d'alleanza contro la Porta. La importanza della sua posizione alla foce del Dgnepr e fra l'Ingulez e il Bug, la fecero per qualche anno considerare come la piazza marittima più notevole della Nuova Russia. Epperciò, se ne ristaurarono le colossali opere fortificatorie, che i Turchi aveano già costruito nei suoi pressi, studiandosi di utilizzare le accidentalità del terreno, e vi si collocò uno di quegli *slobodi* o sobborghi di soldati contadini, che ricordano un po' le colonie di veterani romani e la si mutò dal lato marittimo. Ma, costruite le nuove ferrovie, essa ne restò tagliata fuori, mentre gl' insabbiamenti del fiume ne danneggiarono sempre più il porto e mentre Odessa e Nicolajev da un lato e Sebastopoli dall'altro venivano a metterla in seconda linea, tanto sotto il rispetto commerciale come sotto il militare. D'altra parte, essa è soggetta alla malaria per le acque che stagnano nei bassi *plavni* del Dgnepr.

Vista dal di fuori, Cherson presenta un bell'aspetto, disposta com'è sul terrazzo inclinato verso il fiume e coperto di vegetazione; ma nell'interno la città fa brutta impressione colle sue vie nulla o mal lastricate, polverose o fangose a seconda dei tempi, colle case ruinose o ruinate, priva d'illuminazione a gaz, percorsa in ogni senso da torme di cani per cui la città è proverbiale e contro cui valgono ogni qual tratto degli avvelenamenti in massa. La città presenta una o due

Digitized by Google

strade discrete e un bel giardino pubblico, in mezzo al quale sorge la statua di Potemchin, il favorito di Caterina e fautore della fondazione di Cherson.

La popolazione è quasi per la metà ebrea. Però v'hanno altresì dei Tedeschi, dei Francesi, degli Armeni e sopratutto dei Greci. Ma questi ultimi, fiutato il decadere progressivo della città, vanno sempre più abbandonandola. Essa, tuttavia, presenta un certo numero d'istituti educativi: un ginnasio, una scuola reale, una scuola agraria ed una di nautica, un seminario, un ginnasio femminile, una scuola distrettuale e due parrocchiali, e un osservatorio astronomico, e altresì possiede qualche industria propria, ad esempio 11 lavatoi di lana, 10 fabbriche di sego, mulini vari, seghe a vapore. Il commercio si limita al transito dei consueti prodotti della Russia meridionale. Vi accorrono un certo numero di barconi piatti dalla Grecia.

Veramente anche l'attuale prosperità di *Nicolaiev* è in parte artificiale e proviene dall'aver voluto crearla il grande arsenale russo dal mezzogiorno, la Spezia o la Tolone dell'Eusino. Certamente Potemchin, nel fondarla un secolo fa (1788) a poca distanza dal luogo dove sorgeva l'antica *Olbia* od *Olpiopolis* (le cui rovine si avvertono presso il villaggio di Porutino 15 chil. a sud di Nicolaiev) e nel nominarla da S. Nicola, il patrono dei marinai, tenne conto della ottima posizione della città, a cavaliere dell'Ingul, poco a monte del suo affluente in Bug e quindi con facile comunicazione fluviale coll'interno, ma in pari tempo nel fondo di un vasto liman difeso dalla vecchia, e tuttavia solida fortezza di *Ociacov* (fondata nel 1492 da un can tartaro e molte volte contrastata fieramente fra i Russi e Turchi) e quindi sicura da un colpo di mano. Ma egli non seppe tener conto sufficiente della scarsa profondità delle acque del liman (allo scanno 6 o 7^{m} al più) resa sempre più scarsa da-

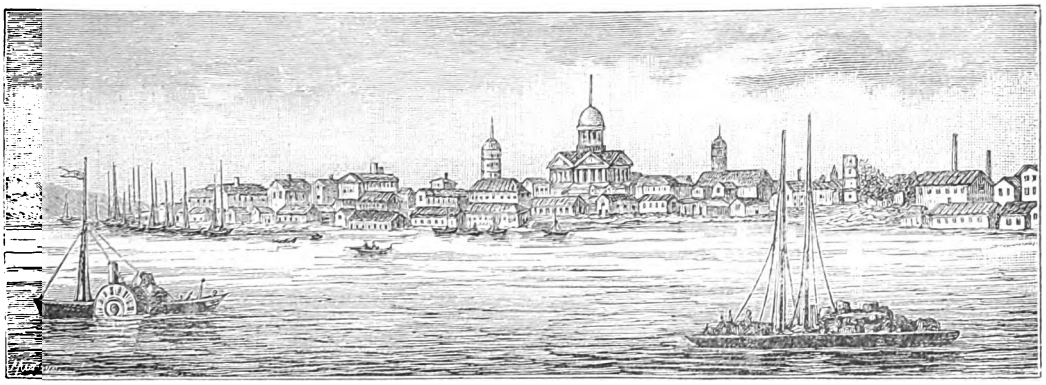


Fig. 350. — Cremenciug nel bacino del Dgnepr.

gl'insabbiamenti, per cui le navi di grossa portata non possono avvicinarsi a Nicolaiev se non alleggerendosi di parte del proprio carico. Difetto grave per un porto militare, per cui il governo già dovette trasportare a Sebastopoli parte dei cantieri imperiali. Tuttavia, il porto di Nicolaiev fu ed è argomento di attente cure e si può dire che negli ultimi anni sia stato ricostrutto per intero, fra altro fondandovi un molo lungo un chilometro. Il carattere predominante della città, ch'è stazione principale della flotta del mar Nero e sede del suo Ammiragliato, è naturalmente quello di un enorme arsenale. Solidi fortilizî la cingono d'ogni lato e la separano dalla steppa arida e vasta, al cui orlo si trova. La città presenta strade larghe, regolari, diritte, polverose, come devon essere in Russia, case solide ed eleganti. Ma intorno a questo centro, evvi un succedersi infinito di cantieri, di caserme, di opificî militari e nautici, che s'affollano intorno ai due porti militari, al porto commerciale e alle tre darsene che la città possiede.

Fra i suoi edifici pubblici si vantano specialmente l'ammiragliato, la cattedrale, il palazzo di città colla borsa, la dogana e l'osservatorio astronomico (lat. N. 46° 58′ 21″; long. or. da Greenwich 31° 58′ 28″), fondato nel 1821. Notevoli pure i grandi *quai* lungo l'Ingul e la prossima villa di Spasscoi (d'onde proviene l'acqua potabile), proprietà del celebre ammiraglio Greigh, a cui la città eresse cospicuo monumento in bronzo. Nicolaiev poi conta 10 chiese ortodosse e fra esse una bella cattedrale, una chiesa cattolico-romana, una luterana, due sinagoghe, ginnasio, scuola d'artiglieria, di catasto, di pilotaggio, di costruzioni navali, istituti pei figli degl'impiegati, per le figlie dei militari, scuole popolari, deposito di carte nautiche, gabinetti scientifici, ecc. Il suo movimento commerciale è assai vivo, specialmente per la esportazione dei cereali, della lana e del legname. Difatti, la somma delle esportazioni nel 1887 salì a 29.4 e nel 1888 a 39.2 milioni di rubli. L'importazione è minima, nè arriva a $^1/_2$ milione di rubli in media annuale. Da qualche tempo Nicolaiev è diventata altresì uno degli scali del petrolio del Caucaso.

Ma se Nicolaiev potè esser chiamata la Spezia o la Tolone dell'Eusino, ben a maggior ragione *Odessa* si può chiamarnela la Genova o la Mar

Digitized by Google

siglia. Un secolo fa su questa spiaggia non sorgeva che la piccola fortezza turca di Hagibei, circondata da un povero villaggio tatáro, allorchè poco dopo la pace di Passy, nel 1794, Caterina II vi faceva dall'ammiraglio De Ribas fondare Odessa. Noi non ripeteremo quanto altrove (1) dicemmo intorno alla postura geografica della città, che apparve estremamente favorevole, se da 4847 ab. ch'essa, a detta del Fabri, contava nel 1797, già ne annoverava 15000 nel 1804, 35500 nel 1816, 41550 nel 1830, 71400 nel 1850, 184819 nel 1873, finalmente 267563 nel 1883 (2). Il più di questa popolazione è forse russa e veramente malorussa, ma essa certamente è oltremodo mescolata, sopratutto di ebrei (nel 1881 se ne contavano 68000) che si vuole sieno nel rapporto di 1 abitante sopra 4. Poi vengono numerosi e attivi più degli altri i Greci, i Tedeschi (forse 8000), gl'Italiani e i Francesi. Nè mancano Polacchi, Inglesi, Rumani, Bulgari, Armeni, Persiani, Tatàri, Grusini, ecc. Un quarto di secolo fa la colonia italiana, forse memore delle tradizioni medievali, vi era così copiosa e prevalente che le contrade principali portavano una denominazione bilingue, russa e italiana. Nel 1871 la colonia italiana ivi residente era ancor forte di 1012 persone, ed è probabile che non sia scemata in appresso (1). Oggidì la colonia greca è la più ricca e numerosa, e si distingue per pa-

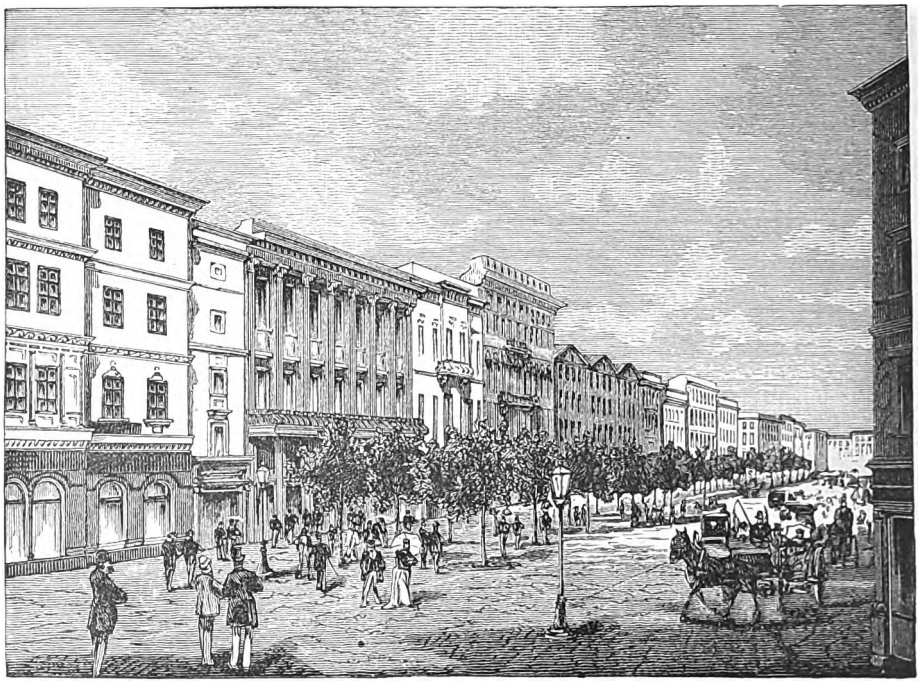


Fig. 351. — Boulevard in Odessa.

triottismo e coltura; forma parte della municipalità, mantiene scuole pubbliche, frequentate anche da stranieri, ed esercita una forte influenza in paese.

La città è assai bene costruita sull'orlo del terrazzo di gres, che costituisce il piano della regione pontica e si presenta veramente grandiosa a chi la contempli dal mare, specialmente osservando quel monumentale scalone di granito che per 293 gradini congiunge il superbo boulevard Nicolò al porto. Essa è una delle pochissime città russe che meriti un tal nome e che presenti carattere europeo, colle sue strade ben lastricate e pulite, colle case eleganti, coi frequentatissimi giardini, coi boulevards (Fig. 351). rallegrati da filari d'alberi, coi grandi magazzini e negozî da capitale. Questa tendenza ad assumere veste occidentale essa la deve in parte al carattere di città commerciale e cosmopolita che la contraddistingue, ma in parte anche a quel suo secondo governatore, Emanuele duca di Richelieu, che resse le sorti della Nuova Russia, dal 1803 al 1814, e al quale la città riconoscente eresse (1827) una statua in bronzo sulla piazza di San Nicolò. La memoria di lui, cono-

(1) Pag. 188 di questo volume.

(2) La enumerazione del 1885 le assegna 240000 ab. solamente.

(1) Difatti, giusta il *Cens. degl'Italiani all'Estero*, Roma Uff di Stat., 1884, pag. XLVI, non si distingue il numero degl'Italiani residenti nei varî porti del mar Nero al 31 dic. 1881, ma se ne dà soltanto la cifra complessiva in 1959 persone, divise fra Odessa, Taganrog e Berdiansca. Ora nel 1871 il numero complessivo degl'Italiani in queste tre città saliva a sole 1454 persone.

Digitized by Google

sciuto col nomignolo di *diuc*, il duca, è ancora popolare in città. E a quel monumento fa riscontro quello innalzato in fondo allo stesso boulevard alla memoria del Puschin. Essa poi conta molti pubblici edifici, fra i quali una ricca ed ornata cattedrale ed altre 19 chiese ortodosse, due chiese evangeliche tedesche, una anglicana presbiteriana, una cattolica, ed una armena, due conventi, sei sinagoghe, delle quali una caraita e molti istituti di beneficenza, e fra questi lo spedale civico con 2000 letti. D'istituti di pubblica istruzione Odessa ne conta parecchi, cominciando dalla Università, di cui parlammo, coi suoi annessi, e fra altro l'osservatorio astronomico (lat. N. 46° 28' 36"; long. est da Greenwich 30° 45' 36") e la biblioteca con 86000 volumi, e proseguendo colla biblioteca civica (50000 volumi), col museo con 3 ginnasî, 2 scuole reali, 1 importante scuola di commercio, 2 proginnasî, seminario, scuola militare, musicale, 2 scuole professionali e molte popolari, 3 ginnasî femminili, l'istituto per le fanciulle nobili, molti collegi, ecc. Il bilancio del comune è piuttosto grosso: nel 1882, ad esempio, le entrate ascendevano a 1525156 rubli (oltre 6.1 milioni di lire) e le uscite a 1672768 (quasi 6.2 milioni di lire); ed è largamente impiegato in lavori pubblici di utilità o di abbellimento. Così dal 1874 la città possiede della buon'acqua potabile, derivata dal Dgnestr, mediante un acquedotto lungo 40 chil.; così venne su disegno di architetti austriaci e colla spesa di 4.4 milioni di lire, 3 anni fa, ricostruito il teatro civico (1), distrutto da un incendio nel 1873; vennero compiuti, sia pure col concorso (anzi talvolta a carico esclusivo) dello stato, colossali lavori nel porto e nei suoi approcci; vennero costruite strade nuove e non poche tramvie a cavallo e a vapore, che congiungono fra loro i punti estremi della città (del resto, circuita dalla linea ferroviaria che la collega al centro dell'impero) e quelli del territorio di Odessa (esteso 462 chq.), che, com'è noto, forma con questa un distretto amministrativo autonomo e indipendente dal governo di Cherson da cui è circondato. La città poi non manca per questo di esser sede di importanti ufficî ed autorità, quale il comando generale di un circondario militare, un tribunale di commercio, un ufficio principale delle dogane, delle poste e dei telegrafi e sede generale dei consolati europei (2).

Imperocchè, ed è notissimo, la grandezza e la prosperità di Odessa son tutte e intimamente legate col commercio. È dessa lo scalo naturale di quella gran zona di produzione agraria, che noi già conoscemmo dacchè ci occupammo delle *terre nere*.

(1) La città conta tre teatri, in cui si dà opera italiana, operette francesi, commedie e drammi in russo e anche in piccolo russo.

(2) V'hanno console generale l'impero tedesco, la Gran Bretagna, l'Austria-Ungheria, la Grecia, il Belgio, l'Italia, l'Olanda, la Rumania e la Turchia; semplici consolati gli Stati Uniti dell'Am. sett., il Chili, la Danimarca, la Spagna, la Francia, la Persia, il Portogallo, la Svezia, la Svizzera e la Venezuela.

Certamente il porto di Odessa, aperto a molti venti e per parecchie settimane dell'anno impedito dai ghiacci, non si può dire ottimo; ma, una volta che furono costruiti i grandi moli (la diga frontale frangi-flutti lunga 1300^m; il molo della Quarantena, lungo 1650^m, ecc)., esso presenta un largo porto sicuro, anzi una serie di porti interni (della Quarantena, di Platonov, Pratico e di Androssov), profondi da 7 ad 8^m, e atti al riparo di molte centinaia di legni, mentre la rada esterna, profonda da 7 a 12^m, presenta ancoraggi ai legni della più grande portata. E noi sappiamo che i porti russi del mar Nero, salvo Sebastopoli, sotto tale rapporto, e lo stesso dicasi sotto quello dei ghiacci, non possono vantare condizioni migliori. Certo è ancora che Odessa poco danno ebbe a subire dall'abolizione del porto franco, di cui era stata privilegiata fra il 1817 e il 1847, e in breve si rimise dai blocchi e dal bombardamento subiti nella Crimea e dal blocco inflittole dalla flotta turca nel 1876-77. Alquanto maggior danno ebbe forse, allorchè il governo russo, con artificiale manovra di tariffe ferroviarie, deviò verso la frontiera occidentale e i porti del Baltico parte delle granaglie della zona agraria. Ma ciò non toglie che non le sia rimasta una larga sfera di traffico che si aumenterà sempre più, col crescere della produttività, della coltura e del benessere economico nella Russia meridionale e, in genere, nei paesi contermini al mar Nero, e colla costruzione di nuove ferrovie, specialmente di quella che seguirà la costiera settentrionale dell'Eusino.

Ecco quale fu il commercio di Odessa nel 1866 e nel 1888:

	Import.	Esport.	Totale
	(milioni di rubli)		
1866	12.8	31.4	44.2
1888	30.0	162.2	192.2

Adunque, il suo movimento commerciale in 23 anni si è più che quadruplicato e precisamente l'importazione è cresciuta di 2 volte e $^1/_2$, l'esportazione di oltre 5 volte. Però, è d'avvertire che l'importazione subì un singolare crescendo che raggiunse il massimo (53.7 milioni di rubli) nel 1886, dopo il quale anno calò rapidamente. E in ciò ha evidente influenza la politica doganale ultraprotezionista e fiscale del governo, che mira ad ottenere che il paese provveda da sè solo alla produzione di quanto ha bisogno e quindi difficulta l'accesso di tutto ciò che non sia materia greggia necessaria alla industria nazionale.

Nell'esportazione il crescendo fu, si può dire, continuo, ma esso viene sopratutto determinato dall'andamento dei raccolti in Russia. Difatti, l'esportazione di Odessa è forse per $^2/_3$ rappresentata dai cereali e sopratutto dal frumento. Ad esempio, nel 1888, il 72 % dell'esportazione complessiva era rappresentato dai prodotti agrarî per un valore di 117.6 milioni di rubli. Quindi, siccome il 1886 fu seguito da una serie di ottimi raccolti, così in questi ultimi anni l'esportazione

Digitized by Google

assunse un moto d'ascesa rapidissimo, non ultima causa della diminuzione nell'aggio del rublo. Nel 1882, ad esempio, essa era stata di 61.8 milioni di rubli; nell'87 fu, invece, di 122.9, nel 1888 la vedemmo di 192.2. Giova notare altresì che l'aumento nell'esportazione in questi anni trovò aiuto anche nelle misure ordinate del governo perchè il trasporto dei grani venisse reso più facile, pronto e sicuro mediante costruzione di elevatori, di magazzini e di altri mezzi consimili.

Ancora: la prosperità commerciale di Odessa è dipendente in gran parte dalla produzione agraria e subisce le oscillazioni provenienti dalle vicende delle stagioni e, in pari tempo, dal valore del rublo in carta, valore mutabile a brevi periodi. Difatti, mentre, come accennammo poche pagine addietro (1), il corso del rublo nel giugno 1889 era disceso a 209 circa (2), nel giugno di questo stesso anno 1890 ascese a circa 290 con tendenza a salire ancora. Il che, se ben si considera, può essere un buon sintomo per le finanze generali del paese, ma non è una circostanza favorevole alla esportazione commerciale, ch'è la vita vera di Odessa.

I principali prodotti importati ad Odessa sarebbero il cotone, il caffè, il the, il tabacco (dalla Turchia), il riso (dall'India), le frutta secche, l'olio d'oliva (dall'Italia) e il carbon fossile (dall'Inghilterra); i principali prodotti d'esportazione, dopo i cereali (fra cui per circa una metà frumento), sono le farine, lo zucchero di barbabietola, gli spiriti, la lana, gli animali cornuti e i gallinacei, pelli, petrolio ecc.

Analogamente al movimento commerciale è in aumento quello della navigazione, specialmente verso l'estero. Nel 1874 il movimento coll'estero fu rappresentato da 2329 navi con 1500000 tonnellate; nel 1888 le navi erano aumentate a 2862 e il loro tonnellaggio a ben 3301582 tonnellate. Oltre all'aumento rapido nella portata delle navi, in tale movimento si avverte anche una sempre maggiore sostituzione del vapore alla vela. Nel 1882 i velieri entrati ad Odessa (sempre limitatamente al commercio coll'estero) eran 1220 verso 714 piroscafi, nel 1888 soli 109, mentre i piroscafi ammontavano alla cospicua cifra di 2753. Oltre a questi, il porto di Odessa riceve annualmente un 2000 o 3000 navi (nel 1882, 3110) appartenenti al piccolo cabotaggio. Il più delle navi viaggiano sotto bandiera inglese, alla quale seguono la russa e l'austriaca.

La città poi è sede di 4 grandi società di navigazione, cioè la « Società russa (*russcoie*) di Navigazione e Commercio », quella della « Marina volontaria », quella di « Navigazione a vapore sul mar Nero e sul Danubio » e finalmente la « Società russa di Navigazione a vapore », fondata nel 1887. Oltre a ciò, vi hanno succursali o vi sono rappresentate parecchie società straniere di navigazione.

La città è altresì una stazione principale della gigantesca linea telegrafica indo-europea.

Nè va dimenticato che il movimento degli affari vi è agevolato da parecchie banche, cioè da tre banche ipotecarie, da una banca mutua, dalla banca pel commercio e l'industria e da una filiale della banca dell'impero.

Da ultimo giova rammentare che Odessa ha saputo sviluppare una certa attività industriale propria, il valore dei cui prodotti si stima a circa 32 milioni di rubli l'anno. Le sue industrie son specialmente rappresentate da 14 molini a vapore, da una grande fabbrica di zucchero (a Brodschi) che ne produce annualmente per forse 10 milioni di rubli, da due fabbriche di birra, poi da varie fabbriche di saponi, candele, colori, tabacco, corde, pelli, macchine, da fonderie, magli, ecc.

Però il senso della discrezione c'impedisce di accennare alla vita sociale e intellettuale che si agita in Odessa, sotto parecchi aspetti paragonabile a quella delle maggiori città d'occidente, e che risulta dai varî club, dalle società scientifiche, dai giornali e così di seguito.

Anche le vicinanze della città son notevoli, grazie all'attività umana, che seppe ridurre in verdi giardini il suolo ingrato dell'arida steppa; ma noi dobbiamo lasciar tutto questo, per affrettarci nella ulteriore rassegna delle città russe meritevoli di menzione. La stessa *Benderi* o *Bender* o *Tagin* dei Moldavi (circa 25000 ab.), pur celebrata per essere stata asilo o prigione di Carlo XII fra il 1709 e il 1712 (e veramente una metà del tempo in città e l'altra metà nel prossimo villaggio di Varniza), forse già nel secolo XIII frequentata dai Genovesi, può arrestarci per poco. Presa e ripresa più volte dai Turchi e dai Russi e rimasta definitivamente a questi ultimi nel 1812, essa, posta com'è sulla riva destra del Dgnestr, sarebbe di diritto l'avamposto rumano contro l'orso del nord. In realtà, poi, è città a popolazione assai mista etnicamente e confessionalmente, abitata com'è da Ebrei, Russi, Moldavi, Armeni e Tatàri. Per convincersi di ciò, basta osservare ch'essa conta tre chiese greche, un oratorio pei rascolnichi, una moschea e quattro sinagoghe. Capo di distretto e città fortificata, giacendo sull'incrocio della ferrovia da Galaz colla linea Odessa, Jassi, è animata da un certo commercio in grani, vino, lana, bovini, sevo e legnami. Oltre il Dgnestr, le sta dirimpetto *Tiraspol*, che ricorda uno dei nomi classici (Tiras) del fiume.

Più importante assai di Bender è *Chisciner*, la *Chiĕlanou* dei Rumani, la *Rosso-Vlachia* del passato, capoluogo della Bessarabia, e sede dell'arcivescovo di Chisciner e Chotin, posta su tre alture a cavaliere del Bic, tributario di destra del Dgnestr, e sulla ferrovia Odessa-Jassi. Certamente, essa ha l'aspetto di un'enorme borgata rurale, le sue case sono per la maggior parte costituite dal pian terreno soltanto e le strade larghissime sono, a seconda delle stagioni, un ammasso di polvere, ovvero un pantano. Ciò non toglie che la città,

(1) Pag. 917. Nota.
(2) Cento rubli in carta valevano lire italiane 209 in oro.

Digitized by Google

dal 1812, anno in cui entrò a far parte del territorio russo, non sia andata aumentando la sua mescolatissima popolazione (Russi, Cosacchi, Polacchi, Ebrei, Moldavi, Greci, Bulgari, Armeni, Zingari, Occidentali, specialmente Tedeschi) in modo rapido, talchè, mentre nel 1846 non contava 43000 abit., oggi (1885) ne annovera 120074. La città ha un discreto bilancio (le entrate, suppergiù pareggiate colle spese, nel 1882, salivano a circa 317000 rubli), che impiega a migliorare le proprie condizioni igieniche e l'aspetto esteriore, per cui in essa e nei suoi pressi van moltiplicandosi i giardini; possiede molte chiese greche e molte sinagoghe, seminario, scuola di teologia, ginnasio, scuola di giardinaggio, scuole popolari e fra queste numerose le ebree, e parecchi istituti di beneficenza. L'industria (pelli, lane, ecc.), il commercio, specialmente in granaglie, lana e tabacco, vi hanno notevole sviluppo.

Nè nella Bessarabia troveremmo altra città degna di menzione, salvo forse *Chotim* o *Cocim* (circa 20000 ab.) a soli 6 chil. e $^1/_2$ dalla frontiera della Bucovina, borgo molto antico, quale quello che risale, si vuole, all'8.° secolo e fu nel medio evo in relazione coi Genovesi. Più volte percossa nelle guerre dei Turchi coi Polacchi e coi Russi, cadde definitivamente colla pace di Bucarest, del 1812, nelle mani di questi ultimi, che nel 1856 ne vollero demolite le inutili fortificazioni, spettanti al periodo della dominazione genovese.

E la stessa povertà di città meritevoli di menzione affetta la vicina Podolia. *Balta*, più volte ricordata nelle guerre turco-russe, è un grosso villaggio di forse 20000 ab., adesso in fiore perchè nodo di due linee ferroviarie; e *Mohilev Podolsc* (circa 20000 ab.) sul Dgnestr è menzionata soltanto pei suoi vigneti e pei suoi giardini.

Più notevole è certamente *Camenez Podolsc* (35987 ab. nel 1885), capoluogo della Podolia e sede dell'arcivescovo della Podolia e Braslav. Situata, com'è, in parte sopra un'alta terrazza che, si rompe al confluente dello Smotrič nel Dgnestr, i viaggiatori benevoli l'assomigliano a Lussenburgo per l'aspetto esteriore non già per l'interno, che sempre povero nella città alta, è reso ancora più meschino dalle contrade anguste e contorte. La città, a popolazione assai mista, ma nella quale prevalgono gli Ebrei, accanto alle moltissime chiese e a qualche convento greco, conta 5 chiese cattoliche (è sede altresì di vescovo e di seminario cattolico), sinagoghe, oratorî armeni, ecc. Ha pure ginnasio, qualche scuola popolare e teatro. Già esistente fino dal secolo XII, la rocciosa Camenez fu a lungo buon baluardo dei Polacchi contro ai Turchi, e subì frequenti e varie vicende di guerra, finchè nel 1795 cadde in mano dei Russi. Adesso, però, le sue torri rotonde, merlate e acuminate, sono inutile arnese di guerra e Camenez ha dovuto ricorrere al traffico che le offre il non lontano confine austriaco, e all'industria, per mantenere alquanto della sua vecchia importanza.

Senonchè, passando il Bug e tornando nella Piccola Russia, due o tre città attraggono la nostra attenzione.

E prima d'ogni altra, prossima al confine della Volinia, della quale in addietro faceva parte, ci si presenta *Berdicev*, la « Gerusalemme russa ». Già vi notammo (1) la singolare prevalenza dell'elemento giudaico, e altresì la sua prosperità industriale e commerciale. Certo è che, mentre nel 1796 la sua popolazione si valutava a 3000 anime e non giungeva a 20000 nel 1829, nel 1885 si ragguagliava a 77223. La città è ben costruita ed ha strade e piazze spaziose e regolari e parecchi ragguardevoli edifici pubblici, ad esempio il mercato, la borsa, il teatro, due ospitali, ecc. Capoluogo di distretto nel governo di Chiev, e posta in acconcia posizione sulla linea da questa città a Brest-Litovsc e quindi anche in comunicazione con Leopoli, assorbe gran parte del commercio della Volinia e non piccolo di quello della Galizia. Sicchè non pare esagerato se se ne stima a 40 milioni di rubli il commercio annuo.

Ma sotto tutti i rispetti la città più importante della regione è *Chiev*, altra delle « città sante », delle « Gerusalemmi » russe, anzi la « madre di tutte le città russe », ricordata da Costantino Porfirogenito sotto il nome di *Chioaba* o di *Sambata*, dai geografi arabi sotto quello di *Cujaba*, dai Tatàri sotto quello di *Man-cherman*. La eccezionale importanza della sua posizione a mezzo il corso del Dgnepr, sull'incrocio delle strade naturali fra Baltico ed Eusino, fra Vistola e basso Volga, è di quelle che s'impongono alla storia. Ond'è che già nel 9.° sec., e propriamente nell'861, occupata da due dei fedeli di Ruric, Dir ed Ascold, poi culla del cristianesimo per quelle genti slave, e sede dei gran principi fra l'882 e il 1155, la vediamo assurgere a primissimo centro di commerci, di coltura e di potenza politica dei Russi, degna rivale di Novgorod. Anzi rivale di Costantinopoli, quanto a ricchezza e a popolazione, se è vero il racconto dei cronisti che nell'incendio del 1124 vi rimanessero distrutte non meno di 400 chiese, e sua scolara e imitatrice quanto a culto e ad arte. Difatti, ogni reliquia rimastaci della Chiev medievale, ricorda Bisanzio, e più che tutte quella mirabile cattedrale di Santa Sofia (Fig. 352), che, fondata nel 1037, costituisce la più antica chiesa e forse il più antico monumento artistico dell'intera Russia. E lo stesso patriarcato, per cui Chiev fu matrice di quasi tutte le chiese russe e a lungo ne rimase metropoli, cioè finchè nel secolo XVI non fu trasferito a Mosca, fu una filiazione di Costantinopoli.

Chiev subì molte e svariate vicende, fra altro quattro gravi devastazioni, vale a dire quelle del 1171 per opera di Andrea, principe di Susdalia, del 1240 per quella del mongolo Batu Can, del 1416 per opera dei Tatàri e finalmente del 1584 per quella dei Tatàri dell'orda di Crimea eccitati da Ivan III. Però, già nel 1386 era passata sotto

(1) Cnfr. pag. 799 di questo volume.

Digitized by Google

il dominio della Polonia colla quale stette fino al 1686, anno in cui passò definitivamente ai Moscoviti. Ma fiera fu specialmente l'ultima percossa, che la ridusse un deserto e dalla quale non si riebbe che assai lentamente. Certo è che nel 1768 il Lamartinière non le attribuisce più di 5 o 6 mila abitanti, che il Fabri nel 1796 fa ascendere a 22000 e il Baldi nel 1829 a 56000. Nel 1874 la sua popolazione di già saliva a 127251 persone, ancora cresciute a 165561 nel 1885.

Quella, del resto, è una popolazione piuttosto mista, tanto che nel 1874 vi si riscontrava un 10.5 % di Ebrei e un 6.4 % di Polacchi, senza contare altre colonie locali di varie genti. La stessa ripartizione della lingua usualmente parlata conferma tale miscela. Difatti quello stesso anno risultò che, su 1000 persone, 493 parlavano la lingua letteraria, 393 il piccolo russo, 99 il grande russo e 15 il russo bianco.

La città presenta un'area assai vasta, che si valuta a non meno di 50 chq. e si stende dalla riva del fiume su su lungo gli speroni e le alture accidentate dell'acrocoro fino a 100 o 130^{m} di altezza sul pelo dell'acqua. Gli avvenimenti storici e la configurazione del suolo la divisero quindi in varie parti fra loro distinte. A sud-est s'eleva assai alta

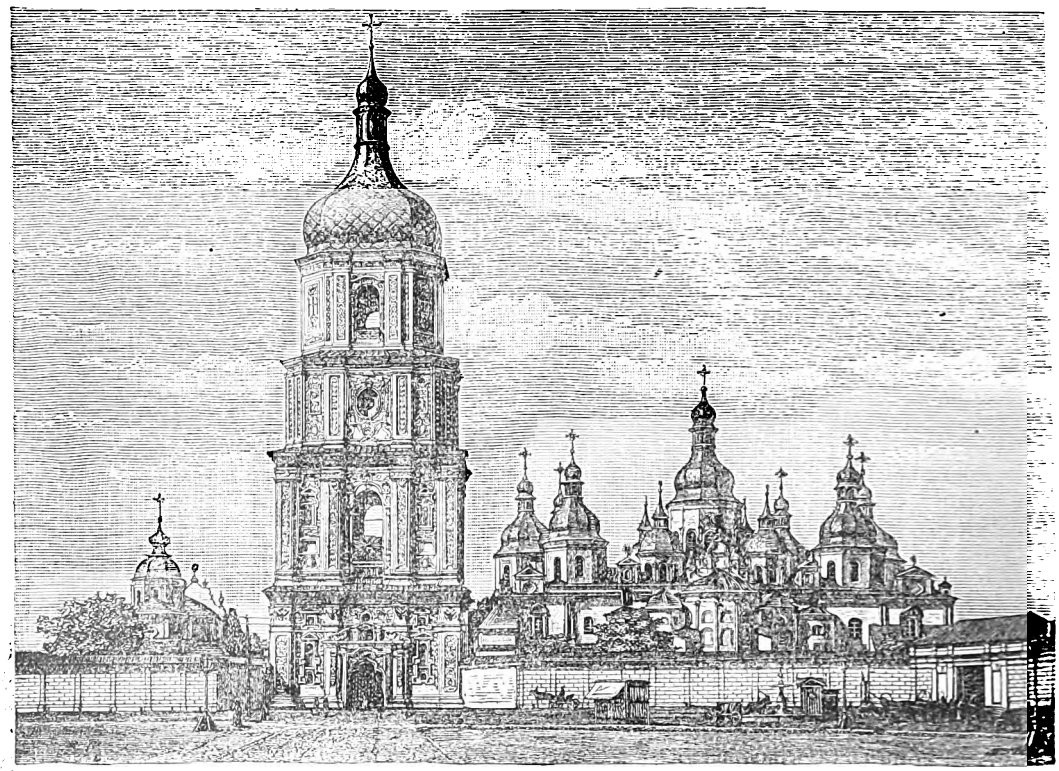


Fig. 352. — Chiesa di S. Sofia a Chiev.

a *Peciorscaia gorod*, la « città delle Caverne », col celebre convento della Lavra ed altri pubblici edifici, la cittadella, l'arsenale, ecc.; a nord-est, immediata sul fiume e regolarmente costrutta in rettangoli, *Podol gorod* coi relativi sobborghi; a nord-ovest, invece, la *Starochievscaja gorod*, vale a dire « Chiev la Vecchia », che si trova poi collegata colla Peciorscaia mediante la *Lipedscaia gorod* o la « città dei Tigli », ricca di palazzi e di giardini, sede principale dell'aristocrazia.

Nel vasto spazio compreso da questi varî quartieri, che si sperdono lungo la destra del Dgnepr per forse 10 chil., nel 1874 non si trovavano che 9867 abitazioni, il che dà la grossa media di 13 abitanti per casa. Ma ciò che a noi Europei fa effetto più strano trattandosi che Chiev è fra le primissime e più colte città della Russia, si è che, su 1000 case, 647 erano tutte costruite in legno, 147 in legno e pietra, 86 in argilla e soltanto 120 in tutta pietra. Talvolta, anzi, l'abitazione è una vera dimora trogloditica, scavata senz'altro nella roccia o nel suolo.

La parte centrica e più ricca di movimento è, senza dubbio la *Crešciatic* (o città della Croce), costituita da un'ampia via piegata alquanto a gomito e costruita nella forra che naturalmente separa il terrazzo della città vecchia da quello della Lavra, via lunga non meno di 1 chil. e $^1/_4$, sede del palazzo di città (*Gorodscaia duma*) e di altri notevoli edificî pubblici e oltre che, alla Bessarabca, si stende

Digitized by Google

fino alla Università di S. Vladimiro, di cui noi discorremmo e che risiede in enorme edificio dalla tinta rosso scura, circondato da portici e da giardini (Piazza dell'Università; Orto botanico).

Probabilmente la prisca città dovea essere quella dei Sotterranei o delle Caverne, che appunto prende il nome dai numerosi ipogei che perforano in ogni senso la roccia e che in parte risalgono ai primi tempi paleoetnologici (età della pietra), come risulta da reliquie rinvenutevi, e in parte son costruzioni artificiali dei frati e precisamente di S. Ilarione e dei suoi seguaci, ora mutate in cappelle, in cripte, in sarcofaghi, atti a ben conservare i cadaveri. Frate troglodita, si vuole che questo Ilarione, prima della sua proclamazione a Metropolita di Chiev (1051), vivesse appunto costà in una caverna scavata colle sue stesse mani. Antonio, monaco proveniente dal monte Athos, e suo successore nel cenobio, accrebbe il convento attraendovi uomini insigni, quali san Teodosio e il monaco Nestore (1050-1115) e principi di sangue reale, onde l'abazia (*Peciorzcaia Lavra* o il convento delle Caverne, dei Sotterranei) dal XII secolo non più limitato a semplici escavazioni, crebbe ad altissimo grido e a cospicue dovizie e in breve divenne il precipuo monastero della Russia. Dapprima esso dipendeva direttamente da Costantinopoli, poscia da Mosca. Dal 1786, però, è subordinato all'arcivescovo di Chiev, che ne porta il titolo di Archimandrita. Anche oggi il Lavra è straordinariamente ricco e celebre e frequentato come luogo di pellegrinaggio, tanto che non si reputano meno di 200000 i devoti che vi si recano annualmente (3 maggio, 10 e 15 luglio e 15 agosto), anzi nel 1886 essi vi ammontarono a circa 1 milione. Nelle occasioni più solenni la città vede per essi raddoppiarsi la sua popolazione, nè è capace di contenere negli alberghi la massa affluente. Così la notte del 15 agosto 1872 a 72000 ammontarono le persone che si poterono annoverare a Chiev e che per tutto letto aveano il suolo delle strade. Il concorso aumenta nelle carestie, e peggio avviene nei tempi di contagio, che i pellegrini naturalmente portan seco, onde Chiev riesce sempre uno dei primi paesi infettati e diventa a sua volta focolare primo d'infezione per la Russia intera.

Fig. 353. — Convento di S. Antonio a Chiev.

Il convento è ricchissimo. Accanto ai vecchi ipogei, dove si mostrano a dozzine e più o meno mummificati i corpi dei santi, il convento (Fig. 353), murato tutto all'ingiro, comprende parecchi edificî, dimore monacali, cappelle e chiese e fra le altre notevole la cattedrale dell'Ascensione (Uspenschi sobor), costruita sopra una vecchia chiesa dell'11.° secolo e, in seguito a incendio, rifatta in istile rococò nel 1729. La sua iconostasi è tutta in argento dorato ed è una vera profusione di metalli e di pietre preziose. Accanto al convento evvi una notevole tipografia per opere religiose e una prestineria per preparazione di pane e di ostie consacrate. Di quello se ne vende annualmente per oltre 100000, di queste per oltre 50000 rubli.

Nella città vecchia, un tempo residenza dei Gran Principi e oggi ancora del Metropolita, è notevole la cattedrale di S Sofia (Fig. 352), una fra le più antiche chiese della Russia, come quella che Jaroslav I.° costruiva nel 1037 in memoria della vittoria ri-

Digitized by Google

portata sopra Peceneghi. Veramente l' esterno della cattedrale, che tuttora è circuita da mura, è opera rifatta in tempi recenti; ma il labirinto di vôlte, di colonne, di gallerie, di sarcofaghi (fra altri quello di Jaroslav) che ne costituiscono l'interno, è in buona parte reliquia di quei primi tempi dell'arte russa. I copiosi mosaici (talvolta anche rappresentanti disegni a soggetto profano, sì da far supporre a parte dell'edificio destinazione diversa da quella che da secoli ha) ed altre particolarità inducono non di rado il forestiere ad assomigliare la cattedrale di Chiev a S. Marco di Venezia. È in questo quartiere medesimo che si trova la cosidetta Porta d'Oro, realmente un tempo porta di città, adesso reliquia interessante di un passato abbastanza remoto.

Podol è la sede degli affari e del commercio e altresì della povera gente. Vi si trovano parecchi mercati e bazar, fra altri quello dove si fanno o meglio si facevano i più copiosi affari in zucchero, che avesser luogo in tutta la Russia. Podol è talvolta soggetta a veder allagate alcune sue parti nelle piene del Dgnepr. In essa si trova altresì la più antica accademia ecclesiastica, che la Russia possieda, fondata nel 1588 nell'ex-collegio dei Gesuiti, e la statua colossale di S. Vladimir, alta, tutto compreso, 22 metri.

Chiev ha in complesso ben rari monumenti, se si faccia eccezione dagli edificî pubblici e dalle chiese. Di queste ne ha però sovrabbondanza: a 60 ammontano le ortodosse, poi ne possiede 1 pei rascolnichi, 1 pei romano-cattolici, 1 pei luterani, 4 sinagoghe pegli ebrei e così di seguito, senza pur calcolare gli 8 monasteri.

Ma la necessità delle comunicazioni oltre il Dgnepr ha in questo secolo accresciuto il numero di tali monumenti colla costruzione dei due ponti sul fiume. Di essi, il ponte Nicolò serve alla strada ordinaria, è ponte sospeso in ferro, lungo ben 1082^m in sei travate, fu costruito tra il 1848 e il 1855 su disegno dell'ingegnere Vignoles e costò 2 e $^1/_2$ milioni di rubli; l'altro, alquanto più a valle, serve per la ferrovia e non è lungo più di 750^m (1).

Chiev, che conta sopra un bilancio annuo di circa 1 milione di rubli (nel 1882 le spese salivano a 995000 rubli, superando di quasi 50000 rubli le entrate), provvede abbastanza largamente ai servizî inerenti alla pubblica istruzione. Certamente i bisogni non mancano, poichè nel 1874 gli analfabeti vi sommavano a 556 su 1000 persone. Prescindendo dall'università e dagl'istituti annessivi, e dall'accademia ecclesiastica summenzionata, la città possiede 4 ginnasî classici, 1 scuola reale, 1 collegio reale, 2 o 3 scuole militari, scuola di chirurghi da campo, scuola d'agrimensura, 4 scuole distrettuali ed altrettante parrocchiali, 5 ginnasî femminili, 3 educandati, un istituto per le fanciulle nobili, ecc. Essa possiede altresì biblioteche, musei, un osservatorio astronomico (55° 27' 12" lat. N.; 30° 30' 11" long. est. da Greenwich) annesso all' università, due teatri e molti istituti di beneficenza.

Però la sua rinomanza è sempre quella di città ultraortodossa e bigotta.

Il che non toglie ch'essa abbia sviluppata una certa industria, e un discreto commercio, specialmente in legname, cereali, zucchero, pelli, sego, ecc.

Risalendo il bacino della Desna, nello stesso governo di Chiev, possono attrarre la nostra attenzione per un momento *Cernigov* (circa 19000 ab.), una fra le più vecchie città della Russia (la fondazione della sua cattedrale rimonta al 1024), sede di governatore e di arcivescovo, e *Gnescin* (nel 1882 contava 21590, dei quali circa 6000 ebrei) sull'Oster, notevole per una vecchia colonia greca di mercanti in seta, per la coltura del tabacco, e per essere sede di un istituto superiore storico-filologico, fondato e mantenuto a spese di un privato, il principe Besborodco. Vi si ammira altresì la statua del poeta Gogol.

Nel bacino del Seim, troviamo, però città più importante, in *Cursc*, capoluogo del governo omonimo, sede del vescovo di Cursc e Bielgorod, forte di 49657 ab.; popolazione mista di Velico e Malorussi, di Polacchi, di Ebrei e di Tedeschi. Posta al confluente del Cur nella Tuscora, ai confini meridionali della Russia Grande, e al centro di una regione agricola, assai fertile e fruttuosa, Cursc sviluppò in addietro notevolmente il suo commercio e la *Corennaia Pustina* (pianura discosta dalla città un 29 chil. e dal 1596 sede di due importanti fiere annuali) vedeva accorrere copia di genti e trattarsi molteplici affari e specialmente in biada, lino, pelli, bestiame e frutta, di cui il territorio è ferace. Oggi stesso il giro delle transazioni commerciali vi ammonta a 3 o 4 milioni di rubli l'anno. La costruzione delle ferrovie, che congiungono Cursc a Mosca, Chiev e Carcov, se non danneggiò, non favorì certamente di molto il suo traffico. La sua posizione geografica ebbe a far provare a Cursc svariate e non liete vicende. Fondata da Jaroslav I dopo la guerra fortunata coi Polovzi, fu distrutta una prima volta dai Tatàri, poi nel sec. XV cadde in mano ai Lituani, e solo nel XVI, al cui tempo spetta la costruzione del suo Creml, diventò stabilmente moscovita. La città ha bell'aspetto, ha strade per lo più lastricate, molti giardini, molte chiese (22 ortodosse e una luterana), ginnasio, istituto femminile, scuole popolari, seminario, casa d'invalidi, parecchie fabbriche e un monumento eretto nel 1834 al poeta Bogdanovič.

Invece di dirigersi a mezzogiorno e verso Carcov, sulla cui strada noi troveremmo *Bielgorod*, la *città bianca* (circa 19000 ab.) già capo della linea di fortificazioni (lunga ben 320 chil. tra la Vorscla e il Don, nel sec. XVII diretta contro i Tatàri del sud), e oggi città fiorente per le industrie della lana e della cera, la nostra strada ci conduce a nord e nel limitrofo governo di Orel (pronuncia *Ariol*), di cui è capoluogo una grossa

(1) Fu per errore che a pag. 874 si attribuì a questo ponte la lunghezza di 1082^m.

Digitized by Google

città dello stesso nome, forte di 78091 ab. (1885) e centro ed emporio principale del commercio granario russo. Essa sorge a 359 verste da Mosca, a 137^{m} sul mare, sul confluente dell'Orlic in Oca, la principale, anzi l'unica via naturale di comunicazione fra la ferace zona granifera e il cuore della Moscovia. Ma Orel non è messa in comunicazione col di fuori soltanto a mezzo dell'Oca, poichè oramai essa è il nodo di due importantissime linee ferroviarie, quella da Mosca a Carcov, e quella da Smolensco al bacino del Don e al medio e basso bacino del Volga. Certamente è città giovane, poichè le sue prime origini datano appena dal 1564: anzi, essendo stata la primitiva Orel distrutta da un incendio, la città attuale fu trasportata dalla sede anteriore, nè la sua ricostruzione rimonta oltre al 1679. Talchè non è a meravigliarsi se nel 1796 essa contasse soltanto 15500 ab. (Fabri), cresciuti a 38335 nel 1829. E sì che già nel secolo XVII il suo commercio fioriva e la sua popolazione (come già quella di Cursc) veniva rifornita dai delinquenti che il governo deportava nel suo territorio, onde la frase volgare dei *ladri d'Orel*. Ancora oggi la città, nonostante che sia sede di governo e di vescovato, residenza di alcune fra le più ricche famiglie nobili della Russia, ha un aspetto meschino e paesano colle sue numerose case di legno, colle solite ampie vie, polverose o fangose, nè i pochi palazzi e le non poche chiese (Orel ne possiede 22 ortodosse, 1 luterana ed 1 cattolica romana, e 2 conventi) dalle copiose cupole, nè i frequenti giardini migliorano di molto l'esteriore della città, che vanta qualche punto pittoresco soltanto lungo l'elevate e terrazzate rive dell'Oca che la traversa. La città conta un teatro, un seminario, due ginnasi, uno dei quali militare, e parecchie scuole popolari; ma le molte fabbriche (specie per tessuti di canapa e lino, concia di pelli e produzione di sego), il vasto bazar (Gostinni dvor), che si apre a tre frequentatissime fiere annuali (bestiame e cereali), le due banche ed altri istituti congeneri, ne palesano la prevalenza decisa del carattere industriale e commerciale.

E città fiorente per industria e commercio è pur *Caluga*, menzionata fin dal secolo XII ed oggi capoluogo di governo e sede di vescovato (di Caluga e Borovsc), posta al gomito che fa l'Oca là dove riceve la Jacenca e volge ad un tratto a levante. Le guide pei viaggiatori ricordano come precisamente nelle sue vicinanze il principe tatàro Urussov, nel 1610, uccidesse alla caccia il falso Demetrio e com'essa, tra il 1860 e il 1868, fosse il luogo di relegazione di Sciamil, il celebre agitatore e patriota del Caucaso, morto più tardi a Medina nel 1871. Caluga conta 40102 ab. (1885), ha 35 chiese, un convento di monache ed uno di frati, un seminario, un pensionato, parecchie scuole popolari, tre ospitali e parecchi istituti di beneficenza. Ma essa è notevole sopratutto per l'industria (cuoi e tele, specialmente tela da vele) e pel commercio dei prodotti agricoli, olio, frutta, biade, legumi, luppolo, selvaggina, ecc. Il governo vi tiene pure un arsenale d'artiglieria e una fabbrica e deposito di polvere. Fin dal 1849 vi esiste anche una importante associazione agraria.

Nel territorio di Caluga, e volgendo dapprima a tramontana, poi a ponente e verso la Russia Bianca, s'incontrano successivamente varie località rese celebri nella campagna del 1812, ad esempio *Malojaroslavez*, *Tarutino*, *Viasma*, ecc. finchè si arriva a *Smolensco*. Questa è una fra le più antiche città della Russia, poichè la troviamo menzionata come già notevole e potente nel IX secolo dal cronista Nestore. Difatti, nell'882 essa, una fra le capitali dei Crivisci, è occupata da Oleg balio d'Igor, figlio di Ruric. « Chiave e porta della Russia », come meritamente la chiamano gli storici e i geografi che se ne occupano, essa ebbe a subire svariatissime vicende di guerra, ora dividendo le sorti di Chiev, ora stando alle dipendenze di Lituani, o di Moscoviti, o di Tatàri o di Polacchi. Memorabili ne furono gli assedî del 1340, del 1408 e del 1610, quest'ultimo per opera di Sigismondo III di Polonia, al quale la città dovette cedere dopo una eroica resistenza di 20 mesi. Unita una prima volta ai Moscoviti nel 1514, sotto la loro prima dominazione nel secolo XVI essa ebbe il suo massimo fiore e si vuole che allora la città contasse un 200000 ab. Fu allora che Boris Godunov la cinse di quella poderosa muraglia (lunga 5 verste, alta da 10 a 20^{m}, spessa da 3 a 6^{m}, rinforzata da molti barbacani e da 36 torri tra quadrate e poligone), che dovea dare tanto da fare ai Polacchi, e nella quale un giorno Caterina II volle praticare una breccia per introdurvi i suoi equipaggi. Smolensco cadde definitivamente in mano alla Russia nel 1654, ma, e sempre la sua posizione geografica lo spiega, dovette più che qualunque città dell'impero provare tristi gli effetti dell'invasione francese. Al 1.° agosto del 1812, difatti vi avea luogo il concentramento delle due armate russe d'occidente comandate da Bagration e Barclay de Tolly allo scopo di coprire Mosca. La città stessa fu messa sotto il comando di Raievschi e poi del valorosissimo Dohturov, ma ciò poco valse, che nelle giornate del 17 e 18 agosto i Russi vennero disfatti e Smolensco presa e incendiata. Nuova occupazione il 12 e il 13 novembre e nei quattro giorni successivi, nei quali Napoleone indarno si sforzò di riorganizzarvi la « grande armata ». Senonchè il 17 anche la retroguardia francese, comandata da Ney, sgombrava la città, fra gli scoppi delle mine che rovinavano quanto era rimasto salvo dal fuoco.

Ricostrutta per intero con grande regolarità, con belle strade selciate, collocata pittorescamente sulle due rive del Dgnepr, difesa da una cittadella e da una buona corona di forti, posta al crocicchio delle linee ferroviarie che collegano Varsavia a Mosca e Riga al bacino del Don, sede di governatore e del vescovo di Smolensco e Dogorobuš, essa è sempre una fra le più importanti città russe, anche se per popolazione (34348 ab. nel 1885) non occupa fra esse uno fra i primi posti. Possiede un 35 chiese

Digitized by Google

e 3 conventi, parecchi istituti educativi (fra' quali un seminario e un ginnasio) e di beneficenza, qualche pubblico monumento (la cattedrale del sec. XII, ruinata dai Polacchi nel 1611 e poi restaurata; il monumento, in ferro fuso, commemorativo del 17 novembre 1812, ecc.), parecchie fabbriche (pelli, cappelli, candele, saponi, ecc.) e svolge un notevole commercio specialmente in cereali.

Il limitrofo governo di Mohilev, più che per altro, è per noi memorabile per le tristi ricordanze della « grande armata ». *Crasnoie* (15 e 18 nov.), *Orša* (21 novembre) e sopratutto i dintorni di *Borisov* sulla Beresina (20-29 novembre), furono le tappe segnate dal sangue e dagl'incendî nella dolorosa via del ritorno. Nè ormai giova ricordare come ad onta del valore e degli eroismi dei corpi di Ney e del principe Eugenio, composto quest'ultimo da Italiani, che si sacrificarono nobilmente, il passaggio della Beresina (25-28 novembre), già occupata dai Russi fin dal 20 novembre, segnasse la mutazione della ritirata in un completo sfacelo.

La capitale del governo, *Mogilev*, o *Mohilev* o *Mugilov Gubernschii* od anche *Mogilov-na-Dgnepre*, è veramente fuori di mano e lontana da qualsiasi linea ferroviaria. Tuttavia, posta com'è in una pianura pittoresca, fertile e fruttuosa, essa è un centro fiorente e col suo castello, colla sua piazza ottagona e colle amene passeggiate, passa per una fra le più belle città russe. Il Dgnepr le fornisce altresì un buon mezzo di comunicazione con Chiev e colla piccola Russia. Il suo nome, non nuovo in Russia (conosciamo già la Mohilev della Podolia) pare derivi da uno di quei tanti *moghila* o tumuli (specie di *curgani*), dei quali è disseminato il paese. Menzionata fin dal secolo XIV, ebbe a soffrire non poco nelle guerre fra Polacchi e Russi, che la distrussero del tutto nel 1706 per vendetta della rivolta (un vero « vespro ») nella quale i suoi cittadini aveano, 45 anni prima, massacrata la guarnigione moscovita. Rialzata dalle sue rovine, Mohilev, unita definitivamente alla Russia, vide nel 1780 un convegno fra Caterina e Giuseppe II, poscia nel 1802 fu eretta a capoluogo di governo. Nel 1812, dopo dura resistenza, fu occupata da Davoust, che il 23 luglio, a Saltanovca, batteva parte della 2.ª armata di Bagration. Oggi Mohilev conta 41899 ab. (1885), dei quali buona parte ebrei. Difatti, accanto alle 24 chiese ortodosse (e fra esse bella la cattedrale di S. Giuseppe, costruita da Caterina II), alle 4 chiese cattoliche e alla luterana, essa annovera 3 sinagoghe e 33 scuole ed oratorî ebrei. È sede dell'arcivescovo greco di Mohilev e Mstislav e di quello cattolico di Mohilev (di cui son suffraganei i vescovi di Cameniècˇ, di Lusce Scitomir, di Minsc, di Samogizia, Tiraspol e Vilna); conta due seminarî, un ginnasio, una scuola ecclesiastica, due istituti femminili e parecchie scuole popolari. La città è operosa ed industre, specialmente per la fabbricazione dei pellami (vi si contano oltre a 100 concerie), pel giardinaggio e pell'orticultura; ed esercita un vivo commercio sì verso il Baltico, come verso l'Eusino.

Il limitrofo governo di *Minsc* è ricordato per il suolo in gran parte palustre e selvatico. La fortuna della città, che n'è capoluogo e che ne porta il nome, proviene dall'occupare appunto la strada di passaggio fra ponente e levante, onde, fondata nel sec. XI e poi capitale di un principato, ebbe a partecipare a tutte le sanguinose lotte che per secoli agitarono la Russia occidentale. Lituana nel secolo XIV, polacca dal XV in poi, essa non cadde in mano alla Russia che nello smembramento della Polonia del 1793. Nel 1812, poi, fu base d'operazione e centro principale d'approvigionamento dei Francesi, finchè al 4 novembre non venne rioccupata dai Russi, ultima iattura per la « grande armata ». Abbenchè fieramente danneggiata nel 1881 da un vasto incendio, Minsc conta 58399 ab. (nel 1796 era ridotta appena a 1900 ab., saliti nel 1829 a 14600), di popolazione assai mista, Polacchi, Russi, Tedeschi, Tatàri e sopratutto Ebrei (30 %). Sede di un arcivescovo ortodosso (di Minsc e Bobruisc) e di un vescovo greco-ruteno (unito), essa conta 6 chiese greche, 8 greco-unite, 1 protestante, 1 sinagoga, 1 convento greco ed 1 greco-unito, seminario, ginnasio (fondato fin dal 1722), scuole popolari, istituti di beneficenza e 2 teatri. Molte fabbriche e un vivo commercio favorito dalla grande fiera annuale del marzo e dal crocicchio delle ferrovie Vileica-Romni e Mosca-Brest Litovschi, fan sì che Minsc, nonostante le vie strette e contorte e le numerose case di legno, goda oggidì di una crescente prosperità.

Non c'indugiamo a *Bobruisc*, posta al confluente della Bobruica (il « fiume dei castori ») in Beresina a SE. di Minsc e sulla linea di Gomel, pur notevole come centro russo d'operazioni nella riscossa del 1812, meschino villaggio ancora alla fine del secolo decorso ed oggi città e fortezza, capoluogo di circondario, popolata da 57444 anime ($^1/_5$ delle quali ebrei); non a *Sluzc* (19000 ab.) all'orlo settentrionale delle paludi del Pripet, già capitale dei Dregovici, le « genti dalle paludi tremolanti »; non a *Pinsc*, nel cuore delle paludi omonime, sulle sponde della Pina, che quivi forma un infinito labirinto di rami, canali e maresi, e sulla ferrovia Brest-Orel, città popolata da 25499 ab. ($^2/_3$ ebrei), industriosa (stearina, mulini da granaglie e da olio, zigari, birra, ecc.) e uno dei principali centri del commercio di transito della regione.

Volgiamo, invece, a nord e nel capoluogo del limitrofo governo di Vilna troveremo una fra le più notevoli e importanti città della Russia. *Viljno* (russo) o *Vilniuja* (lituano) o *Vilna*, come con voce polacca è più comunemente conosciuta, è città d'antica data, come quella che risale, senza dubbio, all'epoca pagana (è però menzionata nelle cronache soltanto dal 1128 in poi), nella quale ivi sorgeva un tempio a Percuna, il Giove tonante dei Lituani, nel luogo medesimo ove ora sorge la cattedrale cattolica eretta nel 1387 da Ladislao Jagellone, granduca lituano e il Clodoveo di quelle genti. La sua importante posizione sulla Vilija, affluente del Niemen, e sull'incrocio delle strade che corrono da

Digitized by Google

Kõnigsberg e da Varsavia e da Riga a Mosca a Novgorod (e poscia a Pietroburgo) e a Chiev, impegnò Vilna in quasi tutte le guerre numerose e feroci che s'agitarono per secoli fra Polacchi, Lituani (di cui fu per lunghissimo tempo la capitale), Moscoviti, l'ordine teutonico e i Tatàri. Nè la risparmiarono gli Svedesi e i Cosacchi, alle devastazioni dei quali dovette, se da un periodo di floridezza, in cui essa toccava i 100,000 ab. (nel 1571 si vuole che la carestia vi facesse perire 25000 persone e nel saccheggio del 1610 i Russi v'incendiarono da 4700 case), decadde al finire del secolo scorso a soli 21000 ab. Rimasta così per cinque secoli e mezzo capitale del granducato di Lituania, nonostante la fiera resistenza di Grabovschi, nel 1795 fu preda alla Russia, che non le perdonò mai il sangue e le tradizioni polacche. Nè con ciò ebbe quiete, perchè nella guerra napoleonica ebbe parte principale come base d'operazione e di rifornimento dell'esercito francese, che vi ritornava disordinato e disfatto sui primi di dicembre. Fu da Vilna, anzi, che l'imperatore partì travestito, abbandonando di nascosto l'esercito e forse confidando in una riscossa, che non doveva sorridergli. Alle insurrezioni polacche Vilna o partecipò o tentò partecipare, onde i duri trattamenti e la perdita successiva dei suoi vantaggi e dei suoi privilegi, cominciando dalla Università fondatavi dai gesuiti nel 1579 e rinnovata nel 1803. Nel 1832 essa e gl'istituti e le biblioteche annessevi furono trasferiti a Pietroburgo e a Chiev, salvo l'accademia medica, a sua volta soppressa nel 1843. Nel quale anno lo stesso orto botanico, non potendosi trasportare, fu tramutato in pubblico giardino. La città, tuttavia, grazie alla buona posizione commerciale, si rimise ben presto e conta 102845 ab. (1885), una metà dei quali Ebrei, Polacchi, Lituani, Biancorussi ed anche Tatàri. È sede del governatore generale e del comandante militare del circondario omonimo, del comando generale del II corpo d'armata, del governatore civile, di un arcivescovo ortodosso e di un vescovo cattolico. Quantunque collocata in una località accidentata e circondata da colline alte un 250^{m} e non ostante l'eufemismo di « piccola Parigi », con cui taluni amano chiamarla, la città non presenta un aspetto molto attraente colle sue contrade strette e sudicie, colle case generalmente basse e coi maggiori edificî sovente nascosti allo sguardo. Il castello (1323) e i palazzi dei Jagelloni sovrastanti alla città, percossi da guerre ed incendi, adesso sono un ammasso di rovine. Tuttavia, Vilna conta molti e cospicui palazzi della nobiltà polacca, un bel palazzo comunale, molti altri edificî notevoli per antichità, 35 chiese cattoliche (e fra esse la cattedrale di stile greco, che contiene il sarcofago argenteo, del peso di 150 chilogr., di S. Casimiro), 3 ortodosse, 2 protestanti, 1 moschea (appartenente ai Tatàri), 2 sinagoghe, molti conventi cattolici e ortodossi. Essa poi ha ottime tradizioni in fatto di coltura intellettuale. Fin dal 1525 vi esisteva una tipografia che fu la prima, nel territorio oggi russo, ad adoperare i caratteri cirillici. Sopratutto essa è un centro di studi per gli Ebrei, a proposito di che il Réclus ricorda come nel 1871 di 131 opere pubblicate in Vilna 63 fossero in ebreo rabbinico. Numerosi vi sono gl'istituti educativi: una scuola ortodossa di teologia, a cui son contrapposti il collegio dei Piaristi e il seminario cattolico, una scuola normale cristiana ed altra ebraica, 2 ginnasî e un proginnasio classici, una scuola reale, una scuola d'arti e mestieri, una di canottieri, una di cadetti, 2 ginnasî femminili ed oltre a 20 scuole popolari e primarie. V'è pure un museo storico, notevole anche se attualmente privato di preziosi monumenti polacchi, una pubblica biblioteca, un teatro e parecchi istituti di beneficenza. L'industria locale è rappresentata specialmente da concerie (il paese ne annoverà 11), da fabbriche di sego, di sapone, di carta, ecc. Il piccolo commercio è in mano agli Ebrei: il grande vi è agevolato dalle molte comunicazioni, dai molti mercati e da una fiera annuale.

Limitrofo a ponente a quello di Vilna è il governo di Grodno, in gran parte spettante ai bacini del Niemen e del Bug, traversato in ogni senso da importanti linee ferroviarie. È appunto ad uno dei nodi della rete ferroviaria, proprio ai confini polacchi e al confluente del Muhaviez in Bug, che sorge *Brest Litovsc*, oggi città di 39901 ab (1885), ma sotto i nomi di *Brzesć* (polacco) o di *Berestov* o di *Berestie*, già menzionata fin dal X secolo e poi in tutte le numerose guerre, a cui venne sottoposta la Russia Bianca. Essa venne a formar parte della Russia soltanto dal 1793, e oggi stesso vi è considerata come una delle chiavi del possesso della Polonia, testa di ponte del Bug e fortezza di primo ordine. Lo storico, però, si rammenta che a Brest nel 1563 venne stampata la prima bibbia luterana in polacco, e che il concilio del 1596 vi decretava la fusione delle chiese della Russia occidentale con Roma. La città è modernissima, come quella che venne ricostruita nel 1831, ma consta in gran parte di case di legno ed ha la maggioranza delle contrade a letto naturale, umide e fangose. È capoluogo di circondario, sede di un vescovo greco e di un vescovo armeno unito, a cui sono subordinati tutti gli Armeni uniti dell'impero. Gli Ebrei, che vi formano metà della popolazione, vi hanno una sinagoga e una celebre accademia. La città ha un vivo commercio di legname da fabbrica, che invia specialmente a Danzica, di panno, sego, sapone e biade, e svolge pure una certa attività industriale.

E pure poco lunge dal confine polacco e al nodo di cinque tronchi di ferrovie sorge *Bialistoc* (50726 ab.), che il Réclus chiama « la più polacca fra le città lituane », altro dei capisaldi fortificati, coi quali la Russia assicura la sua frontiera occidentale, centro d'industrie (lane) e di commerci non trascurabili.

Accennando poi appena a *Slonim* (circa 21000), che pure alimenta un discreto commercio, affrettiamoci a *Grodno*, l'antica *Horodna*, capoluogo del governo. Essa è ben situata sulla destra del

Digitized by Google

Niemen in una amena vallata che il fiume ha formato, aprendosi il varco fra le alture di Suvalchi, ma è in generale mal costruita di meschine e tetre case di legno, sulle quali emergono pochi belli edificî. Pur la città conta più di una pagina notevole, poi che la troviamo sovente menzionata dal XII secolo in poi, e occupata e ruinata ora dai Tatàri (1241), ora dai cavalieri teutonici (1391), poi da Stefano Bathory, il celebre re polacco (che vi moriva nel 1586) scelta a sua residenza e munita di mura. Dal 1673 in poi vi si raccoglievano interpolatamente (una su tre) le diete polacche, una delle quali nel 1793 adempiè il triste e vergognoso compito di sanzionare la spartizione della Polonia. Due anni appresso vide Stanislao Poniatovschi deporvi la gloriosa corona dei Jagelloni, e nel 1812 ebbe parte non secondaria nella campagna napoleonica. Sullo scorcio del passato secolo, certamente, era assai scaduta dalla passata importanza se il Fabri le assegna appena 4000 ab., quasi decuplicati d'allora in poi, giacchè nel 1885 ne contava 39826. Dal 1880 i Russi cominciano e munirla con opere di difesa. Grodno ha una popolazione mista, per $^3/_4$ costituita di Ebrei, e in parte anche di Tatàri, che vi hanno, anzi, un proprio quartiere. Essa poi conta 5 chiese e 2 conventi greci, e altrettante chiese e conventi cattolici, una chiesa luterana, 2 sinagoghe, un'accademia medica con orto botanico, scuola di cadetti, 2 ginnasî, una biblioteca e un teatro, molte notevoli fabbriche di panni, cotoni, seta, birra, candele, ceramica, ecc. armi e un fiorente commercio, specialmente in biade, legnami da costruzione e lino. Assai frequentate nell'estate le prossime (35 chil. a valle) sorgenti minerali di *Druschienichi*, circondate da numerosi stabilimenti balneari.

Scendendo il Niemen e quindi aggirandosi per buon tratto lungo il confine del piccolo regno di Polonia arriviamo a *Covno*, la *Cauna* dei Lituani, la *Kauen* dei Tedeschi, capoluogo di un governo, che press'a poco corrisponde all'antica Samogizia e venne costituito soltanto nel 1843 coi frastagli del governo di Vilna e degli altri contermini. Essa occupa un'ottima posizione al confluente della Vilija in Niemen e poco sopra a quello della Neviaza, per giunta sulla ferrovia tra Königsberg e Vilna. Covno è ricordata fin dal X secolo, ma ebbe importanza, anzi fu emporio commerciale notevolissimo nel secolo XIII e nei successivi, finchè vicende militari non la ridussero in bassissimo stato. In questo stesso secolo ebbe parte non trascurabile nella guerra napoleonica, anzi dalla occupazione francese ripetè danni non lievi, sì che nel 1817 si dice che non contasse più di 200 case. Si rilevò dappoi sempre maggiormente e ora (1885) la sua popolazione si valuta a 50493 persone, per buon numero Ebrei. Certo è che, accanto alle 7 chiese greche, alle 10 cattoliche (e fra queste quelle due di S. Pietro e di S. Paolo del sec. XV si credono le più grandi della Lituania) e alla sola chiesa luterana, si contano numerose le sinagoghe. Il paese ossiede due ginnasî, una scuola luterana, una scuola femminile e due popolari. Fra i monumenti vuol esser menzionata la piramide in ferro, che ricorda la campagna del 12 « cominciata da 700000 e terminata da 70000 uomini ». Vi è notevole la industria specialmente del lino e della birra, ma rinomatissimo è l'idromele (*lippiz*) di Covno, e florido il commercio che si esercita specialmente nei cereali, farina, luppolo, lino e semi di lino, ecc. Presso Covno, nel 1831, ebbe luogo un combattimento fra Russi e Polacchi colla peggio di questi ultimi.

Altre città d'importanza il governo non possiede se n'eccettuiamo forse *Savli* (15500 ab.) sulla ferrovia di Libau, indarno attaccata dai Polacchi nella guerra del 31 e *Rossieni* (11109), la *Roseinei* dei

Fig. 354. — Contadini della Lituania.

Lituani, antica capitale della Samogizia e oggi pure discreto centro commerciale.

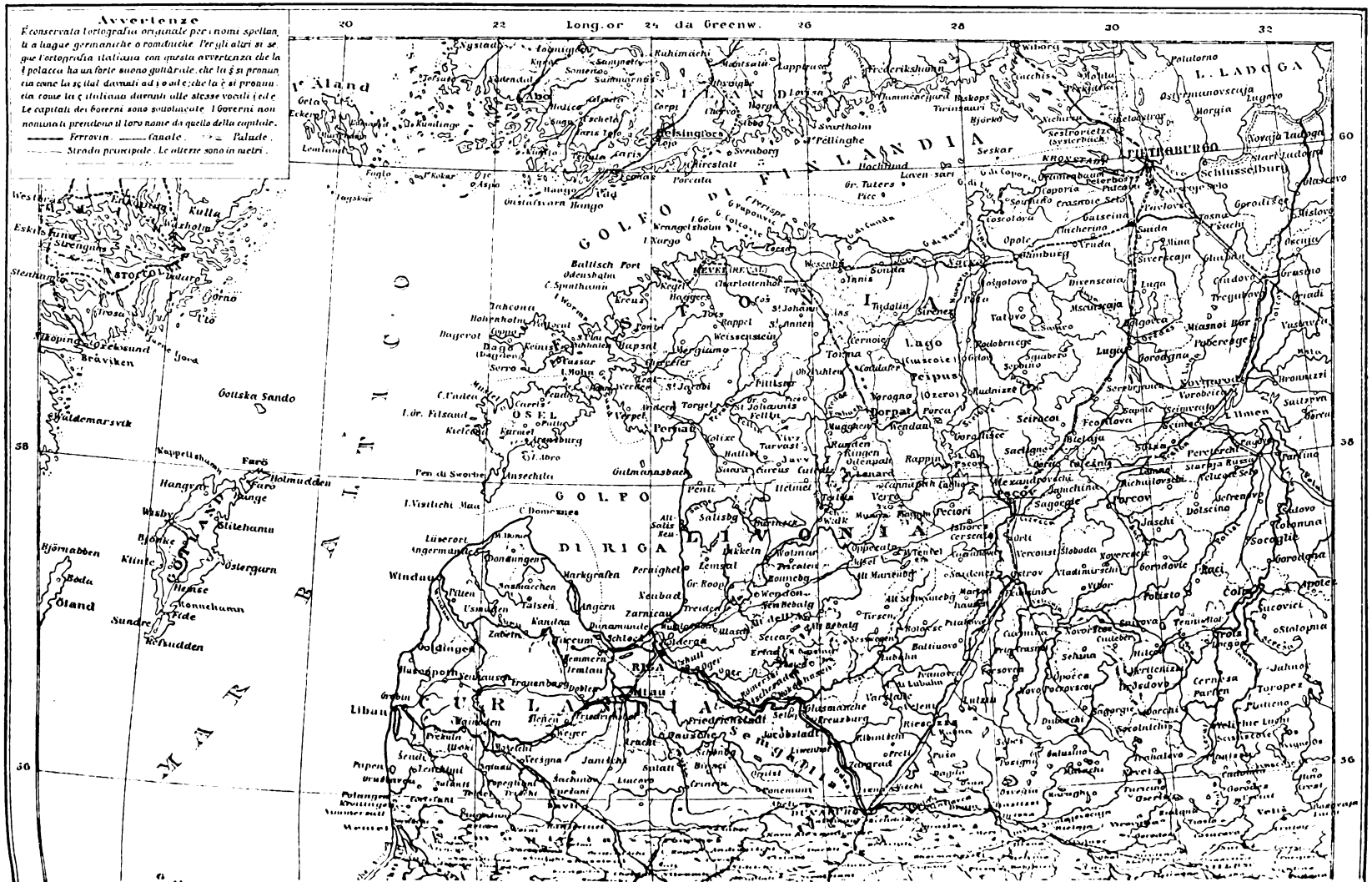
Però passiamo al governo di Vitebsc, limitrofo a levante con quello di Covno. Costituito in buona parte dal bacino della Düna, è su questo fiume che vi si notano le città principali e più degne di menzione: Vitebsc, Polozc e Dünaburg.

Vitebsc, la cui fondazione forse risale al tempo dei Varanghi, posta al limitare di una zona meritamente chiamata la « porta dei popoli », partecipò a una serie infinita di vicende e di lotte, dalla prima formazione degli stati slavi sino alla campagna napoleonica. Contrastata fra Lituani, Polacchi e Russi, presa da questi e perduta più volte, rimase loro definitivamente dopo il 1772 e nel 1802 fu eretta a capoluogo del governo omonimo. Adesso (1885) essa conta 54677 ab., distribuiti di qua e di là della Düna, in modo che il bel ponte di pietra a questa imposto congiunge il quartiere ebreo, sudicio, meschino e tetro della riva sinistra colla massa maggiore della città, posta sulla de-

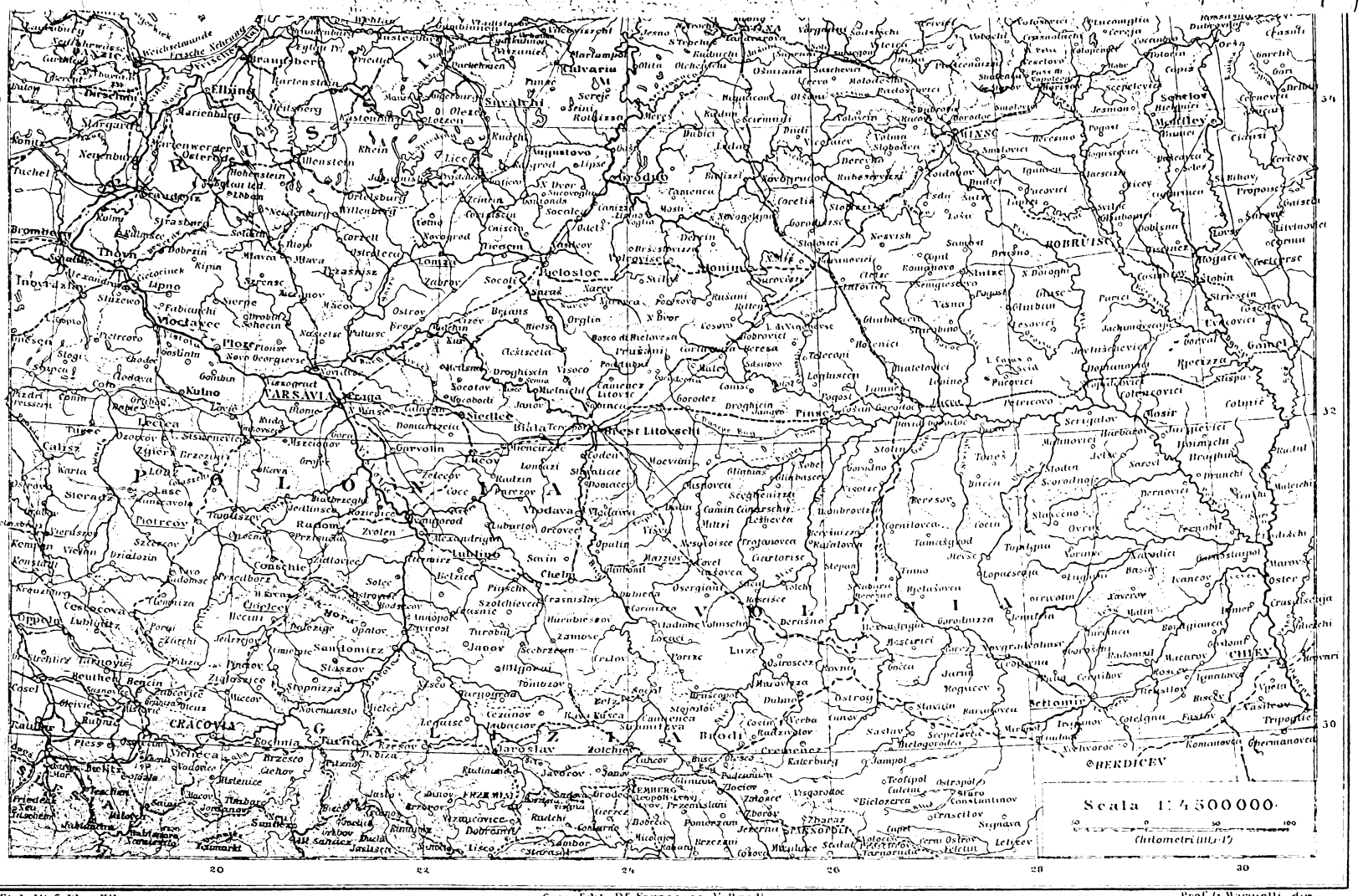
Digitized by Google

Digitized by Google

RUSSIA - GOVERNI OCCIDENTALI



Digitized by Google



Stab. Lit. Galileo Milano
Casa Edit. Dr Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
Prof. G. Marinelli dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

stra e costruita regolarmente e pulitamente in pietra. La città ha molte chiese greche, 3 cattoliche ed 1 protestante; parecchi conventi; ginnasio, teatro, mercato, qualche istituto di beneficenza. Ha un discreto commercio e produce un rinomato idromele.

Un tempo la città principale della regione era *Polosc*, già villaggio dei Polociani, occupata da uno fra i seguaci di Ruric e in breve rivale di Novgorod e di Chiev. Poscia, ora indipendente, ora unita od alleata a questo o a quel principe e contrastata dai turbolenti vicini, Polozc nei tempi di mezzo e specialmente sotto la dominazione lituana e sotto la polacca (che la favorirono di notevoli privilegi) acquistò larga floridezza, perduta nelle guerre successive. Ai Russi, che la occuparono più volte, non rimase in via definitiva se non nel 1773. Fu anche per poco sede di un governo che appunto da essa traeva nome. Adesso conta circa 12200 ab., però svolge una non trascurabile industria e un vivo commercio.

Ma ben più notevole oggidì è *Dünaburg* (69033 ab.), gruppo di cinque linee ferroviarie e principale testa di ponte della Düna. Fondata nel 1277 dai cavalieri teutonici, nel periodo polacco fu capoluogo del voivodato livone; più tardi fu a vicenda distrutta dai Russi (sotto Ivan il Terribile) nel 1572 e nel 1576, poi ricostruita da Stefano Bathory. Poi ebbe a provare e gli Svedesi (1625) e daccapo i Russi (1656) e i Polacchi, ai quali rimase, finchè nel 1772, col resto della Russia Bianca, non passò definitivamente alla Russia. Nel 1863, all'epoca delle ultime insurrezioni polacche, Dünaburg fu testimone di molte fra l'esecuzioni capitali volute dal feroce Muraviev. Dünaburg conta 69033 ab. (1885), ha 6 chiese, 1 ginnasio, fabbriche, magazzini, ecc., ed esercita un vivo commercio (biade, lino, legname da costruzione), specialmente con Riga. Ma, e lo vedemmo, la sua importanza massima è di carattere militare. Essa è la piazza di deposito di una gran parte dei parchi d'artiglieria e del genio della Russia e favorita, com'è, dalla natura paludosa del terreno a nord e dalla Düna, qui larga 200^{m}, copre egregiamente la strada di Pietroburgo. Le sue munizioni, consistenti in una forte testa di ponte sulla riva sinistra e in una cinta con un certo numero di opere staccate, sulla dritta, il tutto collegato mediante due ponti e un doppio tronco ferroviario, sono veramente un po' antiquate e per ora disarmate, ma sembra che poco occorra perchè sieno messe all'ordine.

A Dünaburg ci stanno davanti le tre provincie baltiche, i cui caratteri etnografici (1) e storici son ben diversi da quanto sinora vedemmo. Discendendo a Riga, già le stazioni ferroviarie coi loro nomi (*Liewnhof*, *Treppenhof*, ecc.) ci ricordano le famiglie, tedesche d'origine, signore d'immensi latifondi, che si scompartirono al paese. A *Römerhof*, una settantina di chilometri a monte di Riga, la piena del 1837 mise alla luce interessantissime antichità, che dal medio evo risalgono alla remota età della pietra.

Riga (la *Rigalin* o *Riolin* degli Estoni) (1), la vera capitale delle provincie baltiche e oggidì capoluogo di una fra esse, cioè del governo di Livonia, è una città di origine prettamente tedesca, che conserva ancora oggi l'impronta e il carattere primitivo (Fig. 355). Fondata nel 1201 sulla Righe (ramo ora asciugato della Düna) da Alberto di Apelreden, terzo vescovo di Livonia e istitutore della fraternita *militiae Christi* o cavalieri Porta Spada, e popolata da genti di Brema e di Lubecca, Riga, favorita da speciali privilegi, crebbe tosto a grande floridezza e prosperità. Essa si reggeva colle forme popolari tedesche, divisa in gilde e partecipando sovente alle lotte che vi si agitarono senza posa fra i cavalieri teutonici (nei cui ordine dal 1237 s'era fuso quello dei Porta Spada) e i vescovi, anzi (dal 1255) gli arcivescovi della città per la signoria, finchè dal 1330 cadde in soggezione dell'ordine, che, a meglio guarentirsi, acquistava la fortezza di Dünamünde. Una scossa alla sua dominazione venne quindi recata dalla Riforma. Tuttavia, Riga rimase all'ordine fino alla cessione della Livonia (1561) alla Polonia, poi, dopo 20 anni d'indipendenza, fu essa pure unita al regno polacco (1582). Nelle guerre successive ebbe pure a provare varie vicende. Presa da Gustavo Adolfo nel 1621, respinse vittoriosamente i Russi nel 1656, ma, caduta la potenza svedese sui campi di Poltava, e stretta essa stessa d'assedio da Pietro il grande, la fame e il contagio la costrinsero a capitolare (1710), e quindi dopo la pace di Nystadt (1721) fu definitivamente unita alla Russia. Insignificanti furono i danni ch'essa ebbe a subire nella guerra del 12, in cui vide bruciato qualche sobborgo, e in quella di Crimea, in cui ebbe a subire il blocco dagli Inglesi.

In complesso, si può dire che, dalla dominazione russa in poi, Riga abbia goduto di un periodo di pace quasi inalterato, che le permise di svolgere ampiamente i proprî mezzi e la propria operosità e di profittare della buona posizione ch' essa occupa sul Baltico.

Popolata da appena 28000 persone (Fabri) nei 1796, nel 1867 ne contava 102590 e nel 1881 ben 169329 (2), cresciuti a 175332 nel 1885), che abitavano 9864 case, generalmente costruite in legno con un piano soltanto, il terreno. La sua area è però assai vasta, 34 chq., 19 dei qual soltanto occupati da case. Essa sorge in una lo-

(1) A completamento delle illustrazioni pubblicate a pag. 790 e 792, ne aggiungiamo alcune altre (Fig. 354, 356 e 357) che possono fornire un' idea dei tipi etnici paesani della Lituania e delle provincie baltiche.

(1) In proposito a Riga, vedi quanto dicemmo a pag. 678 e 778 di questo vol., parlando del suo golfo e della Düna. Vedi pure a pag 793. Cnfr. ancora: *Appunti di statistica comparata di alcune città italiane ed estere* in *Annali di Statistica*, Serie III, vol 9. Roma 1884, ufficio di Statistica, pag. 96.

(2) Compresovi l'esercito, 6700 uomini circa.

Digitized by Google

calità sabbiosa, su entrambe le rive della Düna, qui larga oltre un chilometro, e a 15 chil. dalla sua foce nel golfo che porta il nome della città. La quale si divide in città interna (con 809 abitazioni), l'antico nucleo urbano, fino al 1858 cinto di mura e sede del vecchio patriziato, e tre quartieri esterni, il sobborgo moscovita (con 3978 abitazioni), il pietroburghese (con 2538), finalmente quello di Mitau (con 2539). La città interna, ristretta (forse 500^{m} di diametro) e tetra, presenta vecchi edificî, strade anguste, contorte ed oscure. È dessa la vecchia città alemanna, dove si raccoglievano le comunità, le gilde, i tribunali, dove si trattavano gli affari privati e pubblici, e che ancor oggi comprende i principali monumenti cittadini: il palazzo imperiale costruito fra il 1494 e il 1515, già una fra le residenze dell'ordine ed ora sede del governatore; il duomo, cominciato nel 1215 (e nel 1226 tanto progredito che Guglielmo da Modena, legato pontificio, vi poteva tenere un sinodo), rinnovato a varie riprese e dotato di uno fra i più grandi organi del mondo; la chiesa di S. Pietro con un campanile alto 140^{m}; il palazzo di città; la biblioteca civica con 60000 volumi e molti incunaboli, ecc. I sobborghi di Pietroburgo e di Mosca son separati dalla città interna me-

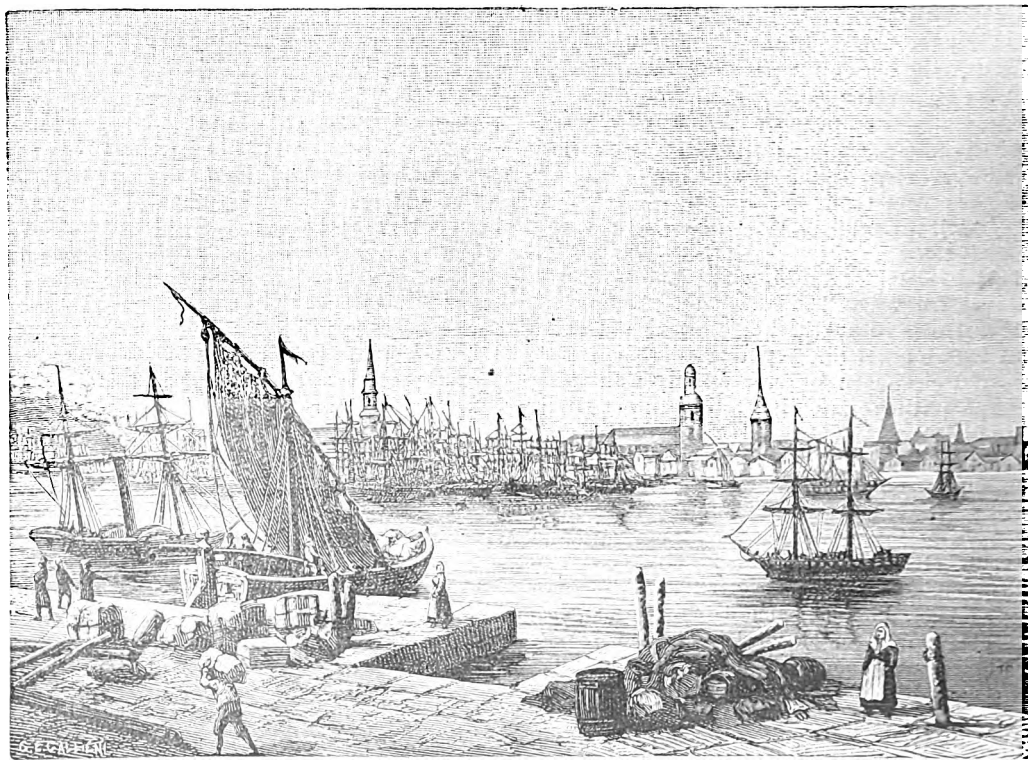


Fig. 355. — Riga.

diante una serie di giardini e di boulevards, a creare i quali si son utilizzate le sue vecchie mura e i bastie; son costruiti modernamente e presentano alcuni belli edificî pubblici. Due ponti notevoli traversano il fiume: uno di barche, lungo oltre un chilometro; l'altro, sospeso e in ferro, lungo 745^{m}, congiunge il sobborgo di Mitau e serve alla ferrovia del Bolder Aa.

Adesso Riga è città aperta, essendone state atterrate le fortificazioni e la cittadella fra il 1857 e il 63.

Essa però è sempre sede della III circoscrizione militare, come del III corpo d'armata e di varî uffici pubblici.

Sotto il rispetto confessionale, la sua popolazione (1881) si divide in 104633 evangelici, 24000 ortodossi, 10095 romano-cattolici e 20113 ebrei; ond' è sede del concistoro provinciale protestante, di un arcivescovo ortodosso (di Riga e Mitau) e di un vescovo cattolico. Però fra i 24000 greci, numerosissimi trovansi i rascolnichi e in genere i dissidenti che trovarono qui una tolleranza altrove negata in Russia. La città poi conta 8 chiese luterane, una riformata, una anglicana, una cattolica, 10 greco-ortodosse, un oratorio dei rascolnichi, una cappella dei battisti e 3 sinagoghe.

Del resto, la divisione confessionale corrisponde fin a un certo punto a quella delle nazionalità, contandosi i protestanti fra i Tedeschi, i Letti e gli Esti, gli ortodossi fra i Russi, i cattolici fra i Polacchi e Bielorossi, ecc. Ora la statistica delle nazionalità dà a Riga (1881) 66775 Tedeschi, 46974

Digitized by Google

Letti, ecc., 31976 Russi, 3197 Polacchi, 14222 Ebrei (1), 3085 persone appartenenti ad altre nazionalità e fra questi numerosi gl'Inglesi. Gl'Italiani quell'anno non v'eran più di 34.

Dal 1878 la città è retta colle forme amministrative ormai generali in Russia e quindi le vecchie rappresentanze a gilde e a classi sociali vennero conservate soltanto quali magistrature giudiziarie, e ciò fino al completo riordinamento giudiziario nelle provincie baltiche. Il duma di Riga conta 72 membri. I redditi comunali nel 1882 salivano ad 1792191 rubli (dei quali circa $^1/_5$ provenienti dalla imposta sugl'immobili) contro una spesa di 1642689 rubli, superando almeno nel complesso del bilancio la stessa Odessa. Quell'anno medesimo il suo debito pubblico saliva a 4547704 rubli.

La città, rispetto alla Russia, è ragionevolmente giudicata assai colta e fautrice della istruzione. Gli analfabeti sopra i 14 anni nel 1883 raggiungevano il 19.6 fra i maschi e il 25 % fra le femmine, e gli alunni delle scuole elementari diurne ascendevano allora al numero di 5621, dei quali 2624 frequentavano le scuole private. Però la città possiede un politecnico, frequentato da oltre 800 studenti, un seminario ortodosso, cinque ginnasi, una scuola di nautica, un istituto superiore femminile e varie scuole popolari. E alla pubblica cultura concorrono frattanto varie associazioni: la Società civica per la diffusione delle cognizioni utili; quella di Storia

Fig. 356. — Contadini della Livonia (a sinistra) e dell'Estonia (a destra).

e Antichità baltiche; la Società tecnica, la naturalistica, l'industriale, ecc. E del pari abbondano le istituzioni di beneficenza, alcune fra le quali ereditate dal medio evo. Notevoli fra tutti i grandi stabilimenti governativi (spedale, manicomio, casa di salute, ecc.), quello di Alexandershöhe a 7 chil. circa dalla città.

La quale poi ritrae la sua massima prosperità dal commercio e dall'industria. Difatti, troviamo esistervi non meno di 15 seghe a vapore, 12 fabbriche di birra, 9 tra fabbriche di macchine e fonderie, 7 di spiriti e liquori, 5 di cartone da tetti, 5 di tabacco e zigari, 4 di fil di ferro e chiodi, 4 di cuoiami, 4 di stoffe di lana, altre di cotone, saponi, olio, cemento, maioliche, ecc. Il commercio è vivissimo. Nel 1867 la somma delle merci importate ed esportate si ragguagliava a circa 297 milioni di lire, nel 1884 a circa 379 milioni; però nel 1886 si era daccapo discesi a 264 milioni. Anche a Riga, come negli altri porti russi, l'esportazione la vince di gran lunga sull'importazione. Nel 1884 le merci esportate salirono a circa 248 milioni e $^1/_2$, le importate a soli 130 $^1/_2$ di lire. L'esportazione consiste specialmente in lino, canape, semi di lino, semi di canape, biade e legnami; l'importazione in sale, aringhe, carbon fossile, soda, vino, cotone greggio, ferro, caffè, resina, sughero e manifatture di varia specie. Buona parte ($^1/_3$ e forse più) dell'esportazione si fa verso la Gran Bretagna, poscia verso la Germania, il Belgio, l'Olanda, la Francia, ecc.; buona

(1) La differenza nel numero degli Ebrei, secondo che si considerino rispetto al culto o alla nazionalità, dipende senza dubbio dal fatto che questa seconda enumerazione avrà avuto per base la *lingua parlata* o meglio la *nazionalità* denunciata.

Digitized by Google

parte dell'importazione si trae dalla Germania, poscia della Gr. Bretagna, Belgio, Norvegia, Francia, ecc.

Il movimento della navigazione si ragguaglia annualmente a circa 3000 battelli entrati, con suppergiù 1 milione di tonnellate, e altrettanti usciti.

Le comunicazioni di Riga verso l'interno della Livonîa, anzi verso tutta la Livonia, non sono agevolate da veruna ferrovia. Onde si preferisce discendere la via della Düna e poi battere quella del mare.

E per la via della Düna si raggiunge il forte di *Dünamünde* (difesa di Riga, sorta sopra il convento di cistercensi che il vescovo Alberto fondava nel 1204 e che l'ordine teutonico riduceva a castello nel 1305) e il *Porto d'Inverno*, capace di 300 navi e costruito a grandi spese dalla commerciale città:

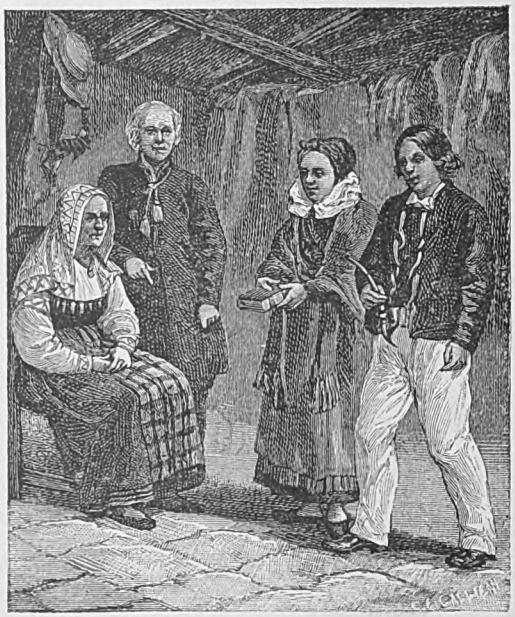


Fig. 357. — Contadini della Curlandia.

indi si può spingersi ad un'interessante visita alle isole di Dago e di Oesel, abitate dalle reliquie degli Esti, e alla cittaduzza di *Arensburg* (3500 ab. circa), capoluogo di quest'ultima. È interessante è pure la visita a *Pernau* o *Pernolin* (lituano) o *Pernov* (russo) sulla spiaggia livone, città di 12917 ab. (1881), capoluogo di circondario, fondata fin dal 1255 e caduta in mano dei Russi nel 1710. È curioso l'episodio della storia di Pernau, pel quale nel 1799 divenne il rifugio dei professori di Dorpat, scappati con armi e bagagli davanti a Pietro il Grande, e quindi sede universitaria sino alla caduta del dominio svedese. Oggi Pernau è città fiorente per industrie e commerci.

Da qui brevissimo è il passo per l'Estonia. Il piroscafo può portarci a *Baltischport*, già *Bogerwyk*, semplice scalo commerciale, abitato da forse 950 persone, ma porto notevolissimo e di grande avvenire, perchè il più profondo, sicuro e libero da ghiacci di tutta codesta spiaggia russa.

Da qui la ferrovia in meno di due ore ci conduce a *Revel*.

Revel o *Reval* o *Reffel*, come, con voce danese significante « lungo ed esile banco di sabbia », si chiama la *Tallin*, *Tannilin* degli Estori, la *Danepills* dei Lettoni, cioè la « città dei Danesi » e la *Colivan* dei Russi di altri tempi, sorge in ottima posizione al fondo del golfo omonimo e sopra una specie d'istmo che la separa dal lago Superiore. Essa fu fondata fin dal 1219 sulle rovine del castello estone di *Lindanissa* da Valdemaro II di Danimarca, chiamato in soccorso dal vescovo di Riga contro Esti e Russi, assieme alleati ai suoi danni, e si resse nel periodo medioevale sì in dipendenza dalla Danimarca, ma in forma corporativa (le gilde borghesi, ecc.), sulla base statutaria di Lubecca, mentre l'elemento tedesco andava sempre più crescendo e diffondendosi nella città, di cui rimase padrone, riducendo il danese al castello col duomo, primo nucleo di Reval. In pari tempo la città, sentinella avanzata dell'Hansa tedesca, crebbe a notevole prosperità commerciale. Entrata nel 1346 nei dominî dell'ordine teutonico, convertita al protestantesimo nel 1524, si diede alla Svezia nel 1561. Due volte (nel 1570-71 e nel 1577) indarno assediata dai Russi, cadde in loro mano con tutto il contado nel 1710.

Oggi Reval è capoluogo di circondario e del governo dell'Estonia, è popolata da 51277 ab. (1885), con grande prevalenza dei Tedeschi nella città propria, degli Esti e dei Russi nei sobborghi. La città possiede 6 chiese greche, 2 estone, 3 tedesche luterane, una cattolico-romana, una riformata e una svedese, nonchè una sinagoga. Vi son pure tre ginnasî, cioè quello del governo, già fondato da Gustavo Adolfo, quello del Duomo, mantenuto dalla nobiltà, e finalmente il russo.

La città consta di tre parti distinte: il *Duomo* che col Castello ne occupa la porzione elevata ed è sede della nobiltà estone e degli uffici governativi; la città *bassa*, la vera città sede degli uffici civici, dell'industria e dei commerci; e finalmente i sobborghi, abitati da povera gente ed estesi lungo la spiaggia marina. Il Duomo anche oggidì conserva un'amministrazione politica ed ecclesiastica separata dal resto, com'è oggetto di leggende primeve che risalgono al dio Calev e alla sua sposa Linda. Nell'insieme questa parte di Reval pare un vero museo archeologico o un *burg* medievale conservatosi intatto attraverso i secoli, col suo palazzo dei cavalieri teutonici, col Duomo sovraccarico di stemmi nobiliari e di sarcofaghi (fra i quali quelli di Mattia da Thurn, di Krusenstern e dell'ammiraglio Grey), coi tetri edificî della nobiltà paesana, col pesante castello danese. Fuori del castello sorge la chiesa di S. Olao (1329) con un campanile di 145^{m}, e nella città bassa fan mostra di sè le chiese gotiche di S. Nicolò (1316) e dello Spirito Santo (1284) ed altri edificî importanti, quali il palazzo delle Teste Nere (una potente cor-

Digitized by Google

porazione medioevale tra guerriera, commerciale e politica), il palazzo civico, quello delle Gilde, il Teatro, ecc.

La città ha un notevole movimento intellettuale. Evvi una Società letteraria con biblioteca propria e museo, una Società per le antichità estoni, museo geologico con interessanti raccolte di fossili siluriani, ecc.

Ma essa è sopratutto ragguardevole per l'industria (spiriti, acquavite, feccie secche e tappeti) e pel commercio, nel quale, dopo Pietroburgo e Riga, forse tiene il primo posto fra i porti del Baltico. Reval veramente ebbe in questo varia fortuna; fiorì notevolmente nel periodo anseatico e svedese, ma dalla sua annessione alla Russia e dalla fondazione di Pietroburgo il suo commercio e di conseguenza la sua prosperità erano ridotte a nulla, nè essi cominciarono a risorgere che una ventina d'anni addietro colla costruzione della ferrovia (1869) che la congiunge ai centri maggiori dell'impero. Nel 1881 a Reval approdarono circa 781 navi, per lo più piroscafi, con una portata complessiva di 376224 tonn., e specialmente con bandiera inglese e tedesca. L'importazione riguarda in grande parte cotone greggio, macchine, manifatture in metalli e tessuti, vino, olio d'oliva, frutta, sale, carbone, ecc.; l'esportazione biade, spiriti, lino, semi, panelli d'olio, tavole, ecc.

Otto o nove ore di ferrovia conducono da Reval a Dorpat, che da qualche anno è collegata alla linea che costeggia il golfo di Finlandia, mediante il tronco Dorpat-Taps.

Dorpat, che i Russi chiamavano *Jurìev* ed oggi chiamano *Derpt*, i Lettoni *Terpato*, gli Esti *Tarpa* o *Tarpalin*, vanta essa pure una vecchia storia che risale a quando nel 1030 il granduca russo Juri Jaroslav fondava sopra un'altura a cavaliere dell'Embach un castello, cui imponeva il proprio nome (Jurievgorod) e che due secoli appresso (1225) veniva a cadere nelle mani dei cavalieri tedeschi, che la eressero a vescovato. Così partecipe al movimento dell'Hansa, essa crebbe rapidamente a prosperità commerciale, reggendosi nella consueta forma corporativa e godendo una relativa tranquillità, rotta soltanto dalle lotte fra i vescovi e il capitolo da un lato e i cavalieri teutonici e la nobiltà dall'altra. Agitazioni interne subì pure all'epoca della Riforma, ma peggio le successe nel 1558, allorchè occupata dai Russi, sotto Giovanni il Terribile, essa fu strappata all'Hansa e i suoi commerci ruinati. Si riebbe alquanto coll'unione alla Polonia (1582) e più ancora con quella alla Svezia (1656), ma poi, dopo varie vicende, ricadde in mano alla Russia (1704). Nè bastò: chè il timore della impresa di Carlo XII, fece sì che i Russi nel 1708 la distruggessero quasi affatto e ne trasferissero gli abitanti nell'interno dell'impero. Ond'è che non è da meravigliarsi se Dorpat nel 1774 contasse 3300 ab., sperduti anche quelli nel formidabile incendio dell'anno successivo, e al principiare di questo secolo appena 3524. Il che non toglie che la città nel 1851 già ne noverasse 12627 e nel 1885 30643, in gran parte Tedeschi ed Estoni, ma anche Russi, Lettoni ed Ebrei.

Essa è posta in ottima posizione, a 68[m] sul mare, in una regione collinesca che intercede fra i laghi Virz Järv e Peipus, ed è traversata dall'Embach, che idrograficamente li congiunge. Essa consta di tre parti: due delle quali, compreso l'antico nucleo russo del castello, anche qui chiamato, come a Reval, *Duomo*, sulla riva dritta, la terza sulla riva sinistra del fiume. Due ponti, uno in granito, l'altro in pietra, avvicinano le parti opposte della città. La quale, dalle successive rovine, trasse questo di buono che fu ricostruita quasi per intero dalle fondamenta e quindi ha tutto l'aspetto di una città moderna, elegante e regolare, certamente la più bella della regione. È capoluogo di circondario e nutrisce un discreto commercio, specialmente in lino, con Narva e Pernau.

Ma Dorpat è sopratutto da considerarsi come centro di coltura e di studi. Essa possiede un ginnasio e proginnasio dello stato con 1700 allievi, un ginnasio privato con iscuole preparatorie, una scuola reale, tre scuole femminili, scuola magistrale, scuola di veterinaria, ecc. Però maggiore rinomanza le proviene dall'università, già fondata da Gustavo Adolfo nel 1632, poi a varie riprese, e in seguito a vicende guerriere, sospesa e parzialmente ricovrata a Reval (1657-62) o, come vedemmo, a Pernau. Nè, nonostante le convenzioni strette nella cessione della Livonia, la Russia pensò a rimettere in vita la « universitas Gustaviana » fino al 1802. Della sua frequentazione già parlammo (1), e del pari accennammo come, di recente, lo stato abbia deciso la sua completa russificazione, la quale in questi mesi (marzo 1890) è già diventata un fatto compiuto, nonostante le proteste dei professori, degli studenti e di tutti quelli che pensano liberamente. Alla Università vanno annessi poi varî istituti scientifici, musei, collezioni, gabinetti, laboratorî, un club dei professori, ma sopra tutti notevoli l'orto botanico, la biblioteca, forte di 200000 o 250000 volumi, e l'osservatorio astronomico (lat. nord 58° 22' 47"; lat. est da Greenwich 26° 43' 23"), reso celebre dalle misure di stelle doppie compiutevi da F. G. Guglielmo Struve con un rifrattore di Fraunhofer, montatovi fin dal 1825. Da ultimo la esistenza di alcune società scientifiche e letterarie, quali l'associazione livone di economia, la società scientifica estone, quella medica e naturalistica ed altre ancora, dirette a diffondere il sapere anche nelle genti estone (per es. la *Eschi chiriameeste selts* o club educativo estone), mostra come il movimento del pensiero a Dorpat sia ragguardevole e vigoroso.

Ma fra le provincie baltiche noi non dobbiamo dimenticare la Curlandia, la cui capitale *Mittau* o *Mittava*, la *Jelgava* dei Lettoni, pur merita un qualche cenno. Origina essa da un castello fondato in un'isola cinta dall'Aa da un gran Maestro del-

(1) A pag. 901 di questo vol.

Digitized by Google

l'ordine teutonico fin dal 1265; ma la città propria non sorse che tre secoli appresso, nel 1561, e fu capitale del granducato stesso di Curlandia. Essa era avvivata da discreto commercio a mezzo dell'Aa, ch'era navigabile per modesti battelli prima che gli Svedesi, padroni di Riga, per gelosia non ne guastassero artatamente il letto. Fu a vicenda e svedese e polacca e russa e libera (sotto la casa Biron) e russa daccapo (dal 1795) ed ebbe una certa rinomanza come luogo di residenza di Luigi XVIII (1798-1800 e 1805-7) durante il suo esilio. La città ha popolazione mista di Tedeschi (8000), di Ebrei (7000), di Russi, Lettoni, ecc., che sale a 26600 anime (1881). Il suo carattere principale proviene dall'esser sede di uffici governativi, di guarnigione, di scuole; ond'è animata da una popolazione d'impiegati, di ufficiali, di studenti e di famiglie che vi dimorano, appunto per l'uno o per l'altro di questi motivi, alcuni mesi dell'anno e precisamente gl'invernali. Gli stranieri vi notano specialmente il contrasto con Riga, la città commerciale costruita in pietra dalle case alte e vecchie, dalle contrade strette e contorte, serrate le une alle altre, mentre Mitau presenta le sue strade larghe, regolari, dalle case basse, per lo più di un solo piano e tutte di legno. Essa è dominata dal castello ducale, ora sede del governatore, e degli uffici imperiali, un ampio palazzo incompiuto, costruito in istile rococò, nel 1738, per conto del duca Ernesto Giovanni Biron, dal conte Rastrelli, sulle rovine del vecchio castello teutonico. Mitau poi conta tre chiese luterane, una riformata, una greco-russa, una cattolica e tre sinagoghe: un ginnasio, fondato fin dal 1775 con carattere semiuniversitario (*lyceum illustre*), una notevole biblioteca, e fornito di molte collezioni, una scuola reale, un museo provinciale, una società letteraria ed artistica, un teatro e varî istituti di beneficenza. La città, che giace in un piano sabbioso, ma fertile, alimenta un commercio non trascurabile, specialmente in biade, lino e semi di lino. Essa è congiunta a Riga mediante un tronco ferroviario.

Delle altre città della Curlandia, *Libau*, in lettone *Leepaia* (27500 nel 1881), e *Vindau*, in lettone *Ventes-Pils* (5720 ab. nel 1881), basta quanto altra volta dicemmo (1).

In Polonia le grandi città sono rare e alcune, come Lodz, di formazione recente, devono la loro prosperità allo sviluppo delle industrie qui più fiorenti che in qualsiasi parte della Russia. La piccolezza loro, però, è compensata dalla frequenza e dal numero.

Cominciando da nord, ci si presentano, nello stesso governo di Suvalchi, il capoluogo *Suvalchi* ed *Augustovo*, quella popolata nel 1882 da 18640 ab. in buona parte ebrei, questa da circa 10000, ambedue prossime al confine prussiano e lontane da qualsiasi comunicazione ferroviaria. L'ultima, fondata nel 1560 dal re Sigismondo Augusto, di cui porta il nome, a sua volta ha imposto il proprio al *canale d'Augustovo*, diretto a congiungere il Niemen colla Vistola.

Il prossimo governo di Lonza fu teatro di molte fra le battaglie decisive delle sorti polacche. *Ostrolenca* (4900 ab.) sulla Narev ricorda, ad esempio, che nel 1807 vide una vittoria dei Francesi contro i Russi e il 26 maggio 1831 quella che aperse ai Russi la strada di Varsavia; *Pultusc* (7700 ab.) pure sulla Narev, che vide nel 1703 Carlo XII battere i Sassoni, e nel 1806 i Francesi battere i Russi. Capoluogo del governo è *Lomza* sulla sinistra del Narev, oggi abitata da 15000 anime (1882), ma che, colle vaste ruine che la circondano, fa pensare a una importanza passata molto maggiore. Conta molti Ebrei ed esercita un notevole commercio in biade, legname, e pece.

A mezzogiorno di Lomza e sulla ferrovia da Varsavia a Brest Litovsc e quindi a Mosca, troviamo *Siedlce* o *Siedlez*, capoluogo di governo e di vescovado, con 12950 ab., un gran castello e un palazzo di città. Essa era capitale del voivodato di Podlachia, e fu testimone di qualche notevole fatto d'armi (1706 e 1831). Oggi fa un notevole commercio di frumento, che rende rinomato in Polonia il « pane di Siedlce ».

Lublino o *Ljublin*, il capoluogo del governo che occupa l'angolo a scirocco della Polonia russa, è la terza città del regno per popolazione (39908 ab. nel 1885), venendo dopo Varsavia e Lodz, e seconda, senza dubbio, per aspetto e per importanza storica. Essa sorge a 191^{m} sul mare, sulla linea Covet-Mlava della ferrovia della Vistola, che collega Varsavia colla Piccola Russia. Ebbe una parte rilevante nella vita medioevale della Polonia e specialmente sotto i Jagelloni, in un periodo, in cui assorbiva quasi l'intero commercio della Podolia, della Volinia e della Russia Rossa. Ma poi le devastazioni dei Tatàri e dei Cosacchi la ridussero in basso stato. La storia tuttavia ricorda che Lublino fu sede della dieta, che nel 1569 votò l'unione della Lituania colla Polonia, e della confederazione diretta nel 1702 contro Carlo XII, il quale l'anno appresso punivala coll'incendio. Lublino oggi è sede di vescovado. È una città ben costruita, dalle strade larghe e regolari, con sei belle piazze, un grande castello, reliquie delle munizioni che un tempo la rendevano rispettabile e che poi vennero demolite, una volta che le fu sostituita la fortezza di Zamosc, molti altri privati e pubblici edifici, fra cui il palazzo civico, 12 chiese cattoliche, fra le quali una bella cattedrale del sec. XIII, una evangelica, due ortodosse e una gran sinagoga pei molti Ebrei, che costituiscono una metà della sua popolazione. Hannovi altresì un seminario, un ginnasio, molte altre scuole, parecchi istituti di beneficenza e un teatro. Notevole la industria, specie in tessuti di lana; notevolissimo il commercio in panni, biade e vini ungheresi.

Cholm o *Chelm*, notevole per le sue antichità e per essere la sede principale dei greci uniti; *Zamosc* o *Samostie*, costrutta in istile italiano nel

(1) Vedi a pag. 678 e 881.

Digitized by Google

1588 dal principe Zamoischi e oggi ridotta a fortezza; *Pulavi*, già possidenza del principe Czartorischi, confiscata nel 1831 e denominata *Nova Alexandria*, son tutti centri di mediocre importanza, inferiori in popolazione ad 8000 anime, anzi quest'ultima a 3000.

A ponente del governo di Lublino e sulla sinistra della Vistola si stende il governo di Radom. Ne è capoluogo la città di *Radom*, abitata da sole 12061 persone, sulla linea ferroviaria Ivangorod-Dombrovo. Nella storia della Polonia ebbe una qualche importanza specialmente quale sede (dal 1613 al 1766) della commissione del tesoro. Ebbe a provare tristi le vicende della guerra, specie nel 1656, allorchè gli Svedesi la misero a fuoco e a sangue. Essa adesso conta tre chiese cattoliche, una ortodossa, una evangelica; un ginnasio, una scuola reale, molte fabbriche in metallo ed è animata da un discreto commercio.

Fra le altre città formanti parte del governo, menzioneremo soltanto *Sandomirz*, sulle rive della Vistola, poco a monte del confluente del Bug, e a sud-ovest dei Lissa Gora, nel secolo XIII capitale della Polonia, ma poi ridotta a basso stato per le guerre e specialmente pel sacco del 1656, compiuto dagli Svedesi, talchè adesso non conta che 14079 ab. (1882) ed è semplice capoluogo di circondario. Conserva però qualche monumento (la cattedrale) del fiorente passato e svolge una non trascurabile industria (alimentata anche dai giacimenti minerarî delle vicine montagne) e un discreto commercio, specialmente in legname e biade.

Chielce o *Chjelzi*, cittaduzza di 9600 ab. (1882), situata fra pittoresche colline a mezzodì dei Lissa Gora (monti Calcari) e sulla linea da Ivangorod ai confini austriaci, è capoluogo di governo e sede di vescovado. Essa è meritevole di menzione per le industrie metallifere, alimentate dalle vicine miniere di rame e per l'accademia montanistica. Esercita pure un commercio abbastanza rilevante in granaglie, prodotti in rame e in ferro, macine da mulino e legnami. Chielce, fino al 1795, faceva parte del voivodato polacco di Sandomir, poi tra il 1795 e il 1809 della Nuova Galizia, soggetta all'Austria, e quindi del ducato di Varsavia fino al 1815, anno in cui passò sotto il dominio della Russia.

Passiamo la Pilica, il tributario della Vistola, che separa i governi di Radom o di Chielce da quello di Piotrcov. Troveremo in questo parecchie città meritevoli di menzione. Il suo capoluogo *Piotrcov* o, come dicono i Tedeschi, *Petricau*, posta sulla ferrovia tra Varsavia e Vienna, è una fra le più antiche città della Polonia. Nei secoli XV e XVI vi si tenevano le diete e vi si eleggevano i re, e dopo il 1678 fu sede dell'alta corte di giustizia per la Grande Polonia. Ebbe a soffrire in parecchie guerre e specialmente nel 1702 per opera degli Svedesi. Oggi è una città di circa 18000 ab., dei quali non pochi tedeschi ed ebrei, che cooperano a tenerne vivo il commercio, specialmente in tessuti di lana e di cotone. Conta 9 chiese (una luterana, una greca, sette cattoliche), quattro vecchi monasteri, un castello, un palazzo di città, ecc.

Nello stesso governo, sulla ferrovia che mira ai confini austriaci e prossima ai Prussiani, sorge *Censtocova* o *Tschenstochau* dei Tedeschi, capoluogo di distretto e popolata da 15552 ab. (1878). Ma essa è resa specialmente celebre dal prossimo convento di Jasnagora o « monte Chiaro », il più frequentato pellegrinaggio della Polonia e in genere di tutte le regioni slave contermini. Il convento spetta all'ordine di S. Paolo l'Eremita, un tempo sì potente e ricco che nel sec. XV si vuole possedesse da solo la 15.ª parte delle proprietà fondiarie della Polonia. Fondato da Ladislao Jagellone, esso ebbe a subire vicende diverse, finchè, fortificato nel 1700 e favorito dalla sua buona postura sopra una collina a cavaliere della Wartha, comandato sempre dal priore dell'ordine, resistette gloriosamente a molti assedî e fu non di rado asilo ai re polacchi (a Giovanni Casimiro ben due volte, nel 1655 e nel 1657) nell'avversa fortuna. La grande rinomanza di questo santuario, gli proviene in via essenziale dalla *Madonna Nera*, un quadro colorato in cipresso, senza dubbio di provenienza bizantina, che si vuole dipinto dallo stesso S. Luca l'Evangelista, poi posseduto da S. Elena, portato in Galizia da un principe russo e qui finalmente nel 1382 da Ladislao duca di Oppeln per salvarlo dai Tatàri. Il popolo lo saluta sempre come la « regina della Polonia ». E sebbene oggi della venerata imagine non si scorga più quasi nulla, essa continua pur sempre a fare il miracolo di attrarre annualmente da 50 a 60 mila pellegrini, e di sviluppare a Censtocova (pur conosciuta sotto il nome di Jasnagora e bellamente rifatta dopo il disastroso incendio del 1770) un notevole traffico, nel quale hanno la parte principale arnesi, reliquie ed imagini sacre.

Ma un miracolo non meno grande e più duraturo e profittevole al paese in questo stesso governo ha saputo produrre l'industria, creando dal nulla alcuni centri manufatturieri di primaria importanza. Il più importante fra questi è certamente *Lodz* (pron. *Luds*) o *Lods*, città posta circa 120 chil. a SO. da Varsavia, frammezzo macchie di boschi, all'estremità d'un ramo di ferrovia (28 chil.) che si stacca alla stazione di Colusci dalla linea Varsavia-Vienna. Al principio del secolo Lodz era un povero villaggio di forse 800 ab.; nel 1834 vi si aperse il primo stabilimento industriale, una filatura di cotone; nel 1866 la ferrovia e d'allora in poi la sua prosperità crebbe talmente che nel 1872 annoverava di già 50500 abitanti e nel 1885 ben 113413 (in buona parte tedeschi), di guisa che essa divenne la seconda città della Polonia, decima dell'impero in ordine di popolazione. Un buon quarto di questa è costituita da operai e alcuni fra i suoi stabilimenti presentano tale imponenza da impiegare migliaia di persone. Ad esempio, quello di manifatture in cotone di Carlo Scheibler non ne occupa meno di 8000. Nella infinita sequela di opifici di filatura, tessitura, tintura, ecc., di cotone

Digitized by Google

che, stendendosi per parecchi chilometri, la costituiscono, essa poi vanta una scuola industriale superiore una banca commerciale, due chiese evangeliche, una cattolica, una russa ed una sinagoga, un teatro polacco ed uno tedesco. Già nel 1873 il valore delle stoffe di cotone fabbricate a Lodz si stimava a circa 43 milioni di lire e oggi tale valore può senz'altro essere quadruplicato, cioè aumentato nella misura medesima con cui s'aumenta il consumo del carbone nelle sue fabbriche. Ed è appunto il carbon fossile dell'alto bacino della Vistola la causa principale del fiorire di Lodz, come di quello delle prossime città manifatturiere di *Zgiers* (15140 ab.), *Ozorcov*, *Tomaszov* e *Pabianice* ed altre, esse pure in parte notevole abitate da industriali tedeschi.

Calisch o *Calisz*, capitale del governo omonimo, è una graziosa città, collocata proprio ai confini prussiani, lungi da ogni linea ferroviaria, ma sulle rive della Posna e in amena vallata. Oggi essa conta 18840 ab. (1882), dei quali un buon terzo di ebrei, possiede cinque chiese cattoliche, una russa, ed una evangelica, parecchie scuole e parecchie fabbriche (di birra, di panni, di nastri e di cuoi). Ma ciò ch'essa più vanta è la sua antichità, poichè si vuole che le corrisponda nientemeno che la *Calisia* di Plinio e di Tolomeo, ed è certo che già intorno al 1000 aveva un castello, le cui ruine si trovano nella città vecchia. Calisz fu anche testimone di una rotta subita dagli Svedesi nel 1706 per opera di Polacchi e Russi, e di qualche fatto d'arme durante la insurrezione del 1831, e fu sede del trattato del 1813 fra Alessandro I e Federico Guglielmo III a' danni di Napoleone.

Appena a nord del governo di Calisz si stende oblungo quello di Varsavia, qua traversato, là delimitato e difeso dalla Piliza (Pilica), dalla Vistola e dal Bug. È nella sua parte orientale che sorge *Varsavia* (*Warschau* dei Tedeschi, *Varzava* dei Polacchi) nel bel mezzo di una fertile pianura che sale di poco inclinata fino ai piedi del Lissa Gora, e a cavaliere della Vistola, proprio laddove questa ha ricevuto o sta per ricevere i suoi più importanti tributarî È una postura tale che sembra oltremodo favorevole allo sviluppo politico e commerciale di una metropoli, per cui move maraviglia considerare la relativa modernità di Varsavia che, quale grande città, non può vantare più che tre secoli di esistenza. Vero è ch'essa esisteva già nel sec. XII e fin dal secolo successivo il suo nome (che, derivato dalla vecchia voce slava *verszem* o *varszam* « sull'alto », allude evidentemente alla sua posizione sul terrazzo alto 31^{m} e dominante la riva sinistra della Vistola) comincia ad apparire nei documenti storici; ma ancora nel 1526 essa, ch'era tuttavia limitata alla cosidetta *Città Vecchia* (*Stare Miasto*), non era che la residenza del duca di Masovia, quell'anno stesso incorporata alla Polonia. Fu nel 1550, allorchè Sigismondo II Augusto la scelse a propria residenza e più ancora nel 1569, allorchè, fusesi Polonia e Lituania, decisero di scegliere a sede della dieta una città neutra, nè polacca nè lituana, che la vecchia borgata mazura cominciò la scala ascendente della sua grandezza. Essa ebbe veramente a subire varie e spesso tristi le vicende della guerra, specialmente per opera degli Svedesi, dalle cui armi fu occupata a parecchie riprese: nel 1655, nel 1656 (battaglia di Varsavia), nel 1702. In seguito, nella sempre più rapida decadenza delle sorti polacche, non le mancarono i guai: ora occupata dai Prussiani, ora dai Russi, che gareggiarono a danneggiarla. Insorta nel 1784 contro gli oppressori, che avean divise le rotte membra del regno, fu messa a ferro e a fuoco dal Suvarov, poi l'anno appresso, dopo la deposizione di Poniatovschi, essa medesima fu annessa alla Prussia, diventandone capoluogo d'una provincia, cioè della Prussia meridionale. Napoleone, nel 7 (pace di Tilsit), la innalzava a capitale del Granducato di Varsavia. Se ne impossessavano quindi nel 9 gli Austriaci, per brevi mesi però, sicchè, ripresa la libertà, potè goderne fino al 13 sotto la protezione di Francia e di Sassonia. Assegnata allora alla Russia, le insorse vigorosamente contro nel 1831 e anche nella rivolta del 1861-4. Repressioni sanguinose e feroci (ferocissima quella di Paschevič del 31) valsero a ribadirle più strette le catene sul collo.

Ciononostante e quantunque la vicinanza di una frontiera doganale assai rigida, l'asserragliamento di forti da cui è stretta, e le briglie poliziesche d'ogni fatta, nell'imporre le quali la Russia è maestra, non sieno circostanze tali da favorire lo sviluppo d'una città, Varsavia è andata crescendo sempre più prosperosa per aumento di popolazione e per floridezza di condizioni economiche.

Passato il periodo burrascoso, che sul finire del secolo scorso ne fece discendere la popolazione da 90000 (1782) a 66000 ab. (1797), questa andò sempre aumentando, talchè nel 1820 ammontava a 101000, nel 1867 già a 251584 ab. Ma d'allora in poi l'aumento fu ancor più rapido ancora, poichè nel 1882 la sua popolazione toccava i 387359, e nel 1886 i 431864 ab. (1).

Questi eran divisi in modo che 255892 appartenevano alla chiesa cattolica, 17492 alla protestante, 11957 alla russa, 146246 alla ebrea. Siccome, e lo sappiamo, in codesti paesi le confessioni religiose sono spesso termini aventi valore etnico, così è facile dedurre da questi numeri la grande prevalenza dell'elemento polacco (cattolico) e la scarsezza del russo, e del pari riconoscere l'importanza del tedesco. Ma ciò che maraviglia è la copia degli Ebrei, che ormai han resa di Varsavia la città che in Europa, anzi in tutto il globo, ne alberga il maggior numero. Ciò che impensierisce è altresì il coefficiente rapidissimo di loro aumento. Nel 1860 i 43000 Ebrei vi rappresentavano il 26 % della intera popolazione, adesso vi rappresentano il 34: allora si contava 1 Ebreo ogni 4, adesso 1 ogni 3 abitanti.

(1) Ciò sec. il BROCKHAUS, *Conv. Lex.* alla voce *Warschau*. Invece l'*Alm. di Gotha* attribuisce a Varsavia abitanti 454298 pel 1885.

Digitized by Google

La città è costruita in grande parte, con una certa regolarità, sulla riva sinistra della Vistola, qui larga da 400 ad 800^{m}, mentre sulla sua destra si stende il sobborgo di Praga, al quale la congiungono due ponti, uno costruito fra il 1859 e il 1865 in ferro, su 5 piloni, largo 8^{m} e lungo 508^{m} (costò 6 milioni di rubli), che serve per le comunicazioni ordinarie, e l'altro, lungo 400^{m}, che serve alla ferrovia. È costituita dalla *Città Vecchia* (Stare Miasto) e *Nuova* (Nove Miasto) e da parecchi sobborghi e si divide in 12 circondari di polizia. La sua massima lunghezza da N a S. si calcola di 6 chil., la massima larghezza di oltre 4, la periferia complessiva, compresa anche Praga, di 20. Un vasto campo di Marte, 12 grandi piazze, 8 porte e circa 4554 case (queste ultime veramente assai poche) formano il materiale della città. La quale è andata assai abbellendosi negli ultimi anni. Ancora in questo secolo, all'epoca della grande insurrezione, i forestieri giudicavano la Città Vecchia come un lungo e stretto budello, che poco la vinceva in pulizia sulle sucide contrade trasversali. Un pessimo selciato, una grande copia di case di legno, alternate con grandiosi palazzi, completavano il quadro poco lusinghiero. Adesso la città ha visto sparire gran parte delle vecchie case di legno e alcuni dei suoi sobborghi, come quello di Cracovia, quello di Novi Sviat (Nuovo Mondo) e la via del Maresciallo, farebbero buona figura nelle migliori capitali europee.

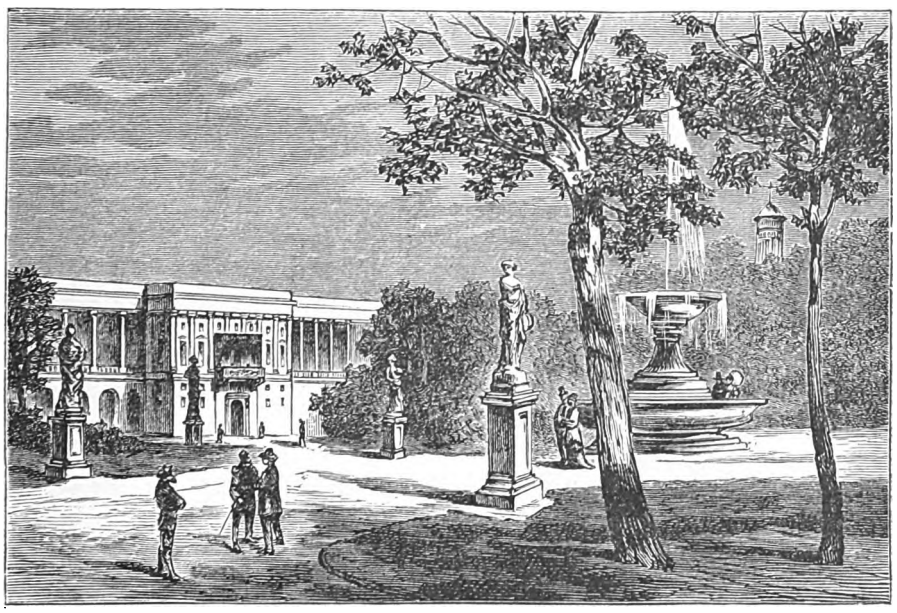


Fig. 358. — Il Giardino Sassone a Varsavia.

Prima d'ora la città era difesa (o meglio dominata) dalla cittadella Alessandro, costruita fra il 1832 e 35, e sulla riva destra della Vistola dal forte Slivitzi; ma dopo il 1883, lo sappiamo, fu munita da un vasto anello di forti staccati, che la rendono formidabile.

Essa possiede una buona condotta di acqua potabile e un lodevole sistema di fognatura; parecchie belle passeggiate, rese ridenti e ombreggiate da filari di pioppi e di castagni, e alcune piazze veramente ammirabili. Fra queste ultime merita la palma il Giardino Sassone (Ogrod Saschi) (Fig. 358), costruito da Augusto II, già principe elettore di Sassonia, esteso oltre 7 ettarie reso ameno da macchie d'alberi, da tappeti erbosi, da statue, da fontane, ecc. ed è frequentatissimo da tutti, salvo gli Ebrei, cui ne è vietato l'accesso. Altre piazze degne di menzione son la sassone coll'obelisco in marmo eretto in onore dei Polacchi, che nel 1830 rimasero fedeli alla Russia, il giardino Crassinschi, lo Square Costantino, la piazza Sigismondo III, d'onde si gode bella vista dal ponte e dal castello, la piazzetta interposta fra i sobborghi di Cracovia e del Nuovo Mondo, ornata dalla statua di Copernico, scolpita dal Thorwaldsen nel 1829.

Uno dei più ragguardevoli edificî di Varsavia è certamente il Castello Reale (*Zamec Crolevschi*), colossale dado a due piani eretto da Sigismondo III sopra un'altura che domina la Vistola ed abbellito più tardi specialmente per opera di Augusto II e di Stanislao Augusto, ricco di sale, di sculture e pitture pregiate, fornito di biblioteca e d'archivio, sede del governatore e, all'occorrenza, anche dell'imperatore. Seguono altri numerosi palazzi privati, alcuni dei quali ridotti ormai ad uso del pubblico, come quello di Casmirov, assegnato all'Università, quello della società dei Filomati, confiscato nel 1831 e nel 1864

Digitized by Google

ridotto a ginnasio russo. A mezzogiorno della città e presso il parco Lazienschi (Fig. 359) sorge il Belvedere (*Rogatchi Belvederschie*), luogo di delizie, asilo di Luigi XVIII e dimora estiva del granduca Costantino. Numerosi son pure a Varsavia gli edificî pubblici meritevoli di attenzione: la Banca, la Posta, il palazzo di Città, bruciato nel 1863, poi rifatto, il palazzo del teatro che ne contiene due, il palazzo Mostovchi, fino al 1866 sede della Commissione per l'interno, ecc.

Fra i molti istituti pii vanno annoverati l'ospedale di Gesù per l'infanzia, capace di 890 letti, quelli dello Spirito Santo, di S. Rocco, di S. Lazzaro (pei sifilitici), di S. Giovanni (per le malattie mentali), l'evangelico, l'israelitico, la casa di salute per i bambini della Società di beneficenza, l'Istituto dei sordomuti, il Manicomio, ecc.

Di chiese Varsavia non ne conta meno di 35, prescindendo da quelle ben numerose dei conventi di maschi e femmine, dai minori oratorî e cappelle e dalle frequenti sinagoghe, di cui una massima. Di chiese greco-ortodosse se ne contano 5, di cattolico-romane 27, di luterane 2, di riformate 1, costruita otto o nove anni fa. Le più cospicue fra esse sono la cattedrale gotica di S. Giovanni, eretta nel 1360 nella Città Vecchia e congiunta col castello reale mediante un corridoio, ricca di monumenti e di quadri, fra quali uno del Palma il Giovane; la sontuosa cattedrale greca, fondata nel 1842; la chiesa di S. Croce, fondata nel 1865,

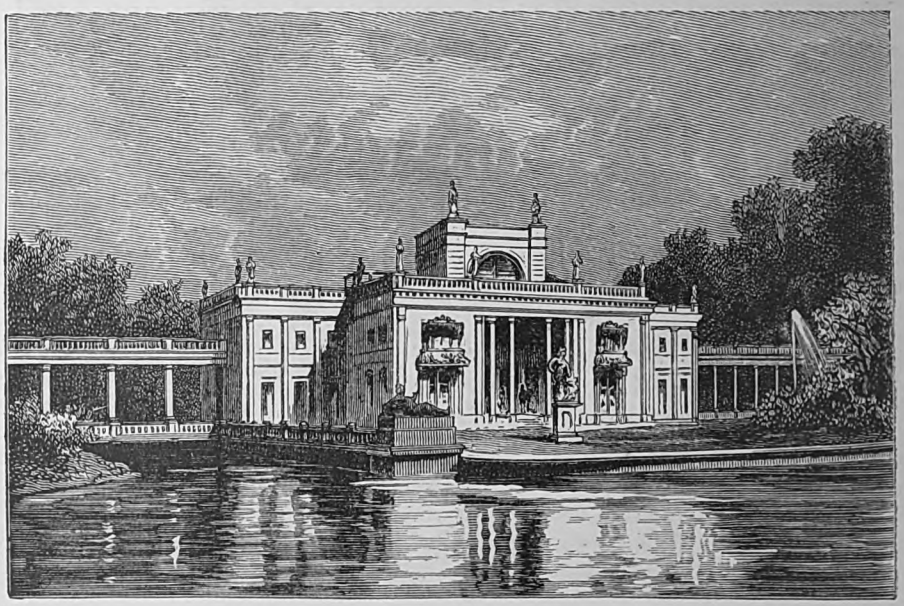


Fig. 359. — Palazzo reale di Lazienschi a Varsavia.

con notevole facciata e molti dipinti, ed altre ancora.

Dell'università discorremmo. Giova aggiungere che le vanno uniti una biblioteca con 72716 opere in 121000 volumi e 497 manoscritti, 18 musei e un celebre osservatorio astronomico (a 52° 13' 6" di lat. sett. e a 21° 1' 50" di long. or. da Greenwich), un orto botanico. Ma accanto alla università Varsavia conta parecchi altri importanti istituti d'istruzione: il politecnico, la scuola di belle arti (1861), l'istituto agrario e forestale (1816), 6 ginnasî, 3 proginnasî, 2 scuole reali, 1 scuola civica e molte elementari, 1 scuola normale, 4 ginnasî femminili, 1 proginnasio, 1 scuola di veterinaria, 1 di disegno, 1 accademia commerciale, 1 conservatorio musicale (1860). Tenuto poi conto delle società scientifiche e della produzione libraria e giornalistica (nel 1882 vi si pubblicavano 75 giornali a varia periodicità), si può ben dire che Varsavia è senza discussione il centro principale della coltura e della civiltà polacca.

Ma, nonostante gli strappi e le riduzioni continue a cui la sottopone il governo russo, essa è altresì un centro politico e amministrativo di suprema importanza. Poichè la vecchia capitale della Polonia è pure sempre la sede del governatore generale delle « provincie della Vistola » e del governatore di Varsavia, del comandante generale del 5.° circondario (Polonia) militare e di quello del 5.° e 6.° corpo d'armata, del prefetto superiore di polizia, del presidente civico, del curatore di circondario didattico, ecc., di due arcivescovi, uno cattolico romano e l'altro greco, di un vescovo greco unito, dei consistorî luterano e riformato per la Polonia.

Ma Varsavia presenta altissima importanza come centro industriale e commerciale. A svolgerne l'attività sotto tali rispetti, oltre la via naturale della

Digitized by Google

Vistola, vale la costruzione di quelle molte ferrovie di cui essa è centro, della linea Varsavia-Vienna (1848), di quella per Thorn e Bromberg (1856), di quella per Pietroburgo (1862), di quella per Terespol (1867) e finalmente la linea Covel-Mlava (1877). La città conta 4 stazioni ferroviarie, due sulla sinistra della Vistola per le linee di Vienna e della Vistola, due sulla dritta, per quelle di Pietroburgo a Terespol, ed è traversata da molte tramvie a cavalli, delle quali una, costruita fin dal 1867, congiunge la ferrovia di Pietroburgo con quella di Vienna.

Nel 1881 Varsavia annoverava non meno di 258 fabbriche, nelle quali erano occupati 12831 operai e che davano un prodotto annuo di 22 o 23 milioni di rubli. La loro produzione consisteva specialmente in tabacco, acquavite, birra, olio, carri, strumenti musicali, macchine, oggetti in oro e in argento, gas, preparati chimici, sapone, panno, cappelli, calze, guanti, mobiglie, cuoi.

Il commercio è agevolato da mercati settimanali di biade, bestiame cornuto e cavalli, da un importante mercato annuale di lane e da due fiere. Oltrechè lo scambio degli affari e la circolazione del numerario vi sono favoriti da una figliale della Banca imperiale russa, dalla Banca commerciale varsaviese, dalla Banca di sconto, dalla Borsa e da altri istituti di credito e d'assicurazione. Le Banche aiutano altresì il movimento minerario e l'agricoltura. Una società per azioni ha richamato in vita la navigazione a vapore della Vistola.

Fra le accessioni immediate di Varsavia va notata la Città della Alexandrovsca, posta a nord della metropoli e sulla sinistra del fiume. Cominciata nel 1832 e compiuta nel 1835, essa è naturalmente diretta contro la città e consiste sopratutto in una infinita serie di caserme, spedali, magazzini d'approvigionamento, deposito d'armi, ecc., in modo da bastare a un esercito di 12000 uomini. Vi si notano anche una prigione per crimini politici e una chiesa russa, nonchè un obelisco, alto 20^{m}, in onore di Alessandro I.

Il sobborgo di Praga, posto oltre il fiume e talvolta anche da questo inondato, è memorabile pel sanguinoso assalto che gli diede il 4 novembre 1794 (1) il generale Suvarov. Dopo 12 ore di combattimento, Praga dovette cedere, benchè presidiata da forte nerbo di truppe polacche, essendochè queste erano ormai rifinite dai precedenti e funesti fatti d'armi e dalla cattiva amministrazione. Suvarov, senza contare un 13000 caduti, ebbe nelle mani 14000 prigionieri e due giorni appresso Varsavia. I raccoglitori di aneddoti narrano che il generale, con barbara imitazione del romano *veni, vidi, vici*, mandasse alla zarina il seguente corriere: « Hurrà, Praga! Suvarov », e che questa gli rispondesse: « Bravo, feldmaresciallo! Caterina ».

(1) A pag. 992 questa data fu erroneamente segnata 1784.

Del resto, quantunque i dintorni di Varsavia non manchino di palazzi, di giardini, di ville, creazioni dell'arte, destinate a supplire ai difetti della natura, essi son più che per altro notevoli per le memorie storiche e militari. È a ponente della città e prossimo alla strada diretta a Cutno, che, presso al villaggio di *Vola*, si stende il grande campo di Marte (*Pole Elecci Crolov*) dove nei secoli XV, XVI e XVII si eleggevano i re di Polonia, talvolta frammezzo a spaventevoli tumulti e a scene di sangue, e si tennero alcune fra le più celebri diete. Ed è questo stesso lato dei dintorni della città che presenta tuttora gli avanzi delle trincee e delle corone di terrapieni, superate successivamente e prese da Paskevič nel 6 o 7 settembre del 1831, con che obbligò l'esercito polacco, comandato da Malacovchi, a evacuare il giorno seguente la città. D'onde la triste fine della insurrezione polacca.

E a mezzogiorno di Varsavia sorge quella villa di *Vilanov*, che conserva tante memorie di Sobieschi, dal quale fu fatta costruire colle prede turche.

D'altra parte, passando la Vistola, c'imbattiamo nei campi di Vaver e di Grocov, entrambi insanguinati nell'impari lotta del 1831 e quest'ultimo teatro di una sanguinosa vittoria russa.

E di altri luoghi notevoli storicamente potremmo parlare, se non ci spingesse necessità di affrettarci al termine.

Poichè se nel governo di Varsavia non troviamo più città degne di particolare menzione, salvo forse *Schernievič* (3716 ab.), nodo delle ferrovie di Berlino e di Vienna e già sede dell'arcivescovo di Gnesen, primate di Polonia, *Lovič* (8800 ab.), *Cutno* (13300 ab.) e *Vlocavek* (20662 ab.), quest'ultima anche pel suo vivo commercio di biade, tutte tre sulla ferrovia di Berlino, giova tuttavia dare un'occhiata al prossimo governo di Plozc.

Plozc, che n'è capoluogo, va ricordata quale una fra le più antiche città della Polonia, già esistente nel sec. X e quale residenza dei duchi di Masovia e della Polonia. Sorge sulla sinistra della Vistola, a 100^{m} sul mare, sopra un terrazzo, che domina il fiume d'una sessantina di metri. È tuttora sede di un vescovado e di parecchie magistrature ed uffici governativi; ha ginnasio, seminario vescovile, collegi ed altre scuole. Conta un antico duomo con parecchi monumenti di duchi polacchi e molte altre chiese. La città, che si divide in *Vecchia* e *Nuova*, ha un aspetto gradevole e attraente. Conta 22127 ab. (1882), ha molte concerie di pelli e alimenta un discreto commercio.

Delle altre città del governo ben poche raggiungono i 7000 e nessuna arriva ai 9000 ab. La più notevole forse per la sua prossimità ai confini prussiani e pel vivo commercio di biade, è *Mlava*, stazione sull'importante ferrovia Varsavia-Danzica.

Digitized by Google

LIBRO III.

L'EUROPA SETTENTRIONALE

CAPITOLO UNICO.

I REGNI SCANDINAVI (1).

DEL PROF.

TITO BADIA

INTRODUZIONE.

Nordens lande strækker brystet
op i Nord-ishavets taage,
vinter-maanedernes mörke
trykker fjældene og havet.
Og som landene, saa folkets
hele udspring og dets hidkomst
strækker op i mulm og taagen.

BJØRNSON, *Digte og Sange*, pag. 63 (1).

Tra noi dell'Europa meridionale i regni scandinavi sono in generale poco noti. La nostra attenzione è prevalentemente rivolta a quelle regioni, che oggi hanno maggior importanza per le questioni politiche, per le questioni coloniali. Onde non credo andar troppo oltre, se affermo che di molti paesi lontani, appartenenti ad altre parti del mondo, si parla, si scrive e si legge molto più che di questi scandinavi, i quali pure fanno parte della nostra Europa, e posson dirsi a noi vicinissimi oggi che, per i facili e rapidi mezzi di comunicazione, in pochi giorni possiamo arrivar comodamente fino nel mezzo di quell'alto nord. Eppure la Scandinavia offre molteplici, interessanti ed importantissimi oggetti di studio non solo al naturalista geografo, ma anche allo storico, anche al letterato.

Per il naturalista-geografo la Scandinavia può dirsi una miniera inesauribile: là le formazioni geologiche, benchè limitate di numero, si presentano sotto aspetti nuovi e svariatissimi; l'azione delle acque correnti e de'ghiacciai, alla quale principalmente si debbono i varî sistemi di valli e di depressioni lacustri, che si sovrappongono e si incrociano in mille guise, fu ed è colà così forte e per certi rispetti così diversa da altri luoghi, che produce spesso effetti strani ed inaspettati. I movimenti dei mari colla loro violenza, colla loro irregolarità diedero origine alle più paurose, per quanto poco fondate, descrizioni ed alle molto contrastate

(1) Descrizioni geografiche complete di tutti i paesi scandinavi trovansi quasi solo nei trattati di geografia universale. Oltre a quelli già più volte citati del RECLUS, del KLODEN, del BALBI-CHAVANNE, del GUTHE-WAGNER, del WAPPÄUS, dell'HELLWALD-STRAFFORELLO, del ZEHDEN, ecc., cfr. specialmente LÖFFLER, *Haandbog i Geografien*, Copenaghen, 1885; — ERSLEV, *Lærebog i den almindelige Geogr.* N. 1 7.ª ed. ib., 1884; inoltre BERGHAUS, *Schweden, Norwegen und Dänemark*, Berlino, 1857; — PETIT, *Les pays scandinaves*, Parigi, 1885; — NIELSEN, *Norw. Schweden und Dänemark*, 5.ª ed., Lipsia 1887 (Meyers Reisebücher). Di carte generali se ne hanno pur poche ed insufficienti Quelle contenute negli atlanti sono piccole; la maggiore (1 : 3700000), STIELER, tav. 50; 52, (nuova ed. 44; 46), ma fa parte della carta dell'Europa or., di cui occupa l'angolo NO., e quindi una delle parti ove le deformazioni sono più forti, inoltre la quantità degli oggetti segnati nuoce alla chiarezza. La *Politische Wandkarte von Skandinavien* del KIEPERT, Berlino, 1887, è alla scala 1 : 1.500000. Maggiore ancora (1 : 1000000) è la *General-karta öfver Sverige Norge och Danmark* dell'HAHR, Stoccolma, 3.ª ed., 1887; ma è semplicemente idrotopica e non manca di gravi inesattezze. Pure idrotopica è la: *Karta öfver Sverige, Norge, Danmark och Finland* (1 : 2000000) di TORELL e KJELLSTRÖM, Stoccolma, 1888. Cfr. PET. *Geogr. Mitt.* 1888 L. B. 216.

Per la lettura e pronuncia si noti quanto segue. *Svedese*: *å* = o aperto; *ä*, *ö* = *ä*, *ö* tedeschi; *y* = ü ted.; *d* è muto avanti j; *f* = v in fin di parola; *fv* = v; *g* = j dopo l, v e davanti vocali dolci (e, i y, ä o); *h* muto avanti j, v; *k* = c (quasi c dolce) avanti vocali dolci; *hj* similmente; *f* sempre forte; *sj*, *skj*, *stj* e (davanti a voc. dolci) *sk* pron. quasi sc it. avanti e, i. — *Danese-norvegese*: *aa* = å sved.; *d*. *dd* in mezzo e in fin di parola i Danesi (non i Norv.) pronunciano come th ingl.; *ds* = *ss*; *dt* = *tt*; *nd* = nn; *ld* = *ll*; rd = *r*: *e* muta in ae, oe, aae, si pronuncia distinta in ie, ue; *eg*, *egl*, *egn* pron. quasi ai, ail, ain; *g* sempre duro; *j* muto in gj, kj avanti *æ*, *æ*, *ö*: *k* danese sempre duro; *k* norv. = k sved.; *kj*, *skj*, = k, sk in dan., in norv. suonano come in sved.; *v* = u in av, ov seguiti da l, r, n; *y*, *æ*, *ö* suonano come y, ä, ö sved.

(1) Köbenhavn 1880. Traduzione: Il petto delle terre del nord s'erge fra la nebbia del mar Glaciale Artico, la notte dei mesi invernali grava sui monti e sul mare. E come le terre, così le origini e la venuta del popolo si perdono nella notte e fra la nebbia

Digitized by Google

ipotesi sulle oscillazioni della crosta terrestre in quei luoghi.

La flora, benchè meno ricca della nostra, pure per le molte sue varietà particolari, per la rapidità dello sviluppo annuo, per la vivacità di colorito ed il profumo de' suoi fiori, è molto più bella di quello che comunemente si crede.

Ed è ricca pure la fauna: là sulle boscose montagne hanno rifugio animali, che o del tutto o quasi sono scomparsi dal resto d'Europa; i fiumi, i laghi straordinariamente abbondano di molluschi e di pesci; più ancora il mare, ove, in luoghi ed in tempi determinati, a migliaia, a miriadi si riuniscono i pescatori per le grandi pesche, le quali sono tra le più proficue che si conoscano.

Certo il paese non è così caldo e ricco come le terre del sud, ma è così pittoresca, è così bella questa « maravigliosa terra della saga » (A. Munch) colle sue alte montagne, co' suoi laghi azzurri, co' suoi boschi oscuri, colla sua costa coronata di skjær, che ben facilmente si comprende come gli abitanti sentano tanto vivo l'amore per essa, come ne siano tanto superbi, come, dovunque vadano, portino sempre così profondamente impressa nel cuore l'immagine della loro fredda e povera patria.

Come il paese, così gli abitanti meritano davvero tutta la nostra attenzione, e lo studio del loro passato è importantissimo per lo storico e per l'archeologo. Si crede in generale siano freddi, seri, burberi, e ciò in parte può esser vero; ma « anche colà vive il canto sulla bocca del popolo » (A. Munch) e trova le più calde espressioni per l'amore, per la bellezza della natura, per la gloria dei padri, per la grandezza e la libertà della patria. « Il mare che romoreggia contro alle rocciose coste, in quei popoli risveglia superbi ricordi della fama dei padri » (Schwach). Essi ricordano le spedizioni di quei Normanni, che arditamente navigando arrivarono alle Færöer, all'Islanda, all'America, e che guerreggiarono ed atterrirono quasi tutti i popoli dell'Europa, assoggettandone alcuni, fondando nuovi stati, come nelle Isole britanniche, nella nostra Italia e forse anche tra i Finni dell'Europa orientale, ove così diedero il nome ad uno de' più vasti imperi, che mai siano stati. Ricordano pure con orgoglio com'essi siano i « figli d'un popolo, che insanguinò le steppe di Narva, le sabbie della Polonia, le pianure di Lipsia, le colline di Lützen » (Runeberg). Ma ora, dediti alle arti della pace, dei loro avi non conservano che in parte il desiderio d'ardite avventure; intero però ne hanno l'amore indomabile di libertà e d'indipendenza. Sparsi come sono sopra un territorio vastissimo, in mezzo a difficoltà di ogni sorta hanno saputo innalzarsi ad un livello di coltura veramente maraviglioso: per l'istruzione primaria sono superiori a quasi tutti gli altri Europei; hanno rappresentanti valentissimi in ogni ramo delle scienze e delle arti.

Del resto, fin dai tempi remoti la Scandinavia ebbe una civiltà relativamente molto sviluppata; quando gli Scandinavi siano entrati in quella regione, noi non possiamo dire con sicurezza; certo ciò avvenne molto prima dell'èra cristiana. Intorno a simile argomento la storia naturalmente non ci può servire, e noi dobbiamo ricorrere ad una nuova scienza, alla paleoetnologia, la quale si può dire abbia avuta nella Scandinavia la sua culla, essendo stati gli archeologi danesi i primi ad accendere la fiaccola rischiaratrice dei tempi antistorici (1).

Lungo la spiaggia, specialmente del Kattegat, sorgono cumuli alti qualche metro, larghi fin 60-70^{m}, lunghi fin 300^{m}; sono formati da sabbie e ghiaie miste con avanzi di conchiglie, di pesci, di mammiferi, di uccelli, con armi ed utensili di pietra e d'osso, con rottami di stoviglie grossolane. Sono i così detti *kökkenmöddinger* (avanzi di cucina) ed indicano i luoghi, ove i primitivi abitanti risiedevano vivendo di caccia e di pesca. Gli avanzi di merluzzi, d'aringhe, ecc., dimostrano che quegli uomini dovevano avventurarsi lungi dalle coste su ben fragili barche, poichè per lavorar il legno non avevano che pietre rozzamente scheggiate.

Traccie di quei primi abitatori si riscontrano pure negli skovmoser (paludi a foreste). Si credette che i caratteri e la potenza dei varî strati torbosi potessero servire per un calcolo cronologico; si attribuì agli avanzi dell'età della pietra contenuti negli skovmoser un'antichità di 10-12000 anni. La formazione dei kökkenmöddinger si fece risalire a 7000 anni fa. Ma queste date sono molto dubbie. Altri avanzi di quest'età della pietra sono i monumenti sepolcrali detti Stendysser e Jættestuer. Gli Stendysser (mucchi di sassi) (Fig. 360), sono *Dolmen*, ossia camere sepolcrali, i cui muri sono formati di grosse pietre, il tetto da un grande masso a quelle sovrapposto. Altri se-

(1) Cfr. Regazzoni, *Paleoetnologia*, Milano 1885; — Müller, *Die Nordische Bronzezeit und deren Periodentheilung*, Jena, 1888.

Digitized by Google

polcri hanno la camera ricoperta di terra e prendon così la forma di *tumuli;* l'accesso alla camera si ha per una o due basse gallerie. Sono questi i Jættestuer, ossia camere dei gi-

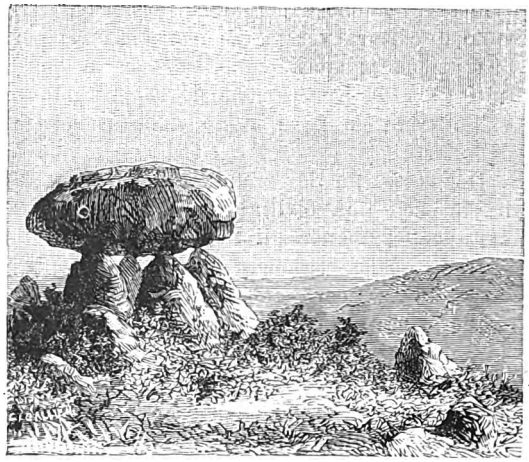


Fig. 360. — Stendysse

ganti (Fig. 361). Alcuni ritennero contemporanee la formazione dei kökkenmöddinger e la costruzione dei monumenti suddetti; pare però più probabile che questi siano più recenti e spettino al tempo, in cui gli uomini avevano già imparato a lavorare e levigare la pietra.

È appunto in quel tempo che pare sian arrivati in paese gli Scandinavi, i quali, secondo il Montelius (1), vennero dalle regioni del mar Nero, entraron nella Danimarca, di là nella Scania e poi nel Vester - ed Ös ergötland, più tardi nello Svealand, poche ed isolate colonie infine anche nel Norrland. Ciò sarebbe avvenuto circa 2000 anni a. C., e sarebbe attestato dai cranî stretti che trovansi nei sepolcri accanto ai cranî lunghi, i quali ultimi sarebbero quelli dei popoli primitivi probabilmente di razza affine ai Finni ed ai Lapponi. Tali ipotesi sono però assai dubbie, e dubbio è pure se gli Scandinavi arrivando in Europa conoscessero l'uso del rame e del bronzo, il che pare confermato da parecchi indizî (2), pur facendo contemporaneamente e prevalentemente uso di oggetti di pietra.

Ora il principio dell'età del bronzo nella Scandinavia comunemente si fissa verso il 1000 a. C.; ma il Müller (3) dichiara esser meglio confessar tutta la nostra incertezza e limitarsi a dire che quell'età cominciò tra il 1000 ed il 500 a. C.

Qui s'affaccia subito la questione se la nuova coltura dell'età suddetta sia stata importata dagli Scandinavi. Durante l'età della pietra fu uso generale seppellire i cadaveri; in quella del bronzo si va diffondendo l'uso della cremazione, il quale però non fu universalmente seguito che nel primo periodo dell'età del ferro, inoltre si va pure modificando la forma dei sepolcri. Nei tumuli, cioè, la camera si fa più piccola, si riduce ad una cassa, entro cui sta l'urna, oppure manca affatto. Ma anche questi indizî tutti non permettono sempre di trarne conclusioni sicure; notisi poi che spesso trovansi tumuli misti, nei quali, cioè, il sepolcro principale è certamente dell'età della pietra, altri a quello addossati sono invece dell'età del bronzo (Fig. 362).

Di tutti i bronzi scandinavi che si trovan nei sepolcri o nei luoghi paludosi o comunque sotterrati (1), sono pochi quelli che con certezza possan dirsi importati; essi per la massima parte vennero fabbricati in paese. Tale industria ebbe uno straordinario sviluppo, diede prodotti molto finamente lavorati, molto più belli, p. es., di quelli dell'età del bronzo in Egitto (2); e secondo ogni probabilità è ap-

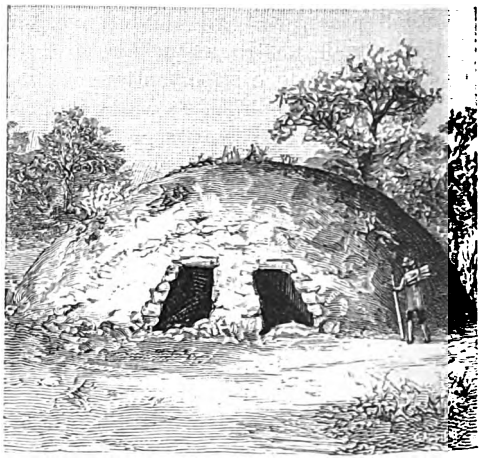


Fig. 361. — Jættestue.

punto a questo grande sviluppo che si deve se la lavorazione del bronzo nella Scandinavia durò, mentre già da secoli nell'Europa centrale s'era generalizzata l'industria del ferro.

(1) *Ueber die Einwanderung unsrer Vorfahren in den Norden* in PETERM. *Mitt.* 1888, L. B. 251.

(2) V. HELLWALD, *Culturgeschichte,* Augsburg, 1877, I, 139.

(3) Op. cit. 126.

(1) Specialmente nella Scandinavia or. trovansi molti bronzi fuori dai sepolcri; ciò si deve alla credenza che non solo gli oggetti deposti presso al morto, ma anche quelli gettati nelle paludi o nascosti sotto terra gli potessero servire nell'altra vita.

(2) MONTELIUS. *Bronsåldern i Egypten in Ymer,* VIII, 139, Stoccolma, 1888.

Digitized by Google

Però, sebbene l'età del bronzo nella Scandinavia possa ritenersi un periodo di coltura nazionale, è certo che tale coltura venne originariamente importata da regioni più meridionali. Ciò è mostrato dalla somiglianza dei bronzi del N. e del S.; in alcuni luoghi si può seguir passo passo la trasformazione che i modelli stranieri subirono fino ad assumere forme ed ornamentazioni speciali, *nordiche*. Ma se noi cerchiamo l'origine di quei modelli, siamo condotti appena ai paesi dell'Europa centrale; pochissimi oggetti pervennero nella Scandinavia dall' Italia, dalla Grecia, dalla Francia, dalle isole britanniche. D'altra parte, anche dopo che nel nord s'era sviluppata un' industria propria, continuarono per tutta l'età del bronzo le relazioni e gli scambî colle regioni più meridionali. Questi fatti, e l'altro dei tumuli misti, mostrano come l'introduzione della coltura del bronzo nel nord non possa ritenersi avvenuta in seguito ad una violenta invasione; ma che piuttosto si deve al lento e pacifico avanzarsi e trapiantarsi di popolazioni più meridionali nelle regioni scandinave, al fondersi di quelle con altre affini, da cui erano state precedute, ed alle quali portarono i benefizî della nuova coltura.

Fig. 362. — Tumulo dell'età del bronzo.

L' età del bronzo nella Scandinavia durò circa fino al principio dell'êra volgare. Allora la coltura del ferro, già diffusa in tutta l'Europa centrale, cominciava a penetrare nella Scandinavia, quando restò sopraffatta dalla coltura romana, i cui effetti si fecero tosto sentire anche nell'alto nord.

Nelle età, di cui s'è detto, quale civiltà ebbero gli Scandinavi? Al tempo in cui vennero depositati i kökkenmöddinger, gli uomini vivevano esclusivamente di caccia e pesca; in seguito, pur nell'età della pietra, conobbero pecora, capra, porco, bue, cavallo ed anche alcune piante utili. Durante l' età del bronzo essi esercitarono, oltre alla pastorizia, anche l'agricoltura. La quantità degli avanzi di animali, che si trova nei tumuli, fa supporre il costume di banchetti funerarî; la mescolanza delle ossa di bruti con ossa umane lascia intravedere la pratica dei sacrifizî umani. La frequenza delle rappresentazioni di navi su pietre e su bronzi, molti oggetti trovati lungo la costa norvegese assai a N., attestano che quei popoli erano arditi ed abili navigatori. In alcuni sepolcri del Jutland si trovarono pure avanzi di vestiti, e dalla forma di questi può dedursi che, mentre l'uomo era sopratutto dedito alla guerra, la donna conduceva vita più tranquilla, attendendo alle cure domestiche.

Appunto come valenti navigatori e guerrieri gli Scandinavi si resero noti al resto d'Europa durante l'età del ferro, specialmente nell'ultimo periodo di questa, che dicesi periodo dei Vikingi (1), ed arriva circa fino al 1000 d. C., ossia fino al tempo in cui il cristianesimo si diffuse fra gli Scandinavi.

Durante l'età del ferro perdurò l' uso dei tumuli sepolcri. I maggiori sono i due eretti nel X sec. da Harald Blaatand (dente azzurro) in onore de' suoi genitori Gorm il vecchio e Thyra (2).

Gli Scandinavi di quest' età ebbero una scrittura, i caratteri runici, non però storia scritta. Il ricordo dei grandi avvenimenti veniva tramandato di generazione in generazione coi canti e colle sagas (racconti, tradizioni), finchè nel XIII sec. queste furono messe in iscritto dall'islandese Snorri Sturluson. Però notizie molte noi troviamo negli storici stranieri, poichè gli Scandinavi mantenevano relazioni commerciali o commettevano piraterie fino nelle parti d' Europa da loro più lontane. Così monete, vasi, ornamenti, ecc., portati nella Scandinavia o come bottino o come prodotti degli scambî, hanno in seguito per secoli giaciuto sotto il suolo fino al momento, in cui furon esumati per perpetuare nei musei del nord il ricordo d'un mondo che non è più (3).

(1) Si deriva da vik = golfo.

(2) Vengon indicati col nome di Kongehöjene (le colline del re) e sorgono presso Jelling circa 8 chil. NO. di Vejle.

(3) SIDENBLADH, *Royaume de Suede*, Stoccolma, 1878, vol. I, pag. 61.

Digitized by Google

Alla fine dell'età del ferro, in mezzo a fierissime lotte, si viene delineando la divisione della Scandinavia in tre stati che duran tuttora, e di ciascuno dei quali diremo separatamente. Prima però dobbiamo esaminare qual sia l'origine e l'estensione del nome Scandinavia e come le notizie su questa regione sian venute diffondendosi fra noi.

Il nome col quale oggi propriamente s'indica la grande penisola del NO. dell'Europa, si andò su quella estendendo in modo analogo a quanto avvenne per l'Italia. Come qui il nome dato in origine all'estremo S. della penisola mano mano fu esteso alle parti centrali e settentrionali (1), così il nome Scandinavia dapprima indicò unicamente la regione, che tuttora dicesi Scania (Skåne) (2).

Il più antico scrittore che lo citi, è Plinio, il quale, trattando delle isole poste ad E. del promontorio cimbrico (Jutland), dice che fra esse « clarissima Scandinavia est incompertae magnitudinis, ecc. (3) ». Plinio, dunque, credeva la Scandinavia un'isola; e similmente Tolomeo, il quale ne fissava l'estremo N. a 58° 30' di lat., e la chiamava semplicemente Scandia (4).

Del resto, l'idea di isola è compresa nella parola Scandinavia, composta di *Scandia* e dell'antico nordico *avi* = isola (islandese ey; sved. e dan. ö, öe) e corrispondente così alla locuzione poetica Skandiens ö, che, sebbene impropria, s'incontra non di rado nella letteratura poetica svedese.

Quantunque si venisse gradatamente a conoscere che la Scandinavia si stende a N. molto più di quello che credeva Tolomeo, pure si continuò ancora per molto tempo a ritenerla un'isola.

Così dicasi di Procopio da Cesarea, il quale pur sapeva che nel N. di quella regione il sole non tramontava per quaranta giorni durante l'estate, e che per altrettanti durante l'inverno non nasceva; così di Jornandes, lo storico dei Goti, che viveva nel sesto secolo. E nemmeno pare che diversamente pensasse Alfredo il Grande (849-901), il quale, tuttavia, nella sua traduzione d'Orosio inserì le notizie, che il normanno Ohthere gli aveva dato circa un suo viaggio al N. dell'Europa fino forse alle foci della Dvina e del Mesen (5).

(1) KIEPERT, *Lehrbuch der alten Geographie*, Berlino, 1878, p. 371.

(2) Cfr. anche ZEUSS, *Die Deutschen und die Nachbarstämme*, München, 1857, p. 157.

(3) *Historiarium Mundi*, lib. IV, cap. 27.

(4) *Geografia*, lib. II, cap. 11.

(5) RUGE, *Storia dell'epoca delle scoperte*, Milano, 1886, p. 20-21.

Insomma, bisogna venire fino all'XI secolo prima di trovare negli scrittori qualche notizia sul Baltico settentrionale. Adamo Bremense, il quale dedicò il quarto libro della sua Historia Ecclesiastica alla Descriptio insularum Aquilonis, è il primo, che, almeno implicitamente, affermi esser il Baltico chiuso a N. Egli, infatti, narra d'aver sentito dire da persone pratiche dei luoghi, che dalla Svezia si poteva andar a piedi in Russia (1); scrive poi che la Norvegia, dopo essersi molto estesa verso il N., « reflexo in Aquilonem dorso, postquam frementis oceani marginem suo circuit ambitu, tandem in Rhipheis montibus limitem facit, ubi et lassus deficit orbis (2) ».

Se non che, tolto di mezzo un errore, se ne introdusse un altro, la cui origine, secondo il Ruge, sarebbe da ricercare nella leggenda, che correva nel medio evo, di un uomo, il quale a piedi sarebbe venuto dalla Grönlandia in Europa.

Si credette, cioè, che la Scandinavia, come nel NE. all'Europa, così nel NO. fosse congiunta alla Grönlandia e ad altre terre più occidentali. Così appunto si vede segnata nella *Carta Marina, nova tabula* del Tolomeo di Venezia del 1548 (3), nella tavola *Schonlandia nova* dello stesso ed in altre carte di quel tempo.

Ma che a questo proposito regnasse allora grande incertezza e confusione, è provato dal fatto che nello stesso registro del Tolomeo suddetto, nella tavola *Universal Novo* (quad. 59), tale congiunzione non esiste, e la Scandinavia, ivi segnata col nome di Gothia, è una penisola congiunta solo per il NE. all'Europa. Nel testo poi trovansi queste parole « quella che Pomponio chiama Codanonia et Plinio Scandinavia et noi Scandia, non è isola, ma penisola grande, ecc. ».

Del resto, è appunto verso questo tempo che fu pubblicata la prima carta della Scandinavia, in cui i contorni del paese, sebbene rozzamente disegnati, siano abbastanza giusti. È la carta pubblicata nel 1539 da Olao Magnus vescovo d'Upsala; essa contiene molti e gravi errori: tuttavia, per lungo tempo servì di modello (4).

(1) RUGE, ib.; — PESCHEL, *Geschichte der Erdkunde*, München, 1865, p. 82.

(2) *Historia Ecclesiastica*, lib. IV, cap. 239, pag. 381; — in PERTZ, *Monumenta Germ. Hist.*, vol. VII

(3) *La Geografia di C. Ptolomeo con alcuni comenti et aggiunte fattevi da* S. MUNSTERO, Venezia, 1548. Registro quad. 60 e 21 Il registro ha la data 1547.

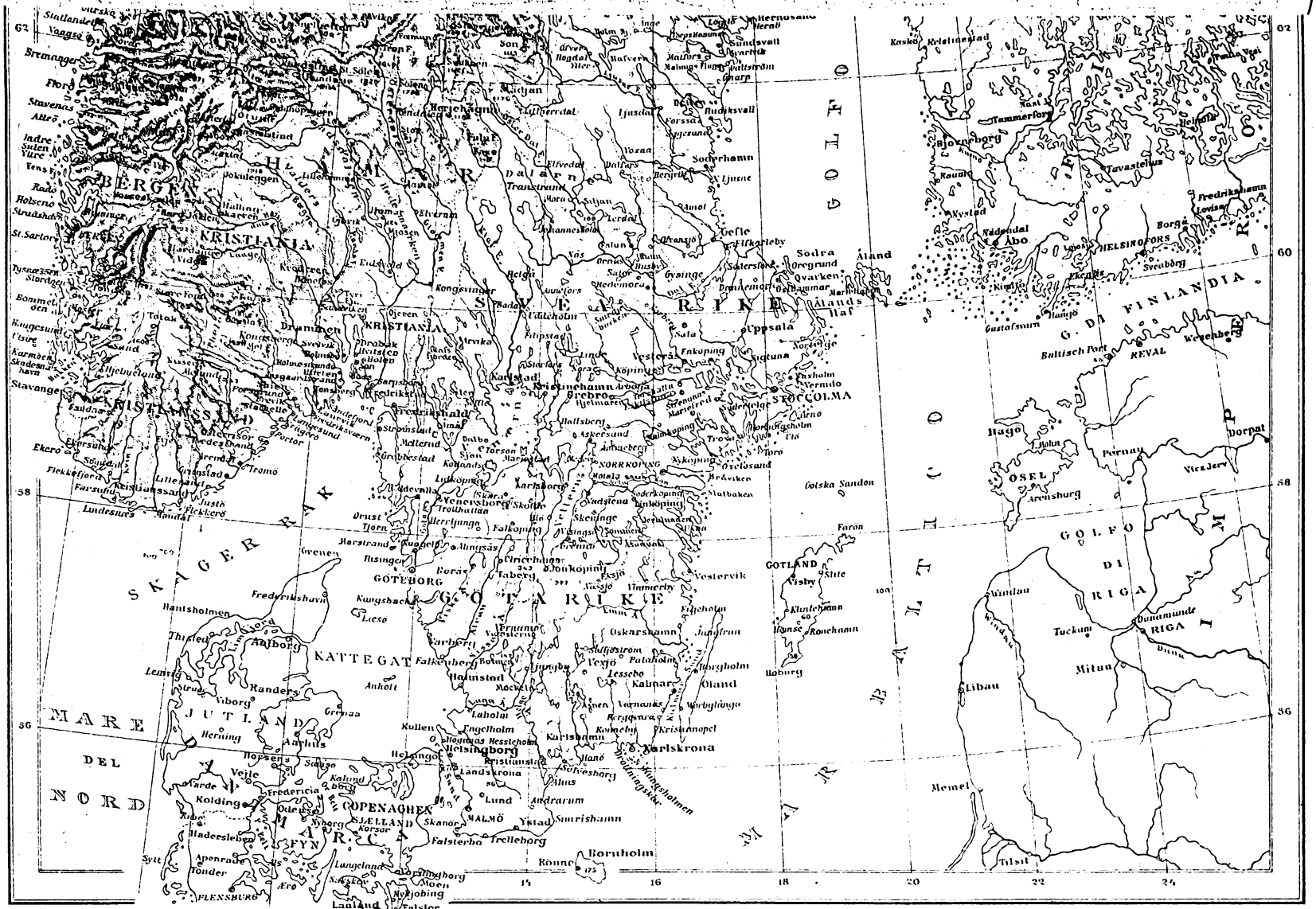
(4) PESCHEL, op. cit., p. 289. È una carta piana (Plankarte) non una *Kompasskarte*, perchè le quattro rose dei venti, che la adornano, furono inserite a costruzione finita.

Digitized by Google

Digitized by Google

SCANDINAVIA FISICA

Digitized by Google


SVERIGE
NORGE
DANMARK
FINLANDIA
MARE DEL NORD
MARE BALTICO
GOLFO DI RIGA
KATTEGAT
SKAGERRAK
KRISTIANIA
STOCCOLMA
COPENAGHEN
GOTEBORG
REVAL
HELSINGFORS
ABO
MALMÖ
GOTLAND
ÖSEL
JUTLAND
FYN
SJÆLLAND
BORNHOLM
Libau
Memel
Tilsit
Riga
Dünamünde
Pernau
Hangö
Ekenäs
Åland
Visby
Karlskrona
Helsingborg
Helsingör
Landskrona
Malmö
Ystad
Trelleborg
Falsterbo
Skanör
Kalmar
Oskarshamn
Westervik
Norrköping
Linköping
Motala
Carlstad
Örebro
Upsala
Gefle
Hernösand
Sundsvall
Umeå
Luleå
Torneå
Uleåborg
Kajana
Tammerfors
Wasa
Nystad
Björneborg
Fredrikshamn
Wiborg
Sveaborg
Gustafsvärn
Baltisch Port
Werro
Dorpat
Fellin
Arensburg
Windau
Tuckum
Mitau
Frederikshavn
Aalborg
Aarhus
Randers
Viborg
Esbjerg
Ribe
Kolding
Veile
Fredericia
Odense
Nyborg
Korsör
Slagelse
Roskilde
Kjöge
Holbek
Ringsted
Sorö
Nestved
Faxe
Stege
Rönne
Hadersleben
Apenrade
Tönder
Flensburg
Sylt
Langeland
Ærö
Laaland
Falster
Moen
Nykjöbing
Svendborg
Nordby
Faaborg
Middelfart
Assens
Kallundborg
Kjöge
Hesselholm
Engelholm
Laholm
Halmstad
Falkenberg
Varberg
Kungsbacka
Lysekil
Uddevalla
Strömstad
Fredrikshald
Sarpsborg
Fredrikstad
Moss
Drammen
Kongsvinger
Hamar
Lillehammer
Gjövik
Eidsvold
Christiansand
Arendal
Porsgrund
Skien
Laurvig
Tönsberg
Sandefjord
Larvik
Stavanger
Haugesund
Bergen
Florö
Stavenäs
Aalesund
Molde
Christiansund
Drontheim
Levanger
Namsos
Vefsen
Mosjöen
Hemnäs
Sundsvall
Hudiksvall
Gefle
Söderhamn
Hedemora
Falun
Fahlun
Elfdal
Mora
Rättvik
Leksand
Orsa
Ljusdal
Forssa
Ange
Torneå
Uleåborg
Kajana
Tammerfors
Wasa
Nystad
Björneborg
Fredrikshamn
Wiborg
Sveaborg
Gustafsvärn
Baltisch Port
Werro
Dorpat
Fellin
Arensburg
Windau
Tuckum
Mitau
Libau
Memel
Tilsit
Riga
Dünamünde
Pernau
Hangö
Ekenäs
Åland
Visby
Karlskrona
Helsingborg
Helsingör
Landskrona
Malmö
Ystad
Trelleborg
Falsterbo
Skanör
Kalmar
Oskarshamn
Westervik
Norrköping
Linköping
Motala
Carlstad
Örebro
Upsala
Gefle
Hernösand
Sundsvall
Umeå
Luleå

Digitized by Google

I contorni della penisola vennero in seguito meglio determinati per opera di navigatori inglesi ed olandesi; però le prime carte esatte vennero costruite da Adriano Veno per Gustavo Adolfo nel 1613, e queste furono poi migliorate da Andrea Buraeus nel 1626. Oggi, per i lavori geodetici iniziati nella Scandinavia fin dal secolo scorso (1) e continuati tuttora dagli istituti topografici ed idrografici di Svezia, Norvegia e Danimarca, la maggior parte della Scandinavia è conosciuta con precisione.

Tornando al nome Scandinavia, osserviamo com'esso oggi venga usato per indicare non solo la grande penisola scandinava, ma insieme anche la regione danese e talvolta anche la Finlandia; perciò abbiamo preferita l'espressione *i regni scandinavi*, come titolo del presente articolo.

Questi regni però non formarono un tutto politico che per breve tempo; di più la configurazione geografica, la struttura geologica, ecc., della penisola scandinava sono molto diverse da quelle della penisola jutica e dell'arcipelago danese. Perciò nei trattati di geografia è uso generale illustrare separatamente la prima e la seconda delle suddette regioni; e tale divisione riesce oggi ancor più facile e naturale, in quanto coincide quasi perfettamente colle divisioni politiche, che ci presentano da un lato il regno unito di Svezia e Norvegia, dall'altro quello di Danimarca. A questo fatto pur si deve se descrizioni geografiche di tutta la Scandinavia noi troviamo quasi solo nei trattati di geografia universale, mentre numerose sono le opere intorno all'una od all'altra delle regioni suddette.

Se ne ha una edizione con note del BRENNER, *Die echte karte des O. M. v. J.* 1539, Christiania, 1886. Cfr. GÜNTHER, *Die Fortschritte der Kartenprojektionslehre* in WAGNER, *Geogr. Jahrb.*, XII, pag. 3, Gotha, 1888.

(1) Cfr. pag. 181 del presente volume.

Digitized by Google

PARTE I.

Regno di Danimarca (1).

O ja, jeg ælsker dette Land,
Hvor Havet slaar Ring om Öen,
Hvor hver en Dont, hver virkende Mand
Bestandig har Udsigt til Söen.
. . . . . .
Her ligger nu Fjord og Sund og Belt;
Og Solen ser paa det brogede Felt,
Og skinner med synligt Velbehag
Paa det danske Arkipelag.

DRACHMANN, *Fugleperspektiv* (2).

Presso gli antichi storici e geografi non si trova un nome, che comprenda tutte le regioni dell'attuale Danimarca.

Mentre l'arcipelago danese era ancor vagamente confuso colla Scania, la penisola che gli sta ad O. veniva già chiamata *cimbrica* (*Promontorium Cimbrorum* Plin. Κιμβρικὴ χερσόνησος Tol.) dal nome del primo popolo germanico, che minacciò la rovina del dominio romano. Nella penisola quasi interamente abbandonata dai Cimbri entraron poi i Juti (Euti, Teutoni), e da questi essa ebbe il nome che conserva tuttora; ma anche dei Juti una parte emigrò specialmente per andare cogli

1) Per la geografia della Danimarca hanno fra i trattati già citati, speciale importanza quelli del LÖFFLER e dell'ERSLEV, del quale ultimo mi sono specialmente servito. Debbo questo ed insieme le statistiche ufficiali e molti fogli delle carte dello stato maggiore danese alla gentilezza del segretario della Società geogr. di Copenaghen sig. cap. M. O. Irminger, cui rendo qui i dovuti ringraziamenti. Delle opere speciali sono da ricordare: ERSLEV, *Den Danske Stat, en geographisk Skildring for Folket*, Copenaghen, 1855-57; — BAGGESEN, *Den Danske Stat*, 2.ª ed., ib., 1862; — TRAP, *Statistisk, topographisk Beskrivelse af Kongeriget Danmark*, 2.ª ed., con carte, ib., 1872-79; — BOTH *Kongeriget D.*, 2.ª ed., ib., 1882-85; — WEITEMEYER, *Le Danemark-histoire et geographie*, ecc., ib., 1888; — *Nordland Fahrten geschildert durch* A. BRENNECKE, F. BROEMEL, ecc. vol IV: *Holland und Dänemark*, Lipsia, Hirt; — ERSLEV, *Jylland; Studier og Skildringer*, Copenaghen, 1886; — v. HELLWALD, *Das jütische Land* in *Deutsche Rundschau f. Geogr. und Statistik*, XI, 1 e 4, Vienna, 1888; — LABONNE, *Un mois dans l'archipel de Færöer*, in *Tour du Monde*, 1887, LIV, N. 1406 e 1407; — SCHUNKE, *Die Færöer* in Globus, 1888, LIV, N. 4; — NORDSTRÖM, *Om Färöarna*, in *Geogr. Sektionens Tidskrift*, Stoccolma, 1878, N. 1; BERG, *Bidrag til Kundskab om Færöerne*, Nykjöbing 1889 PET. *Geogr. Mitt.* 1889 L. B. 2526. — STROMER, *Die Insel Bornholm*, Berlin, 1877; — HAUBERG, *Bornholm i Billeder og Text*, Copenaghen, 1879.

Per la statistica si hanno le numerose e belle pubblicazioni dello Statistiske Bureau; anzitutto lo *Statistisk Tabelværk*, cominciato nel 1835 e contenente pure carte della densità della popolazione (per questa, ultimo volume: *Stat. Tab. fjerde række Litra*, A. 1883), poi il riassunto: *Sammendrag af stat. Oplysniger* (N. 9, Cop. 1885).

Nel 1631 Cristiano IV incaricò J. Lauremberg di rilevare la carta della Danimarca. Questa carta e quelle del Dahlberg serviron poi di modelli ai cartografi olandesi; poichè quella del Mejer (1655) non fu pubblicata. Cfr. LAURIDSEN, *Kartografen J. Mejer*, Copenaghen, 1888, PET. *Geogr. Mitt.* 1889 L. B. 141. Le prime grandi carte moderne son quelle dell'atlante pubblicato tra il 1766 ed il 1841 per cura della R. Società danese delle scienze (scale varie da 1 : 40000 ad 1 : 400000). Nel 1846 lo Stato maggiore pubblicò la carta *Kongeriget D. med Hertugdömmet Slesvig*, 1 : 480000, che vien tenuta in corrente per le strade e ferrovie e fu ristampata ultimamente nel 1882, ma per il resto ormai vecchia. Nel 1845 lo stato maggiore cominciò la carta ipsometrica delle isole 1 : 80000 con equidistanze di 10 piedi (m. 3.14): ne sono usciti i 29 fogli comprendenti l'arcipelago danese, non i sei di Bornholm, che saranno alla scala di 1 : 40000. Quest'ultima scala fu scelta nel 18[illegible] per la carta del Jutland e delle isole del Kattegat in 13[illegible] fogli, di cui sono pubblicati 85 comprendenti il paese dal confine mer. a circa 56° 40' di lat. Nel 1869 si pubblicò la Carta generale ipsometrica delle isole Sjælland, Moen, Laaland e Falster 1 : 160000, e nel 1878 alla stessa scala quella di Fyn, Langeland ed Ærö con le equidistanze di 10 piedi (m. 9.42). Tutte queste carte per esattezza non lasciano nulla a desiderare; l'esecuzione è maravigliosa, non d[illegible]rado però eccessiva la finezza dell'incisione. Alla scala 1 : 160000 è pure la *Generalkaart over Jylland*, cominciata nel 1882; sarà di 9 fogli di cui son pubblicati i 4 meridionali a colori (acque turchine, vie rosse, scritto nero, prati verdi, ecc.), non ha curve di livello, ma numerose quote d'altezza. Di questo tipo è la carta di Bornholm, 1890 (4 fogli 1 : 50000). Sono pure pubblicate le tavolette di campagna (*Maaleborde*) 1 : 20000 di Ærö, della parte NE. di Sjælland e N. di Fyn, e di quasi tutto il Jutland: sono a colori con ipsometriche ad equidistanze di 5 piedi (m. 1.57).

Delle carte geografiche in più piccola scala sono da ricordare quelle dell'atlante dello STIELER (1 : 150000), f. 44 (f. 42 interamente rifatto nell'edizione corso) in e dell'ANDREE (stessa scala) f. 40; quella della citata guida del NIELSEN (1 : 1600000) inserita pure nel MEYERS, *Konversations-Lexikon*, all'art. *Dänemark*.

(2) DRACHMANN, *Sange ved Havet*, Copenaghen, 1[illegible] pag. 77. Traduzione: Oh sì, io amo questa terra, dove il mare fa cerchio intorno all'isola, dove in ogni occupazione, in ogni lavoro l'uomo ha costantemente la vista del mare. Qui giaccion ora fjord e sund e belt, ed il sole guarda questo spazio variegato, e con evidente compiacenza risplende sull'arcipelago danese.

Digitized by Google

Angli e coi Sassoni alla conquista della Gran Bretagna, ed in seguito dal vicino arcipelago penetrarono nel Jutland i Danesi (1).

Secondo le tradizioni, Dan, figlio di Humblus (o di Yper) re di Upsala, venuto dalla Svezia dominò sul Withesleth (largo piano), cioè su Sjælland, Möen, Falster e Laaland, alle quali propriamente spettò in origine il nome di *Dania*, che per successive conquiste venne poi esteso alle altre isole ed al Jutland. Certo sulle isole orientali dominarono spesso re svedesi; sul Jutland per più di mezzo secolo re norvegesi (Ynglinger), finchè Gorm il vecchio (morto nel 936) di Sjælland conquistò il Jutland e riunì definitivamente tutte le regioni danesi (cioè anche la Scania, Halland e Blekinge).

Carlo Magno aveva portato il confine della Sassonia all'Eider ed alla Slie (Dannevirke). In seguito del territorio compreso fra questi fiumi s'era fatta la *marca danese* (2); ma i re danesi guerreggiaron continuamente per averla, ond'essa, dopo essere stata più volte ristabilita, fu infine loro ceduta nel 1027. Le conquiste fatte più tardi oltre l'Eider, lungo la costa meridionale del Baltico, poco durarono (3); ma nel 1380 la regina Margherita riuscì a far eleggere suo figlio Olao V, già re di Danimarca, anche re di Norvegia, e nel 1397 a porre sul capo del nipote Erik VII anche la corona di Svezia. Così coll'unione di Kalmar solennemente si raccolse sotto lo scettro del re di Danimarca tutto il nord scandinavo. Se non che l'egemonia della Danimarca presto riuscì grave agli altri due stati; i re danesi poteron mantenere fino al 1814 la Norvegia, mentre la Svezia si rese definitivamente indipendente da loro nel 1523, ed andò in seguito ampliandosi a scapito della Danimarca. Questa nel 1645 perdette Gotland e le provincie (norvegesi) di Jemtland ed Herjeådalen; nel 1658 quelle di Scania, Halland, Blekinge, Bohus, inoltre Bornholm e Trondhjem. Queste due ultime potè riavere nel 1660, ma non le altre. Nel 1814 poi perdette la Norvegia ed Helgoland, conservando però Færöer, Grönlandia ed Islanda, e ricevendo la Pomerania svedese. Quest'ultima fu nel 1815 ceduta alla Prussia in cambio del Lauenburg, che dai Danesi venne aggregato all'Holstein. Il tentativo di riunire indissolubilmente lo Slesvig-Holstein al regno, sopprimendo il diritto di successione ed i privilegi vigenti in questi ducati, suscitò quivi ribellioni, che, appoggiate dalla Germania e dalla Prussia, condussero nel 1864 la Danimarca alla perdita dei ducati stessi. Questa perdita è ancor vivamente sentita in Danimarca; è una ferita ancor sanguinante; e ciò dipende non tanto dall'esser il fatto di data recente, quanto dall'esser almeno una parte di quei paesi etnograficamente e geograficamente spettanza della Danimarca. Però il modo in cui si svolse quella questione, che per tanto tempo occupò la diplomazia europea, può renderci ormai certi che si verificherà quello che Cristiano I aveva promesso nel 1448: « dat dat hertichdom Sleswig nimmer schall wedderfallen In de Handt des Koniges van Dennemarckenn (1) ».

Coll'articolo quinto del trattato di Vienna (30 ott. 1864) si fissò il confine meridionale della Danimarca, prendendo però in generale come guida il limite delle parrocchie. La linea di confine, la quale comincia nell'E. alla baia di Hejlsminde, ed arriva al mar del Nord poco sotto Vester Vested passando poi in mezzo tra Romö e Manö, è quindi riuscita molto irregolare, e solo per qualche tratto è naturalmente segnata (2). L'arcipelago danese in tre punti s'avvicina a stati esteri: sul Fehmarn Belt, sull'Öresund e sul Piccolo Belt. In quest'ultimo restano alla Danimarca Brandsö, Bogö e gli isolotti di Bastholm e Smaaholme (a SO. di Bogö), onde il confine passa vicinissimo ad Orö. Nell'Öresund è danese Saltholm, mentre Hven è svedese. Restano quindi alla Danimarca: Sjælland, Samsö, Fyn, Ærö, Langeland, Laaland, Falster e Möen colle minori isole costiere; Saltholm nell'Öresund, Anholt e Læsö nel Kattegat, infine Bornholm colle Ærteholme in mezzo al Baltico, a SE. della Scania. Tutte queste isole insieme col Jutland sett. (Nörrejylland) (3) costituiscono *la Danimarca propriamente detta* (det egenlige Danmark). Il *regno di Danimarca* comprende, oltre alle terre suddette, anche le Fær-

(1) Zeuss, op. cit., pag. 141; 499; 508 seg.; — Winkelmann; *Storia degli Anglo-sassoni*, trad. it., Milano, 1888, pag. 41. — Le forme latinizzate *Jutia*, *Jucia* sono ormai fuori d'uso; in Italia si preferisce *Jutland;* la forma ted. *Jütland* è più vicina all'attuale danese *Jydland*, che si scrive pure, come si pronuncia: *Jylland*.

(2) Droysen, *Hist. Handatlas*, testo, pag. 25, 28; — Dümmler, *Geschichte des Ostfränkischen Reichs*, Berlin, Duncker, 1862, I, pag. 253.

(3) Knud il grande dominò dal 1016 anche sulla Gran Bretagna, e dal 1028 sulla Norvegia; ma alla sua morte (1035) questi due stati tornaron indipendenti dalla Danimarca.

(1) Cioè: che il ducato di Slesvig non ricadrà mai nelle mani del re di Danimarca. Cfr. Ghillany, *Diplomatisches Handbuch*, Noerdlingen, 1855, II, 98.

(2) Così per una trentina di chilometri dalla Konge Aa. Cfr. Ghillany, op. cit., III, pag. 170.

(3) Col nome di Jutland mer. (Sönderjylland) i Danesi indicano il ducato di Slesvig.

Digitized by Google

öer; la *monarchia danese* poi comprende anche le dipendenze: Islanda, Grönlandia ed Antille danesi. Di queste dipendenze altri dirà; noi dobbiam ora trattare del regno di Danimarca.

Dando un'occhiata alla carta geografica, vediamo subito come la Danimarca sia una terra di passaggio fra l'Europa centrale e la penisola scandinava; ed è appunto per questa posizione che essa viene ad avere nella storia una parte molto più importante di quanto farebbe credere la sua poca estensione (1). Il fatto che il mare con numerosi canali la divide in più parti, delle quali una sola, il Jutland, resta attaccata al continente, non impedisce, anzi facilita le comunicazioni, ed accresce l'importanza del paese; poichè per quei canali, come avviene lo scambio tra le acque del Baltico e quelle del mare del Nord, così mantengonsi le relazioni commerciali tra i popoli che abitan le rive di questi mari. Ma se il mare, pur isolando, non separa, certamente protegge; egli è perciò che i Danesi reputano una disgrazia che una parte del loro paese sia congiunta al continente: « la Danimarca è un giardino ameno; ma una cosa manca a questo giardino: la siepe è rotta » (L. Kock).

E pure devesi notare che la penisola e le maggiori isole danesi sono frastagliate da numerosi e profondi golfi, onde può dirsi che da qualunque punto di esse gli abitanti possono « bere il vivificante soffio del mare » (Drachmann). La configurazione orizzontale delle terre danesi è così molto varia, non dovunque però nello stesso modo. I contorni della penisola jutica sul mar del Nord, sullo Skagerak e sul Kattegat sono anzi uniformi; ma presso ai Belter, ardite e bizzarre penisole si avanzan in mare quasi preludendo al « variegato spazio » dell'Arcipelago danese.

Nella costa occidentale del Jutland conviene distinguere due parti, l'una al N. del Blaavandshuk, l'altra a S. Di quest'ultima oggi solo una piccola parte colle isole di Manö e Fanö appartiene alla Danimarca (2). Le isole suddette e così le più meridionali Römö, Sylt, ecc., sono gli avanzi dell'antica Frisia settentrionale, che in seguito a violente irruzioni del mare è restata per la massima parte sommersa, sono gli avanzi dei cordoni litorali che si stendevano dall'Eiderstedt al Blaavandshuk, e delle isole che sorgevan entro alle lagune chiuse tra i cordoni suddetti ed il continente, avanti che queste fossero colmate e venissero prosciugate (1).

Partendo dal confine meridionale ed andando verso N. lungo la costa noi troviamo per breve tratto fertili *marsker*, e così pure nell'isola di Manö; ma più avanti alle *marsker* succedono ericaie (heder) interrotte da prati alle foci dei corsi d'acqua. Anche Fanö è per la massima parte occupata da heder e da prati, però lungo il suo fianco occidentale si stende una zona di dune, il cui prolungamento al di là del Graadyb costituisce la deserta penisola di Skalling. Caratteristica di tutta questa regione è la presenza dei *vader* (guadi, bassifondi), che sono gli avanzi delle terre sommerse. Per chilometri e chilometri, durante il riflusso, il mare si ritira lontano dalle coste lasciando scoperti i vader ed anche molte delle fosse o scanalature, che li intersecano. Allora da Manö al continente si può passare anche in carrozza per una *ebbevej* (via di bassa marea), lunga più di 5 chil.

È su questi vader, che si formano le *marsker*. Quando la marea ha raggiunta la massima altezza, per una mezz'ora le acque restano tranquille, e depositano uno straterello di finissimo limo; il *vad* così vien innalzandosi, e finisce col rimanere al disopra dell'ordinaria alta marea; si copre d'erbe e costituisce un *forland* (2). Basta circondar questo con dighe,

(1) RATZEL, *Antropo-geographie*, Stuttgart, 1882, p. 131.

(2) In alcune carte si vedon segnati anche Kiel Sand e Chore Sand, il primo a NNO., il secondo a SO. di Manö; ma questi son banchi, *vader*, non isole.

(1) Non posso qui addentrarmi nell'intricata questione delle oscillazioni della crosta terrestre e del livello dei mari. Credo però dover avvertire che alle idee sui bradisismi scandinavi espresse nel corso di quest'opera dall'egregio prof. MERCALLI (I. 522 segg.) e dall'illustre prof. MARINELLI (II. 670), preferisco quelle sostenute dal SUESS in *Das Antlitz der Erde*, II, 528, Vienna 1888. Nel caso presente ritengo quindi più giusto il cercar la causa dell'abbassamento negli strati superficiali, cioè nei movimenti dei materiali alluvionali, delle torbe, che avevan colmate le lagune. È la causa stessa per cui nel territorio d'Aquileia, p. e., si dovettero abbandonare certe parti della così detta bonifica di Maria Teresa e di quella più recente Panigai, dove il terreno s'è abbassato sotto il livello dell'alta marea. Nella Frisia, ove le maree sono forti e le tempeste raggiungono talvolta violenza straordinaria, il mare ruppe la linea delle dune e dei cordoni litorali ed inondò i terreni da questi riparati. Notisi che in parecchi punti, p. e. nell'isola di Römö, da secoli e secoli non s'ha indizio di abbassamento; che le inondazioni avvennero subitaneamente com'è attestato dalla tradizione (diluvio cimbrico), dalla storia e dal fatto che in banchi sommersi di torba son tuttora radicati degli alberi. I mutamenti avvenuti veggonsi chiaramente indicati in GERZ, *Historische Karte der schleswig-holsteinische Westküste*, Kiel, 1888.

2) La formazione naturale dei forlande è lentissima. In un secolo (70000 maree) l'innalzamento medio dei vader è di soli 30 cent.; si può promuoverlo ed accelerarlo costruendo arginelli opportunamente disposti; però una tempesta rompendo arginelli ed anche dighe basta a distrugger il lavoro di anni e di secoli.

Digitized by Google

che impediscano le invasioni delle più violente maree, per trasformarlo in *koug*, in *marsk* perfetta.

Delle fosse o scanalature sovraccennate la più importante è il Graadyb, tra Fanö e Skalling, profondo 10-15^{m}, e per il quale i bastimenti posson entrare nel canale compreso fra la suddetta isola ed il continente. Quivi trovasi Esbjerg, l'unico buon porto del Jutland occidentale; esso è però affatto artificiale (fu costruito tra il 1868 e il 74), ed essendo profondo soli 4^{m} non è accessibile a grosse navi; ma congiunto com'è con ferrovie alle principali città del Jutland ha oggi grande importanza. Esporta principalmente bestiami.

Dal Blaavandshuk alla punta terminale del Jutland non si trovano più vader; però numerosi banchi e scogli fiancheggiano la costa, che fino al Roshage è regolarissima, in seguito forma le tre larghe insenature di Vixö, Jammer e Tannis. La sporgenza che divide le due prime, il Bolbjerg, è costituita da una massa di calcare madreporico, che dall'altezza di circa 50^{m} strapiomba sul mare, e davanti ad essa, isolato in mezzo alle acque, s'innalza come un torrione lo Skarreklit (18^{m}). È questa la più notevole interruzione della zona delle dune che con desolante uniformità si stende lungo la costa di cui parliamo, la così detta Jærnkyst (costa di ferro). La navigazione presso tale costa presenta gravi difficoltà a cagione dei venti dominanti dell'O., delle violente bufere, delle dense nebbie; i naufragi sono frequenti, ed in molti luoghi veggonsi mezzo sepolti fra le sabbie i rottami delle navi naufragate. In vista di tanti pericoli e disastri il governo danese fondò numerose *stazioni di salvataggio* (Redning stätioner), ed a tale provvida istituzione debbon la vita molti naviganti (1).

Le dune (Fig. 363) in generale occupano una stretta striscia di spiaggia innalzandosi a 20-25^{m}, qua e là però le sabbie trovansi ammassate fin a 5-6 chil. e più entro terra, ove addossandosi a sporgenze preesistenti si innalzano fino a 50-60^{m}. Dietro alla linea delle dune veggonsi lagune e laghi, i quali per la loro posizione vengono chiamati appunto klitsöer (laghi delle dune). Il numero e l'estensione delle une e degli altri eran per l'addietro molto maggiori; vanno tuttora diminuendo per l'invasione delle sabbie dal vento portate entro terra, per le alluvioni, per la formazione della torba, per la costruzione di canali artificiali o per l'ampliamento dei naturali emissarî. Il maggiore dei klitsöer, il Filsö, oggi non occupa più che 9 chq. circa. Delle lagune restano due molto grandi, alle quali impropriamente si dà il nome di fjorde, cioè quella di Ringkjöbing o di Stavning e quella di Nissum. La loro profondità arriva al più a 3-4 ^{m}; le loro basse rive sono generalmente coperte da prati e campi. All' estremo S. del Klitland (terra delle dune), ossia del *lido* del Ringkjöbingfjord, s' apre il Nymindegab, l'unica apertura per cui il fjord comunica col mare; la sua larghezza in molti luoghi non è che di 150^{m} circa. Nella parte settentrionale del fjord i canali che circondavano l'isola di Holmsland conducevano nello Stadelfjord; ma ora Holmsland è congiunto al Klitland, e

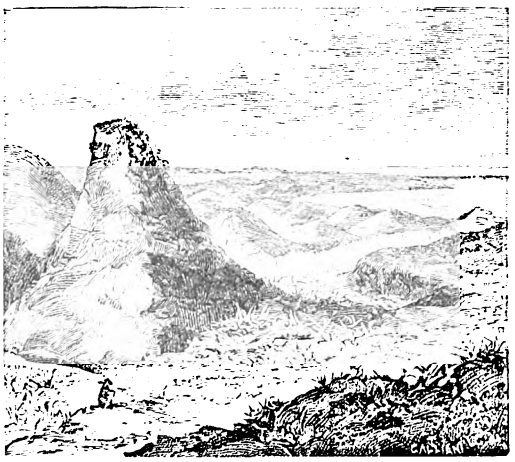


Fig. 363 — Paesaggio delle dune.

solo nell'E. per la Vondaa le acque dello Stadelfjord possono passare in quello di Ringkjöbing. Anche Stadelö, Næsö ed altre antiche isole dello Stadelfjord sono oggi unite fra loro e col continente, onde la parte NO. di questo fjord è diventata un klitsö.

Il Nissumfjord comunicava col mare per la Nyminde; questa è stata otturata, ma subito a N. di essa sono state costruite delle chiuse per lasciar uscire a bassa marea le acque del fjord, il quale in parte è già prosciugato, nel resto ha acque dolci (1).

(1) Cfr. Hohlenberg, *Strandlings in Dan'sh Waters* 1858-85. Copenaghen 1887. Pet. *Mitt.* 1888 L. B. 101.

(1) Col Nissumfiord arriviamo alla linea (Nissumfjord-Nyborg-Möen), all'asse neutrale, intorno a cui, secondo il Forchammer, la Danimarca oscillerebbe abbassandosi a S., innalzandosi a N. (Vedi pag. 1004 nota 1. Cfr. pure Peschel-Leipoldt, *Physiche Erdkunde*, Lipsia, 1884, pag. 407, seg.; — Lapparent, *Traité de Geologie*, 2ª ed., Parigi, Savy, 1885, pag. 163 e 546 segg.). Il sollevamento sarebbe indicato dai nomi di *holm, ö, sund*, ecc., in località, ove oggi non sono nè isole, nè canali, da avanzi marini, kökkenmöddinger ed *havstokke* (arginelli delle sabbie delle tem-

Digitized by Google

Tanto a S. che a N. del Nissumfjord il mare in molti punti va continuamente erodendo la costa, onde per difenderla i Danesi cominciaron da qualche tempo a costruire degli *höfder*, ossia una specie di moli formati con palizzate e coperti con fascine e con erba, i quali si avanzano in mare per 30 e fin per 90^{m}. Tali höfder veggonsi, p. e., presso Agger (Fig. 364).

Da questo villaggio o dall'altro più meridionale di Harboöre prende il nome la lingua di terra (tange), che divideva il Limfjord dal mar del Nord. Ma durante la tempesta del 3 febbraio 1825 le onde la ruppero aprendovi l'Aggerkanal; un' altra tempesta nel 1862 formò più a S. il Rönkanal, il quale è tuttora aperto, mentre l'altro s'è otturato. Così il Limfjord è diventato quasi un canale tra mar del Nord e Kattegat, mentre prima era un golfo o meglio un complesso di bacini d'acqua dolce e d'acqua salmastra comunicanti col Kattegat(1). Alle entrate ed in molti altri punti esso è strettissimo: ad Aalborg è traversato da un ponte di barche (580^{m}) e da uno di ferro (315^{m}); altrove si allarga in ampî bacini (bredninger), o si dirama in golfi, onde in complesso ha una superficie di circa 1500 chq. Numerose vi sono le isole, delle quali la maggiore, Mors, misura 363 chq. Le rive del Limfjord in

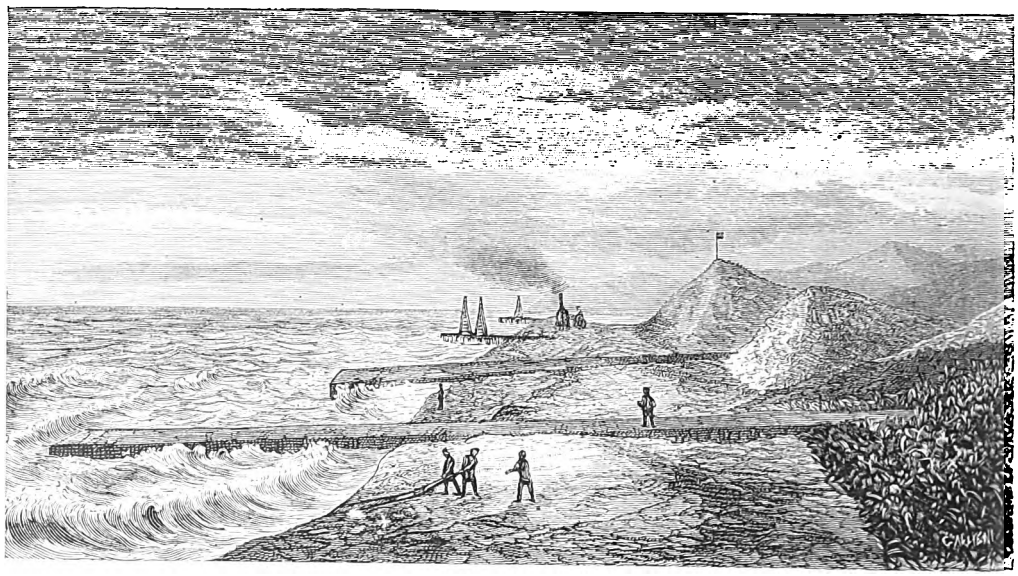


Fig. 364. — Höfder presso Agger.

generale sono basse, in qualche tratto paludose: la profondità alle entrate, come in molte parti dell'interno, è piccola (2 — 3^{m}) e solo in alcuni punti arriva a 17^{m}; perciò navi grosse non possono percorrere il fjord in tutta la sua lunghezza (1).

Il Jutland si riduce nel N. ad una stretta lingua di terra quasi interamente coperta di dune. Skagen vecchia od Höjen, presso alla riva occidentale, è restata in gran parte sepolta dalle sabbie; più ad E., vicino al Kattegat, sorgon ora le case di Skagen nuova, non allineate in vie, ma sparse irregolarmente fra le dune al riparo dal vento, onde il qualificativo di *Klitby* (città delle dune) dato alla città (Fig. 365). A NE. di questa è un faro alto 45^{m}, e poco oltre la punta terminale del Jutland, detta Grenen (il ramo, la punta), sul cui prolungamento si stende in mare per più chilometri un banco pericoloso (2).

peste) in luoghi lontani dalle coste. I fatti osservati nel Ringkjöbingfjord mostran quanto sian incerti i primi indizî. Quanto agli havstokke è più probabile che siano stati respinti entro terra da fortissime tempeste. La tempesta del 12-14 nov. 1872 respinse entro terra per ben 10^{m} l'havstok delle coste tedesche sul piccolo Belt. È pur da notare che, secondo il Sollas (in *Geogr. Jahrb.*, X, 1884, p. 37), prodotti marini misti con fluviali vengon deposti molto addentro negli estuarî e nei fiumi.

(1) Esso è però percorso regolarmente da vapori leggeri. Per far concorrenza al Nord-Ostsee Kanal i Danesi progettano di scavare fino ad 8^{m} una parte del fjord e di metterlo in comunicazione col Jammer Bugt con un canale altrettanto profondo. Cfr. Beseke, *Der Nord-Ostsee Kan.* in Petermann *G. Mitt.*, 33, 1886, pag. 289 e Pet. *Mitt.*, 1889, pag. 27.

(1) Dalla storia e dalla natura del suolo si rileva che il Limfjord fu più volte aperto ad O., che anzi l'estremo N. del Jutland fu suddiviso in più isole, di cui le principali erano Thyland e Vendsyssel.

(2) Il punto più sett. della Danimarca propria (57°45' lat. N.) è ca. 3 chil. a NO. del capo Grenen.

Digitized by Google

Di qui fin a mezzo della larga insenatura detta golfo di Albek la riva orientale del Jutland presenta gli stessi caratteri della occ.; in seguito fino alla penisola di Djursland è senza dune, ma ancor bassa e regolare; a romperne l'uniformità non bastano le strette entrate del Limfjord, del Mariager- e del Randersfjord, i quali ultimi sono anche meno profondi del primo. In generale assai piccola è la profondità del mare anche a più chilometri dalla costa, numerosi sono i banchi anche al largo, specialmente intorno alle sabbiose isole di Læsö ed Anholt, che sono perciò quasi inaccessibili. Se ora noi ricordiamo che nel Kattegat sono piuttosto frequenti le tempeste, le dense nebbie, forti le correnti, facilmente capiremo come la navigazione debba qui riuscir molto difficile. Però, sebbene la profondità sia maggiore presso alla costa orientale, le navi si tengono per lo più vicine alla costa danese, ove si può contare sui venti dell'O., che sono i predominanti. Perciò specialmente dopo la perdita della Norvegia, la Danimarca sentì il bisogno di avere su questa costa un buon porto per la sua marina, e là dove la pendenza del fondo del mare è più forte, costruì quello di Frederikshavn, profondo circa 4. 5 ^{m}. È oggi un porto di rifugio assai frequentato, e spesso vi si

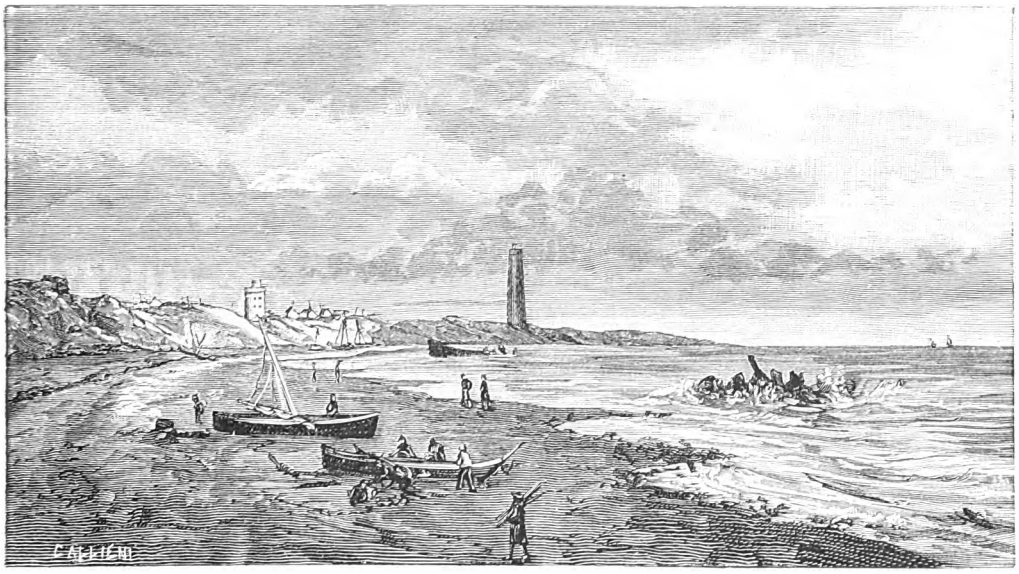


Fig. 365. — Skagen.

raccolgono numerose le navi, che aspettan il vento favorevole per compier il giro del capo Grenen; esso esercita pure notevole traffico di bestiame, e da vapori è mantenuto in regolare comunicazione colle principali città svedesi e norvegesi del Kattegat e dello Skagerak.

La costa della fertile penisola di Djursland è in generale alta, ed anche le più grosse navi posson entrare nei golfi formati a S. dalle penisolette secondarie di Æbeltoft e di Mols, della quale ultima è dipendenza l'Helgenæs, che nell'Ellemandsbjerg arriva a 99 ^{m}. Il Kolindsund, che anticamente si addentrava assai nel Djursland come un fjord profondo, gradatamente si mutò in lago, ed oggi è ormai prosciugato.

In seguito ora boscose colline arrivano fin sul mare, ora tra questo e quelle si stende una zona di campi leggermente ondulati, o presso alle foci dei fiumi e dei ruscelli, fra le colline stesse si aprono valli verdeggianti. Qui la Danimarca ci si presenta veramente come un « ameno prato cinto dall'onde azzurre » (L. Kock). Rendono più varia la costa molte piccole insenature e tre larghi e profondi fjorde, agli estremi O. dei quali sorgon le città che loro dànno il nome: Horsens, la più importante, patria di Bering, Vejle e Kolding. Di fuori dei fjorde sono due sole città notevoli: Fredericia, importante per le comunicazioni tra Jutland e Fyn a traverso al Piccolo Belt; ed Aarhus, la maggiore città ed il principale porto del Jutland. Aarhus, come indica il nome (*avr* = fiume; *os* = foce), è posta alla foce di un fiumicello, circondata da amene colline; il suo porto spazioso e profondo è accessibile alle più grosse navi ed esercita

Digitized by Google

vivo traffico specialmente di grani e bestiami.

In generale più bassa di quella or ora descritta è la costa settentrionale di Fyn e di Sjæliand; qua e là vi si vedon anzi ricomparire sabbie ed ericaie. Così avviene all' Agernæs Fyn), nello Sjællands Odde, sul prolungamento della cui punta, detta Gniben, si avanza in mare il pericoloso Sjællands Rev, così pure altrove (1).

In amena posizione sulla riva del tratto più stretto del piccolo Belt (2) è Middelfart, e 5 km. più a N. il piccolo villaggio di Strib, ove fa capo la ferrovia che viene da Nyborg per Odense, e dove s'effettua il passaggio del P. Belt per Fredericia. Le comunicazioni tra quest'ultima e Fyn vengono pur mantenute dalla piccola città di Bogense, che sorge più ad E. in mezzo a prati sulle rive stesse del P. Belt. È questa l'unica città della costa di cui parliamo, che sia situata su un'aperta spiaggia; le altre si trovano più addentro su due grandi fjorde: quello di Odense (Fyn) e l' Isefjord (Sjælland). Odense anzi, la maggiore città dell'isola di Fyn, non è posta sulle rive del suo fjord, ma 5 chil. più a S.; è però a quello congiunta per mezzo di un canale e fa notevole commercio specialmente di grani.

Molto più ampio e profondo del precedente è l'Isefjord colle sue strane diramazioni Lamme-Holbæk- e Roskildefjord, dei quali l' ultimo, che per lungo tratto ha l'aspetto di un canale, è nella parte più stretta, a Frederikssund (700 ^{m}), traversato da un ponte. L' Isefjord, del resto, ebbe in antico estensione ed importanza molto maggiore; l'antica Lejre, ora piccolo villaggio a 4 chil. dall'estremo S. O. del fjord di Roskilde, sorgeva in mezzo ad un vero labirinto di isolette, e fino al 980 d. C. fu residenza dei re (3). Roskilde, ove questa in seguito venne portata, fu per lungo tempo la principale città del regno, ma, abbandonata dai re verso la metà del secolo XV, decadde interamente.

Il Grande Belt ed il Belt di Langeland dividon l' arcipelago danese in due gruppi, i quali hanno fra loro grande analogia; l'uno e l'altro, infatti, constano essenzialmente di una grande isola, a S. della quale se ne stendono tre altre minori racchiudenti colla prima un bacino tutto sparso di isolotti.

L'Öresund, o come spesso dicesi per antonomasia *il Sund* (1), è il più frequentato dei canali che metton in comunicazione il Baltico col Kattegat; ogni anno vi passano circa 40000 navi. Queste di solito si tengono più vicine alla costa danese passando per il canale detto Drogden, che divide la bassa e quasi disabitata isola di Saltholm (ca. 15 chq.) da quella pur bassa, ma fertile, di Amager (63 chq.), l'*orto di Copenaghen* (2).

La riva di Sjælland sull'Öresund è una delle più belle parti della Danimarca: là spiega tutte le sue attrattive « la terra amena dagli ombrosi faggi, che s'incurva in colli, in valli » (Oehlenschläger); tra i campi, i boschi, i prati sorgono numerosi i villaggi, le borgate, le ville, i castelli, rendendo più pittoresco il paesaggio; però la costa è in complesso regolare. Nel N. ove l' Öresund è più stretto, dirimpetto alla città svedese di Helsingborg, trovasi Helsingör col grandioso castello di Kronborg, costruito da Federico II allo scopo di dominare lo stretto. Là tuttora sventola superbo il rosso Dannebrog, « il santuario della Danimarca, caduto dal cielo » (B. S. Ingemann) (3); ma la fortezza è troppo debole per impedire attualmente il passaggio ad una flotta. Helsingör aveva molta importanza, quando vi si dovean fermare le navi e pagare il dazio del Sund; soppresso questo, essa è molto decaduta (4). La parte settentrionale del canale che divide Sjælland da Amager, costituisce il porto di Copenaghen, in cui si concentra una metà del movimento commerciale ma-

(1) Così nelle altre isole danesi del Kattegat, specialmente in quelle di Læso (105 chq.) e di Anholt (20 chq.), ma anche in quella di Samso (110 chq.), la quale è pur in generale fertile ed alta (Ballebjerg 64^{m}) Di Anholt appena $^{1}/_{9}$ è coltivato, il resto è tutto dune o piani pietrosi.

(2) Il P. Belt presenta la minima larghezza (640^{m}) alla Vadsnæs Batteri, due chilometri ad O. di Middelfart; da Strib a Fredericia esso misura 1440^{m}. Prima della costruzione della ferrovia la traversata si faceva da Middelfart a Snoghoj, ove fanno capo le strade per Kolding, Vejle, ecc.

(3) Questa parte del fjord s'indica tuttora col nome di golfo di Lejre.

(1) Cfr. una mia nota nel *Boll. della Soc. geogr. ital.* aprile, 1888.

(2) La minima larghezza del canale Drogden è ca. 5 chil.; quasi doppia è quella dell'altro canale, Flintrännan, compreso fra Saltholm e Scania. Quest'ultimo è però più pericoloso, perchè più ingombro di banchi.

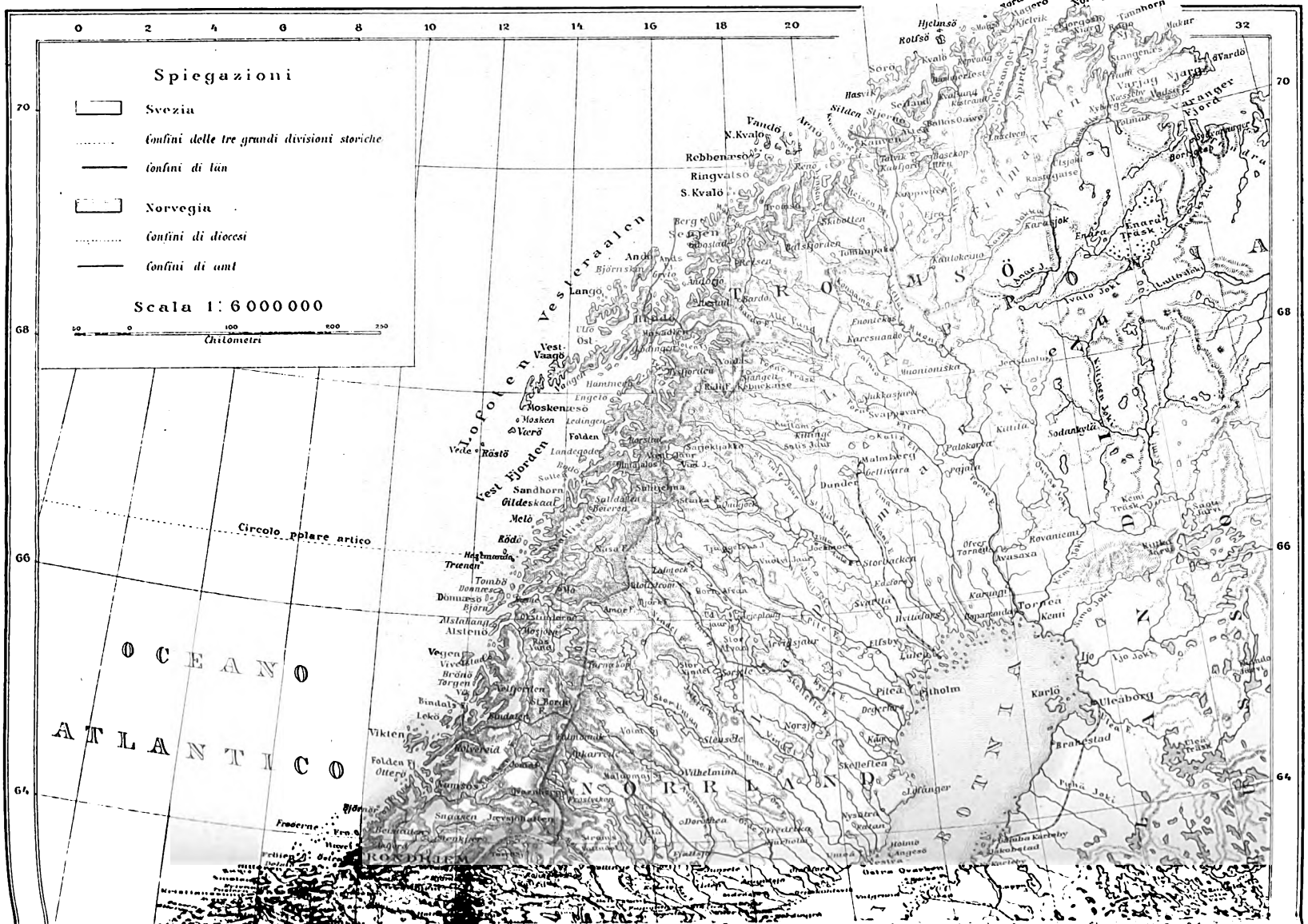
(3) Dalla punta di Kronborg al porto di Helsingborg l'Öresund misura poco più di 4 chil. — La bandiera danese (Dannebrog) ha una gran croce bianca in campo rosso.

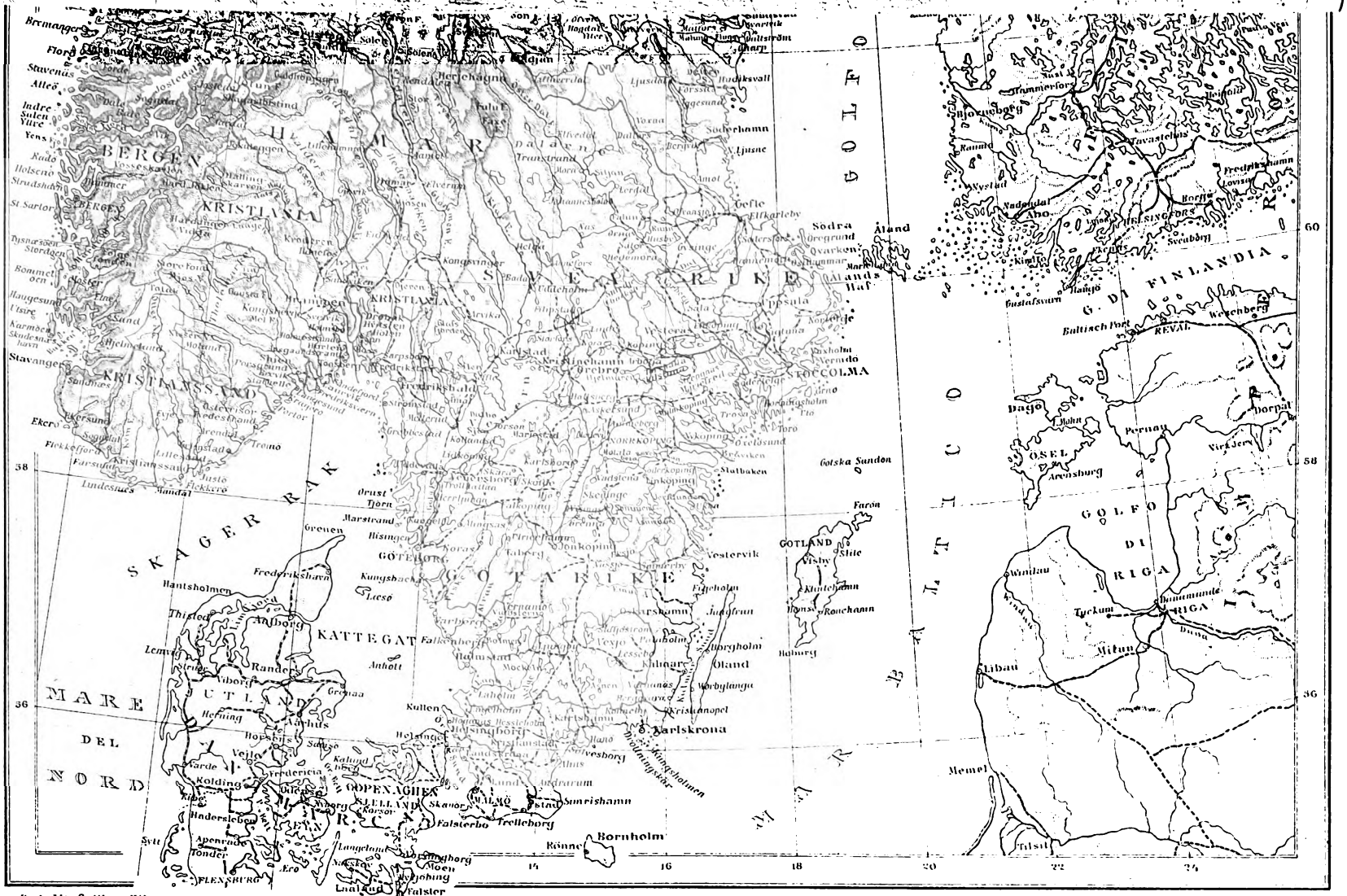
(4) Quando i re danesi, come vedemmo, dominavano su ambe le rive dell'Öresund, pretendevano un dazio (Sundtold) dalle navi che passavan per lo stretto, e tale pretesa mantennero anche dopo aver perdute le provincie or. Però ad alcuni stati si accordavano facilitazioni; alcune città marittime (Amburgo, Lubecca, Rostock, ecc.) avevan ottenuta l' esenzione. Il reddito di questo dazio era salito a più di 5 milioni di lire, quando nel 1855 gli Stati Uniti dell'America del Nord protestarono di non volerlo più pagare. Si tenne quindi in Copenaghen una conferenza, alla quale intervennero i rappresentanti degli stati europei, ed il 1.° aprile 1857 si abolì il dazio, accordando alla Danimarca un' indennità di ca 80 milioni di lire.

Digitized by Google

Digitized by Google

SCANDINAVIA


Spiegazioni
Svezia
Confini delle tre grandi divisioni storiche
Confini di lân
Norvegia
Confini di diocesi
Confini di amt
Scala 1: 6000000
Chilometri
Circolo polare artico
OCEANO ATLANTICO
Vestfjorden
Lofoten
Vesteralen
Westfjord
Sandhorn
Gildeskaal
Melö
Rödö
Moskenesö
Vest-Vaagö
Röstö
Lofoten
Ringvatso
Rebbenesö
S. Kvalö
N. Kvalö
Vardö
Nordkyn
Hjelmsö
Rolfsö
Hasvik
Sorö
Sildven
Tromsö
Skibotten
Karesuando
Karasjok
Enara Träsk
Enontekis
Muonioniska
Kittilä
Sodankylä
Palokorpi
Rovaniemi
Torneå
Kemi
Ijo
Uleåborg
Karlö
Brahestad
Pitea
Piteå
Luleå
Gellivara
Malmberget
Dunder
Storlacken
Svartlia
Hietadalen
Elfsby
Skellefteå
Lycksele
Lycksele Lappmark
Umeå
Vilhelmina
Sorsele
Lycksele Lappmark
Norsjö
Lycksele Lappmark
Lycksele Lappmark
Lycksele Lappmark



Stab. Lit. Galileo Milano

Casa Edit Dr Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria

Prof. T. Badia dir

Digitized by Google

Digitized by Google

rittimo della Danimarca. Questo porto ampio, profondo ca. 7^{m}, è il migliore dell'Öresund, ed annualmente viene frequentato da 20000 navi con un movimento di oltre un milione e mezzo di tonnellate. Il resto del canale suddetto (Kalvebod Strand) a S. di Copenaghen ha profondità piccolissima, rive piane e sabbiose, e così pure buona parte del

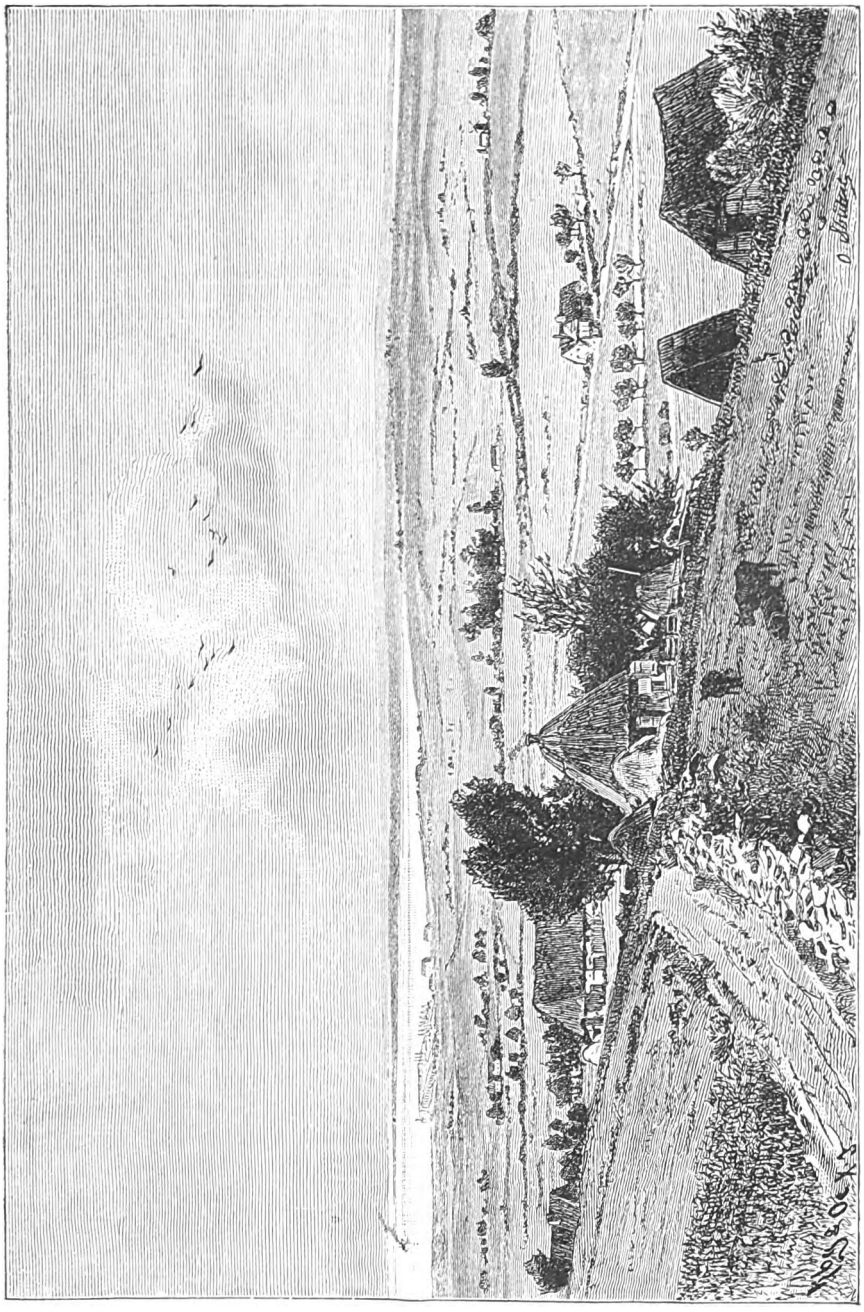


Fig. 363. — Una parte della costa settentrionale dell'isola di Moen.

golfo di Kjöge; ma continuando a S. la costa si fa più alta, finchè allo Stevns Klint, s'incontra una massa cretacea, che dall'altezza di ca. 30 ^{m} strapiomba sul mare. Le onde anzi erodono la creta bianca degli strati inferiori; le più dure rocce superiori per l'azione degli agenti atmosferici sono rotte e scanalate in mille guise, così che in molti punti il Klint presenta un profilo somigliante a quello della sfinge egiziana. Ma appena pas-

Digitized by Google

sato questo promontorio, nel golfo di Faxe o di Præstö, la costa di Sjælland è ancora bassa, e così pure quella sett. di Möen (Fig. 366). Quest'ultima isola (212 chq.), bassa nella parte centrale, va però gradatamente innalzandosi verso E., e forma infine un altopiano ondulato (punto culminante Kongsbjerg 142^{m}), il quale è tagliato a picco dal lato del mare, e mostra là una rocciosa parete di 100-130 ^{m} d'altezza (Fig. 367). Pittoresco è l'altipiano co'suoi boschi estesi, le strette valli, i profondi laghetti; ma imponente sopratutto è quella scoscesa costa (Klint) stranamente accidentata, quel muraglione di creta bianca, che fa contrasto coll'azzurro del mare, e col verde scuro dei boschi.

Anche verso SO. Möen si innalza, benchè molto meno, e forma il boscoso Madses Klint (17^{m}), dirimpetto al quale sull'isola di Falster trovasi, pur coperto di boschi, il poco minore Hestehoved. Questi promontorî segnano l'entrata del Grönsund, che divide le due isole suddette. Falster (474 chq.) si spinge verso S. colla bassa lingua di terra che termina al Gjedser Odde, il punto più meridionale della Danimarca (54° 33' 1/2 lat. N.), circondata da pericolosi banchi, tra i quali notevoli specialmente sono quelli che col nome di Röd Sand si stendono verso O., e chiudono quasi interamente l'entrata della larga insenatura di Nysted. Poco a NO. del Gjedser Odde co-

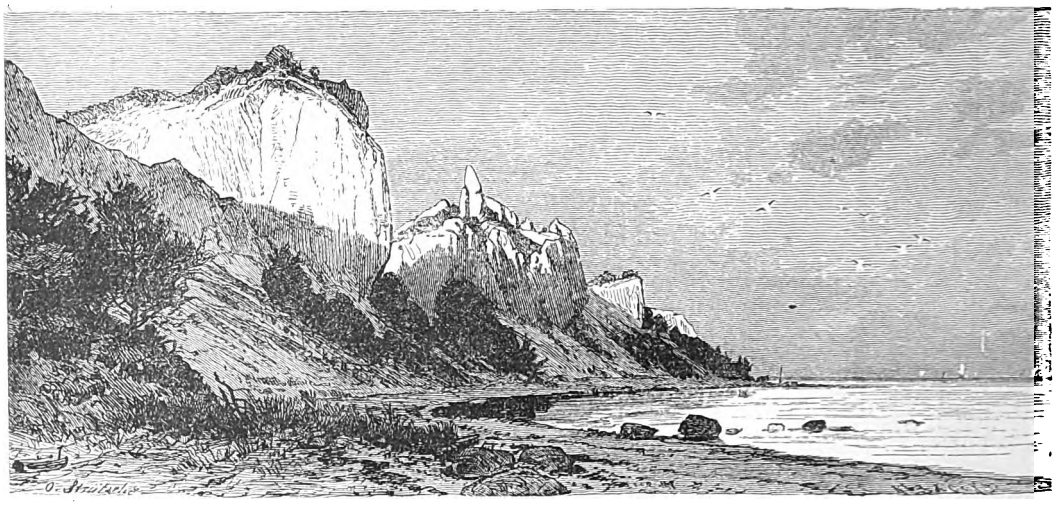


Fig. 367. — L'alta costa orientale dell'Isola di Möen.

mincia la ferrovia che traversa Falster, toccandone la città principale, Nykjöbing, posta sullo stretto Guldborgsund, il quale divide Falster dalla bassa isola di Laaland (1157 chq.). A Nykiöbing il suddetto Sund misura ca. 550^{m}, ed è traversato da due ponti, dei quali uno serve per la ferrovia, che, traversando Laaland, conduce alla cittaduzza di Nakskov sull'Albuefjord, dipendenza del Belt di Langeland.

Tra la costa di Sjælland a N. e quella di Laaland, Falster e Möen a S. si stendon il *Sö mellem Smaalandene* (1), lo Storström e l'Ulvsund; questi due ultimi sono stretti canali; il primo invece è un ampio bacino largo fin 30 chil. Le rive dell'uno e degli altri hanno contorni irregolari, sono però in generale basse e fiancheggiate da tanti isolotti e banchi, che la navigazione in quelle acque è molto difficile. V'è solo un porto notevole, Vordingborg, ove fa capo la ferrovia che viene da Copenaghen a traverso Sjælland, e dal quale si effettua la traversata dello Storström raggiungendo ad Orehoved la ferrovia di Falster poco sopra accennata (1).

Benchè molto più ampio e profondo (2) dell'Öresund, il Grande Belt viene molto meno frequentato dalle navi, perchè sopratutto intorno a Sprogö, è disseminato di numerosi banchi e scogli, e perchè nella maggior parte dei casi, la via per esso riuscirebbe più lunga.

Lungo la riva occidentale di Sjælland alcuni

(1) Ossia: *mare tra le piccole terre.* Il nome Smaalande si riferisce alle piccole isole, che si trovano numerose a N di Laaland.

(1) Il punto d'imbarco a N. dista da Orehoved poco più di 3 chil.; esso però non è su Sjælland, ma su un'isoletta (Masnedö) a quella congiunta per mezzo di un ponte.

(2) All'entrata N. l'Öresund ha una profondità di 47^{m}, ma questa si riduce a soli 9^{m} nel canale di Drogden. Il Grande Belt all'entrata N. è profondo 47^{m}, nel mezzo, tra Sprogö e Sjælland, 68^{m}, nel S., tra Langeland ed Agersö, 33^{m}. Notisi però che questi sono i valori massimi; nell'uno e nell'altro canale la profondità è in generale molto più piccola.

Digitized by Google

promontorî collinosi avanzandosi nel Gran Belt determinano dei golfi larghi ed aperti, aventi in generale coste piane. Di porti notevoli due soli vi troviamo: Kalundborg e Korsör. Il primo, sul golfo compreso fra Rösnæs ed Asnæs, già da tempo venne utilizzato per le comunicazioni marittime dirette fra Sjælland e Jutland, ed oggi, congiunto com'è con una ferrovia a Roskilde ed a Copenaghen, conserva tuttora una certa importanza. Molto più ne ha Korsör, che sorge là dove il Gran Belt presenta la minima larghezza, e che pure è congiunto con una ferrovia alla capitale (1). Attivissime sono le comunicazioni tra Korsör e Nyborg, che gli sta dirimpetto e che, come vedemmo, trovasi all'estremo della ferrovia, la quale traversando l'isola di Fyn conduce a Strib sul Piccolo Belt.

Lungo la costa occidentale di Fyn troviamo solo due addentramenti notevoli: a N. il golfo di Kjerteminde, verso il mezzo il fjord di Nyborg. Quest'ultimo è formato da una penisoletta, che finisce al Knudshoved; è profondo, accessibile anche ai grossi bastimenti.

Le coste meridionali ed occidentali di Fyn, frastagliate da numerosi golfi, fiancheggiate da isole, ricordano quelle corrispondenti di Sjælland già da noi descritte. Delle isole la massima parte è similmente nel S., e tra queste le tre maggiori sono pur disposte in modo da formare un triangolo, il cui vertice meridionale, il Gulstav, corrisponde così al Gjedser Odde.

Lo Svendborg Sund divide Fyn da Taasinge (70 chq.); l'una e l'altra son divise da Langeland (275 chq.) per mezzo del Sidö- e del Langeland Sund; infine fra le suddette tre isole ed Ærö (88 chq.) si stende un bacino tutto sparso di isolette e di banchi, quasi un secondo Mare tra le Smaalande.

Anche qui di porti notevoli si hanno ben pochi; il principale è Svendborg, che è congiunto per ferrovia ad Odense, e per mare mantiene regolari comunicazioni colla Germania (Kiel).

Poche navi percorrono il piccolo Belt, non già perchè questo non abbia sufficiente profondità (2), ma piuttosto per le ragioni addotte a proposito del G. Belt, ed inoltre perchè la sua strettezza, le sue curvature, le sue correnti forti ed irregolari lo rendono molto difficile specialmente per i velieri. Dei golfi il più notevole è quello di Helnæs chiuso tra la penisola omonima e quella di Horneland; esso è però poco profondo. Più a N. è il piccolo porto di Assens, dopo Middelfart, il più importante di Fyn sul P. Belt. Della salsedine, delle correnti ecc. del Baltico, del Kattegat e degli stretti intermedî è già stato detto (1); aggiungiamo qui poche cose. Le maree lungo la costa SO. del Jutland superano i due metri; ma più a N. vanno rapidamente diventando più deboli, mentre lungo le coste orientali andando verso S. tornano a rinforzarsi. Così a Skagen la marea è di 28 cent., ad Hals (imboccatura del Limfjord) 31 cent.; ad Aarhus 38 cent., a Fredericia 34-42 cent. A Rörvig (imboccatura dell'Isefjord) essa è di soli 25 cent.; ma in alcune parti degli stretti arriva a ca. 60 cent. Le correnti superficiali vanno soggette a grandi variazioni negli stretti, i quali in complesso hanno acqua del Baltico (Söndenvande) per 9 mesi, acqua del Kattegat (Nordenvande) per 3 mesi (2).

La Danimarca è in complesso molto bassa; un'altura d'una trentina di metri è, per questo paese, già considerevole; molte di quelle che pur vengon chiamate *bjerge*, non arrivano nemmeno a tanto. Ma, d'altra parte, la Danimarca è ben lontana dall'esser tutta una pianura; anzi vere e proprie pianure, sulle quali l'occhio possa spaziare per miglia e miglia, ne occupano la minor parte. Essa è un paese ondulato, sparso di colline, ora riunite in gruppi, ora allineate in serie, e fra le quali si addentrano e si diramano le valli in ogni direzione. Le valli verdeggianti, le alture or nude, ora coperte di boschi, gli azzurri laghetti, le stesse deserte ericaie e le dune offrono dei punti di vista molto belli; ma le forme, i contorni del paesaggio danese presentan in complesso una certa uniformità.

Una catena di colline che traversi il Jutland da S. a N. e vi segni lo spartiacque, non esiste. Già in molte parti della penisola, ed anche delle isole, lo spartiacque non è ben determinato (3) od almeno presenta orografica-

(1) La ferrovia veramente finisce ca. 5 chil. a NO. di Korsör, alla punta di Revshus; di qui al Knudshoved il G. Belt misura 16 1/3 chil.

(2) Le profondità maggiori del Piccolo Belt sono in quel tratto più stretto, che presenta l'aspetto di un fiume. Ivi nel N presso Fredericia si trovano 44m d'acqua; nel mezzo, a Middelfart, 34m; nel S. 49m. Fra Bogö e Fyn si hanno soli 15m.

(1) Pag. 671 del presente vol.

(2) Cfr. Wagner, *Geogr. Jahrb.*, X., 1887, pag. 7. Il Suess (op. cit., II, pag. 505) dice che le correnti inferiori ordinariamente entrano nel Baltico per i Belter, ma superano anche i bassifondi dell'Öresund, quando nel Kattegat infieriscono tempeste da N.

(3) La Gudenaa e la Skjernaa nascon alla stessa altezza (66m) da due piccole paludi distanti l'una dall'altra appena mezzo chilometro. Presso Moselund, in mezzo al Jutland, è una palude, la cui parte più alta, là dov'era l'ora prosciu-

Digitized by Google

mente ben poca importanza. Non solo presso la costa si verifica il caso, comune pur in altri paesi, che un' alta penisola sia congiunta alla terra principale per un basso istmo; ma anche più addentro molte valli vanno ad incontrarsi in basse conche incassate fra le circostanti alture. Basterebbe un innalzamento del mare di pochi metri per trasformare in isole le regioni circondate dalle valli suddette, e che in paese vengon appunto chiamate *öer*, *holme;* alcune per l'addietro furon veramente isole. In mezzo a queste *öer* sorgono gruppi di alture, dalle quali scendon i fiumi in tutte le direzioni, e tale fatto si verifica pure nelle altre parti della Danimarca, dove non si trovano vere e proprie *öer*, dove almeno è più difficile l'assegnarne i confini. Così il Jutland e le isole maggiori, secondo l'altitudine, si dividon in tante regioni, ognuna delle quali ha per così dire una stella di fiumi. Però il voler seguire tali divisioni obbliga ad entrare spesso in minuti particolari, onde noi ci contenteremo di indicarne le principali e più chiare del Jutland.

Già nell'estremo N., al di là del Limfjord, possiamo distinguere due parti principali: Vendsyssel e Thyland. Nella seconda, stretta ed allungata, sono parecchi gruppi di alture generalmente coperte da ericaie; il maggiore è nel S. e coll'Aashöj, tra Vestervig ed Hurup, arriva a 95^{m}. Molto più esteso è il sollevamento che per lungo tratto si stende fra Vaaraa e Ryaa nel Vendsyssel, e che viene chiamato Jydske Aas (catena Jutica). Esso nell'Allerupbakke è alto 136^{m}, e supera così non solo le colline del Thyland, ma anche quelle dell'Himmerland, di Salling e della regione di Mariager. L'Himmerland trovasi a S. del Limfjord, dirimpetto al Vendsyssel, ed arriva fino alla depressione, in una parte della quale s'addentra il fjord di Mariager, nell'altra scorre la Skalsaa. Ad O. dell'Himmerland, dirimpetto all'isola di Mors, s'avanza nel Limfjord la penisola di Salling limitata a S. da una depressione che va da Skive al golfo di Venö. La regione di Mariager è compresa fra l'Himmerland, il fjord di Randers e la valle della Nörre Mölle Aa, emissario del lago di Viborg.

A SE. del fjord di Randers si stende il Djursland già nominato, il quale resta diviso in due parti dalla depressione del Kolindsund, che per la valle dell'Estrupaa si prolunga fino al fjord suddetto. È nella parte meridionale che ritroviamo altezze uguali in circa a quelle del Jydske Aas; così, presso al Kalövig, la Bavnehöj, (138'), la Trehöj (127^{m}).

In tutto il resto del Jutland, senza entrar in più minuti particolari, possiamo distinguere due zone. La occidentale e più vasta comprende la massima parte dei bacini dei fiumi tributari del mar del Nord e del Limfjord occidentale, e potrebbe dirsi la zona delle lande. Queste, infatti, vi sono molto estese; non credasi però ch'esse occupino le parti più basse, le valli, o che affatto piane si stendano interrotte su tutta la zona occidentale. Le valli sono generalmente strette, più o meno profondamente incassate fra le lande e coperte di prati ed anche di campi. Sulle lande poi si innalzano delle *isole di colli* (bakkeöer), la più notevole delle quali trovasi in mezzo al territorio compreso fra Storaa e Skjernaa, ed arriva nella Tihöj a 113 ^{m}.

La zona orientale è quasi tutta collinosa, presenta nell'O. ancor molte ericaie, ma piccole; ad essa appartengono le maggiori alture del Jutland. Nel N. presso Aarhus è la Jelsböj (128^{m}); nel S., tra Jelling ed Uhe, il gruppo di cui fanno parte l'Hagnsbjerg (121^{m}), il Möllebjerg (137 ^{m}), ecc.; ma è intorno ai laghi della Gudenaa che si incontrano i gruppi più importanti. A S. del Julsö l'Himmelbjerg s'innalza a 157 ^{m} (1); il magnifico panorama che si gode dalla sua cima, detta Kollen, fece credere che questa fosse la più elevata del Jutland. Essa invece è superata dall'Ejer Bavehöj (172^{m}), che trovasi ca. 6 chil. a SO. del lago di Skanderborg.

Un errore analogo si commise nel giudicare le altitudini di Sjælland: si credette che le colline più elevate fossero quelle che circondano Vester Egede alla sinistra dell' alta Susaa; si assegnava colà all'Overdrevsbanke un'altitudine di 122^{m} (2). Invece esso arriva a soli 116^{m} ed è superato da altri colli posti alquanto a SE. alla destra del Susaa, e più dalla Gyldenlöves Höj (126^{m}) 6 chil. a S. di Hvalsö. Di qui andando a S. ed O. trovansi quasi continuamente colline, di cui parecchie arrivano a 100^{m}.; collinose sono pure le tre penisole del N., ma più basse, un sol

gato Böllingsö, è a 69^{m} sul mare; dal N. della palude stessa le acque vanno nella Skiveaa (Limfjord), dal S. invece vanno nella Gudenaa (Kattegat).

(1) Ad O. di Rye è il bosco detto Rye Sonderskov; a N. di questo il Rye Nörreskov, che si stende fin presso al Julsö. Al margine sett. del Nörreskov trovasi la stazione trigonometrica Himmelbjerg (147^{m}); alquanto più a S. presso all'Himmelbjerg Gaard, è la cima Kollen 157^{m}. Ma a SO. di questa nel Sonderskov trovasi un punto alto 162^{m}, che però non ho visto indicato con un nome speciale.

(2) La carta citata (1 : 480000) porta 390 piedi (122^{m},5); la carta di Sjælland, ecc. (1 : 160000) non ha il nome Overdrevsbanke; il punto corrispondente, Globanke (!) ha la quota di 370 piedi (116^{m}).

Digitized by Google

gruppo essendovi paragonabile ai precedenti; quello della Vejrhöj (121^{m}) ad O. del Lammefjord. Solamente nella regione di Stevn e nelle altre che circondano il golfo di Kjöge, si stendono pianure notevoli.

Nell'isola di Fyn il sollevamento principale è una catena di colli, che da Svendborg si stende verso NO. a poca distanza dalla costa. A questa catena si diede per ischerzo il nome di *Alpi di Fyn;* le sue cime più importanti sono il Trebjerg (128^{m}) ad E. del golfo di Helnæs, e la Fröbjerg Bavnehöj (131^{m}) a NE. di Assens. La parte settentrionale dell'isola è occupata da estese pianure.

L'isola di Langeland è in tutta la sua lunghezza traversata da una serie di basse colline, delle quali la maggiore è l'Egebjerg (43^{m}) presso Lindelse; più elevata è la serie di colline di Ærö, in mezzo alla quale sorge la Synneshöj (68^{m}); ed ancor più il gruppo isolato, che occupa la parte N. di Taasinge (alla chiesa di Bregninge 74^{m}); ma il resto di quest'isola è tutto basso e piano.

E così pur basse e piane sono le isole Laaland e Falster, specialmente la prima, che appunto a tal fatto deve il nome (da lav = basso). In questa i punti più alti non arrivano a 30^{m}: in quella di Falster la Bavnehöj, a NO. di Nörre Alslev, arriva a 44^{m}. Dell'isola di Möen s'è già detto.

Essendo in Danimarca così piccoli i sollevamenti, più che lo studio della loro distribuzione è interessante quello della natura del suolo. Il nome di *daniano*, che si dà al piano superiore della formazione cretacea, ci attesta come e quanto questa sia rappresentata in Danimarca. Essa, infatti, vi si trova nelle isole, nel Jutland centrale e settentrionale; talvolta si mostra alla superficie, più spesso resta nel sottosuolo, ma a piccola profondità.

Gli strati più recenti del daniano sono rappresentati dal calcare compatto di Saltholm, contenente grossi arnioni di selce; da quello di Faxe composto interamente di polipai e di briozoi, dal *limsten*, calcare con selce ed a grana friabile ed omogenea, che si trova specialmente nel Jutland settentrionale, ove forma il Bolbjerg, e dal quale venne denominato il Limfjord.

Anteriore a questi è il più diffuso dei calcari di Danimarca, la creta bianca, che vedemmo apparire nel Möens e nello Stevns Klint.

Nella parte meridionale ed occidentale del Jutland ed anche in parte del Thyland e nell'isola di Mors il sottosuolo appartiene alla così detta formazione lignitifera, ed è in generale formato da limo e sabbie con depositi di lignite ed ambra. I giacimenti di lignite vi sono però piccoli; l'ambra si trova non solo nell'interno del Jutland, ma anche lungo le coste specialmente nel S., e quivi, durante la bassa marea, i cercatori (sliklöber) vanno raccogliendola sui banchi restati all'asciutto.

Gli strati cretacei ed i lignitiferi sono quasi dappertutto coperti da terreni postpliocenici, principalmente dal terreno erratico del nord (rullestendannelse = formazione dei blocchi erratici). Secondo i caratteri che presenta il suolo alla superficie, si posson distinguere in Danimarca: le marsker, le dune, il limo glaciale, la sabbia glaciale, le lande, le paludi. Delle marsker e delle dune s'è già detto; aggiungiamo solo riguardo a queste ultime che anche in Danimarca, per impedire il loro avanzarsi entro terra, vi si piantano erbe ed alberi; che dietro ad esse le sabbie hanno qua e là formato delle pianure, le quali però in parte sono coltivate.

Il *limo glaciale* (rullestenleret) è caratterizzato da numerosi blocchi erratici; è assai diffuso nelle isole e nel Jutland orientale fino al fjord di Mariager; si incontra però anche a N. del Limfjord. Esso forma ben poche pianure, delle quali le più notevoli sono quella occidentale di Laaland, la settentrionale di Fyn, quella di Roskilde; più generalmente la sua superficie è ondulata, collinosa; ma le colline o sono staccate o riunite in piccoli gruppi, e fra esse apronsi valli qua e là occupate da laghetti. Questo limo è fertile; le colline da esso formate sono spesso coperte da magnifici boschetti di faggi.

La *sabbia glaciale* (rullestensandet) non è veramente sterile; un tempo vi si trovavano estesi boschi di quercie; ma oggi questi sono quasi interamente scomparsi, ed ericaie ne hanno preso il posto. Anche la sabbia glaciale forma generalmente colline, le quali però sono riunite in catene dalle cime arrotondate e con brevi contrafforti, che quasi bastioni si avanzano nelle profonde valli. È a simili catene, che si dà il nome di *aaser* già da noi incontrato nel Jutland settentrionale, o quello più generico di *bakkeheder* (ericaie collinose) (Fig. 368). I blocchi erratici della sabbia glaciale son più grossi, ma generalmente meno numerosi di quelli del limo.

Le bakkeheder occupano poca parte delle isole; vi si trovano specialmente nell'estremo N. di Sjælland e nel SO. di Fyn; sono invece assai estese nel Jutland, nella cui parte occidentale s'incontrano pure numerose ed estese le *lande* od *ericaie piane* (hedesletter).

Digitized by Google

Queste si distinguono dalle bakkeheder non solo per la uniformità della loro superficie, ma anche per la natura del suolo e per la sterilità che ne deriva. Immediatamente sotto alla superficie si trova uno strato di una dura arenaria ferruginosa, che impedisce lo sviluppo della vegetazione; la stessa erica, quasi l'unica pianta di queste regioni, cresce pochissimo, mentre viene invece assai alta sulle bakkeheder. Delle quali ultime ogni anno vengon dissodati tratti più o meno estesi; ma non v'è speranza di migliorare le lande, che resteranno sempre desolate e deserte, potendo appena servire di magro pascolo estivo a pecore ed a buoi.

Le paludi, che s'incontrano sparse per tutta la Danimarca, hanno per questa molta importanza, perchè contengono torba; in parte sono state prosciugate; ne restano però ancora molte, ed alcune hanno un' estensione considerevole. Le maggiori sono il Grande ed il Piccolo Vildmose. Il primo trovasi nel Vendsyssel e misura oltre 60 chq.; il secondo è nell'Himmerland, ed è vasto circa quanto l'altro: però è, piuttosto che una palude, un complesso di paludi interrotte da ericaie.

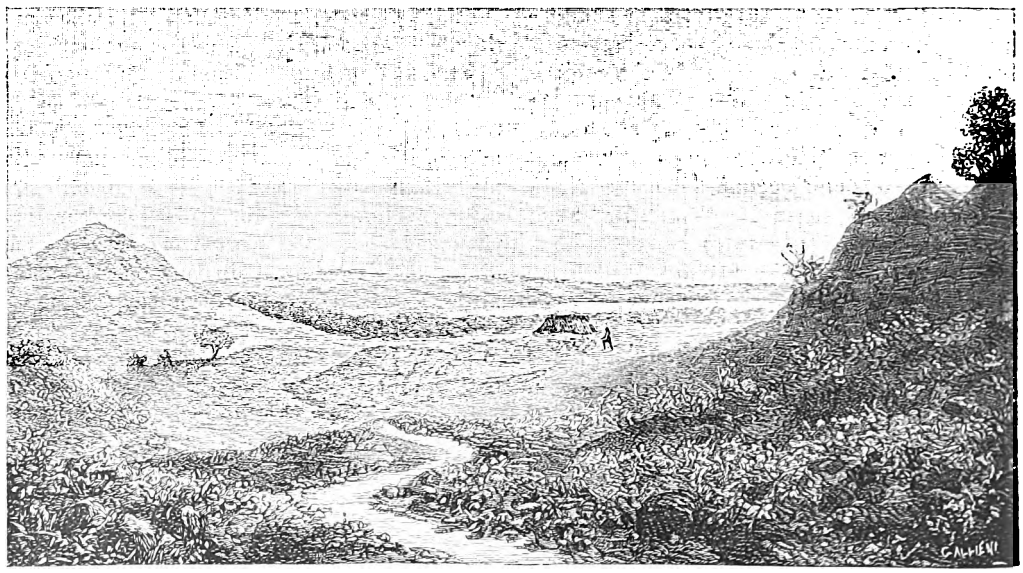


Fig. 368. — Paesaggio delle bakkeheder.

La torba migliore è quella così detta di mare (martörv), che si trae dalle torbiere coperte e compresse dalle sabbie delle dune; vien in seguito quella delle paludi a foreste (skovmoser), le quali sono specialmente frequenti nella sabbia glaciale ed occupano piccoli, ma profondi bacini, in cui, oltre a numerose specie di muschi, si trovano strati di alberi. Qualità più scadenti di torba si traggono dai pantani (kjærmoser) e dalle paludi a erica (lyngmoser). I primi trovansi in territorî estesi, ma leggermente depressi, e la loro vegetazione è rappresentata specialmente da giunchi e da canne. Le paludi a erica s'incontrano ora in pianure, ora in depressioni sparse fra le heder, ed in questo caso diconsi hedemoser. In esse vegetano solo sfagni ed eriche.

Struttura molto diversa dal resto della Danimarca hanno l'isola di Bornholm e le Færöer. Quella è da considerarsi un prolungamento della Scania; le sue rive generalmente alte e rocciose sono addentellate, frastagliate da numerosi, ma piccolissimi golfi, contornate da scogli; non offrono nessun porto ampio e sicuro; il più notevole, quello di Rönne nel SO., è artificiale e piccolo. Però un buon porto trovasi fra le Ærteholme, gruppo di tre isolotti 18 chil. a NE. di Bornholm, e precisamente fra i due principali di essi: Kristiansö e Frederiksö. Questi isolotti sono costituiti da gneis; e quando Cristiano V nel 1684 vi fece costruire il porto ed opere di fortificazione, fu necessario portarvi terra da Bornholm.

Anche quest'isola è per la maggior parte, cioè nel mezzo, nel N. e nel NE. formata da gneis. Presso alla costa il gneis è coperto da un grosso strato di fertile limo; ma nell'interno tale strato è sottilissimo e spesso

Digitized by Google

manca affatto. La regione dell'interno dicesi Höjlyngen (l'alta ericaia); è un altopiano ondulato, sparso di colline dalle forme arrotondate; una volta era quasi tutto coperto d'erica; ora è in buona parte coltivato e rimboschito (Fig. 369). Delle colline la più alta, detta Rytterknægten (175^{m}), sorge quasi nel mezzo dell'isola.

Ad O. dell'alta ericaia si estende la così detta *formazione carbonifera* di Bornholm, che è costituita da sabbie ed arenarie con minerali di ferro argilloso e con depositi di lignite, e si ascrive al periodo liasico (1). Nella parte meridionale dell'isola, costituita da arenarie, schisti, calcari ed anche argille, si trovano pure strati della formazione cretacea.

Le Færöer sono frammenti di antiche eruzioni vulcaniche, inframmezzati da terreni terziarî i quali contengono depositi di lignite. L'arcipelago consta di una ventina d'isole, delle quali 17 abitate, e, preso in complesso, presenta la massima larghezza nel N., mentre verso S. va restringendosi e finisce in una punta, ove trovasi lo scoglio detto Munken (il Monaco) (2). Intorno a questo, anche durante le calme, il mare è continuamente agitato, ma non vi forma un vero vortice; del resto, anche in tutti i canali e gli stretti che dividono le isole, si osservano forti correnti.

Specialmente le isole maggiori (Strömö, Österö, Syderö, ecc.) hanno contorni molto irregolari, essendo frastagliate da profondi fjorde, ed offrono buoni ancoraggi; nessun porto però vi è veramente sicuro a cagione dei frequenti turbini e colpi di vento. Le rive sono generalmente assai alte, in molti luoghi s'ergono scoscese a 100^{m} e più; le roccie che le formano, rotte, erose, incavate presentano spesso profili strani; così, per es., nella sporgenza a N. del porto di Thorhavn nell'isola di Stromö, sul canale che divide questa dalla più orientale Nolsö (Fig.370).

L'interno è occupato da altipiani che si elevano a gradinate, a scaglioni detti *hamre* (sing. hammer), e sono sormontati da monti di forme ardite. I più notevoli di questi sono lo Slattaretindur (851^{m}) nel N. di Österö, il Mylingur (691^{m}) e lo Skalingfjeld (736^{m}) nell'isola di Strömö.

(1) Comunemente si ascrive al retico; il LUNDGREN la ritiene appartenente al lias medio (Cfr. LAPPARENT, op. cit., pag. 857; — *Geogr., Jahrb.* v. WAGNER, VIII, 1881, p. 334).

(2) Nel 1884 questo scoglio basaltico ha perduto la forma sua caratteristica di *monaco* avendolo le onde in gran parte abbattuto. Prima era alto più di 20^{m}, oggi solamente 9-10 V. PETERM, *Geogr. Mitt.*, 1885, pag. 475.

Per la sua poca estensione e per la sua configurazione verticale la Danimarca non ha grandi fiumi; dei corsi d'acqua che vi si trovano, nessuno anzi viene dagli abitanti indicato col nome di fiume; anche i maggiori sono chiamati semplicemente *aaer* (1). Le aaer più sviluppate s'incontrano naturalmente nella regione più estesa, nel Jutland; quivi le principali sono: la Ryaa, che nasce dal Jydske Aas, gira ad O. dello Store Vildmose, e sbocca nel Limfjord dopo un corso di ca. 60 chil. (2); — la Skalsaa (58 chil.), che nasce appena 8 chil. a N. di Randers, ma va a gettarsi nel Hjarbekfjord (Limfjord), dopo aver

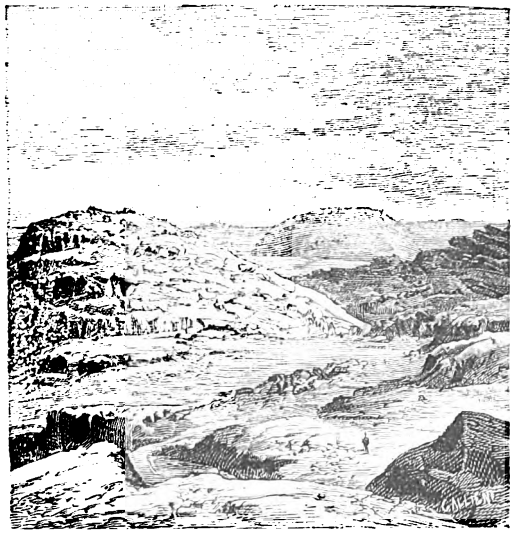


Fig. 369. — L'interno di Bornholm.

ricevute le acque del Langsö e d'altri laghetti minori; — la Skiveaa o Karupaa (70 chil.), che risulta dall'unione della Bordingaa colla Skyggeaa, già emissario del Bollingsö; attraversa per quasi tutto il suo corso deserte lande, riceve a sinistra le acque del Flyndersö e dello Stubbersö e si getta nello Skivefjord; — la Storaa (86 chil.) che nasce poco a S. della precedente dall'Ulkjærmose, scorre anch'essa per lungo tratto fra le lande, poi bagna Holstebro e si getta nel Nissumfjord; — la Skjernaa (82 chil.), il più importante corso d'acqua del Jutland occ. (bacino 2500 chq.), che nasce da una piccola palude presso Vester Kirke (V. pag. 1011 nota 3), forma parecchi laghetti, e poscia traversa le lande, ove

(1) *Aa* è un corso d'acqua, che sta di mezzo tra il ruscello (*bæk*) ed il fiume (*flod*).

(2) Queste misure e così quelle delle distanze, delle aree dei laghi furon prese sulle carte cit. 1 : 160000 ed 1 : 480000.

Digitized by Google

riceve imaggiori affluenti: Rindaa e Vorgodaa a destra, Ommeaa a sinistra; dopo la confluenza con quest'ultima scorre in una larga valle, qua e là racchiude isole, entra in comunicazione con rami numerosi di altre aaer minori, che arrivano nella valle stessa intrecciandovisi confusamente, e forma così una specie di delta, sboccando poi nel Ringkjöbingfjord; — la Vardeaa (76 chil.), che nel corso superiore ha il nome di Grinstedaa e sbocca nel golfo di Ho; — la Kongeaa (62 chil.), che in parte segna il confine mer. della Danimarca; — la Gudenaa (135 chil.), la maggiore aa del Jutland, l'unica importante fra quelle che si gettano nel Kattegat. Essa nasce da una palude presso alle sorgenti della Skjernaa, traversa le paludi di Töring, ed arriva all'estremo O. del Mossö, il quale per mezzo della Taaningaa riceve pure le acque del lago di Skanderborg. In seguito si espande formando una lunga catena di laghetti (Gudensö, Birkesö, Julsö, ecc.); canalizzata per breve tratto (3 chil.), passa presso Silkeborg ed entra nel Langsö, uscita dal quale, dopo un corso ancora molto tortuoso, si getta nel fjord di Randers. Questo, essendo oggi pieno

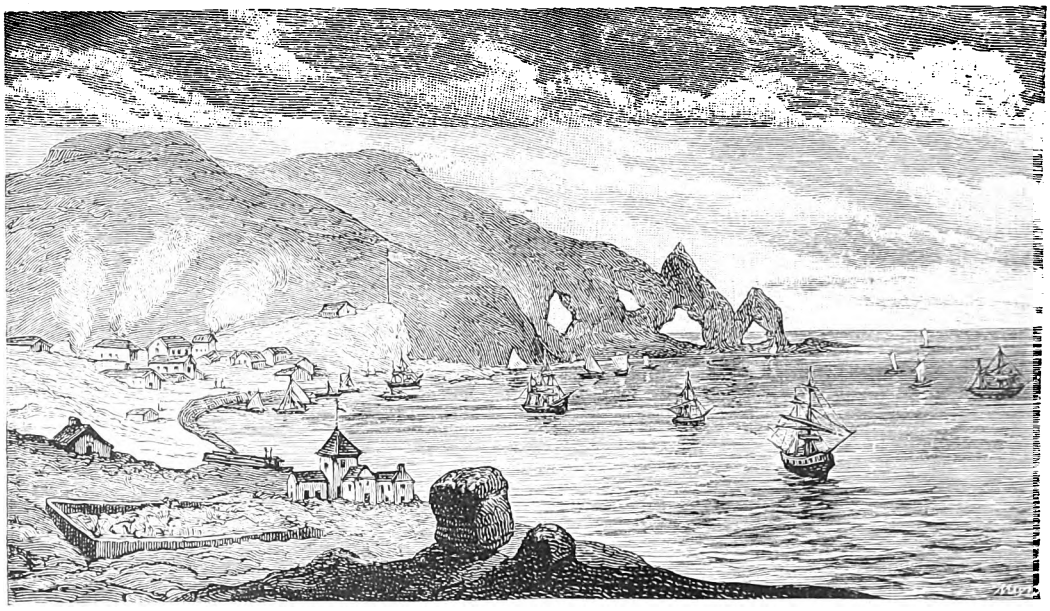


Fig. 370. — Thorshavn.

di acque dolci, potrebbe considerarsi estuario della Gudenaa, la cui lunghezza arriverebbe così a 166 chil. Il bacino di quest'aa è di oltre 2800 chq.; gli affluenti principali sono la Nörre Mölle Aa già ricordata, e la Saltenaa emissario di parecchi laghi, il maggiore dei quali è il Salten Langsö.

Nell'isola di Fyn l'aa principale è quella di Odense (57 chil.), che nasce col nome di Silkeaa dal laghetto di Brendegaard situato sul fianco settentrionale della catena di Fyn, all'altezza di 42^m ed a soli 6 chil. dalla costa S. dell'isola. Prende il nome di Odenseaa dopo aver ricevuto le acque dell'Arreskovsö, e con un corso tortuosissimo traversa per mezzo Fyn, bagna Odense e si getta nel fjord di questa città.

Ad un chilometro dalla foce riceve il canal di Odense, di cui già s'è detto (V. pag. 1007).

Nell'isola di Sjælland la maggiore aa è la Susaa o Næsbyaa (76 chil.), che nasce dalle colline a S. di Vester Egede, per mezzo della Ringstedaa riceve le acque del Langesö e d'altri laghetti più piccoli, forma in seguito i laghi uniti di Tystrup e di Bavelse, passa per Næstved e sbocca nel Karrebækfjord.

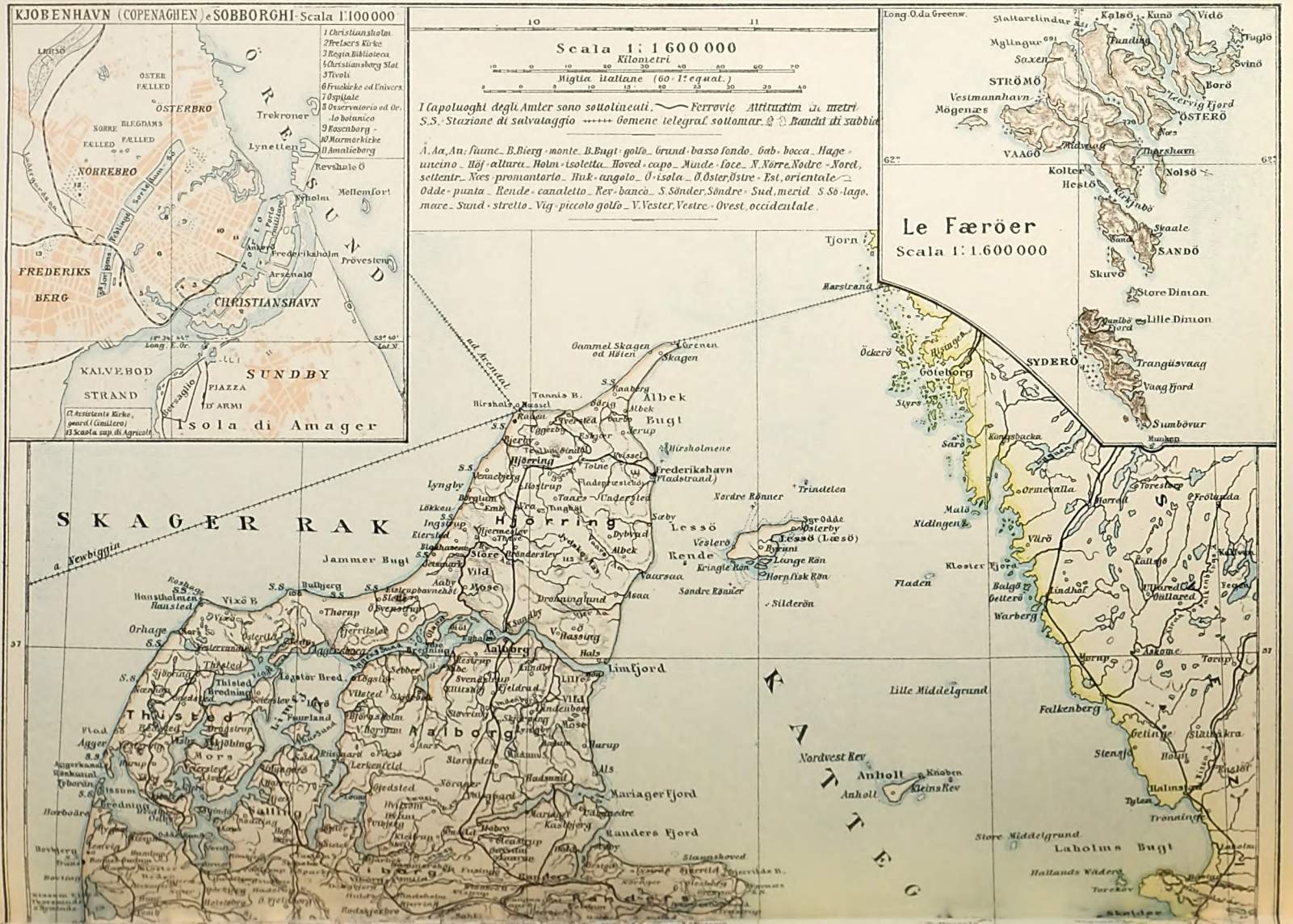
Anche le maggiori aaer hanno per le comunicazioni poca importanza, potendo in generale venir percorse solo in alcuni tratti da navi leggere o da zattere.

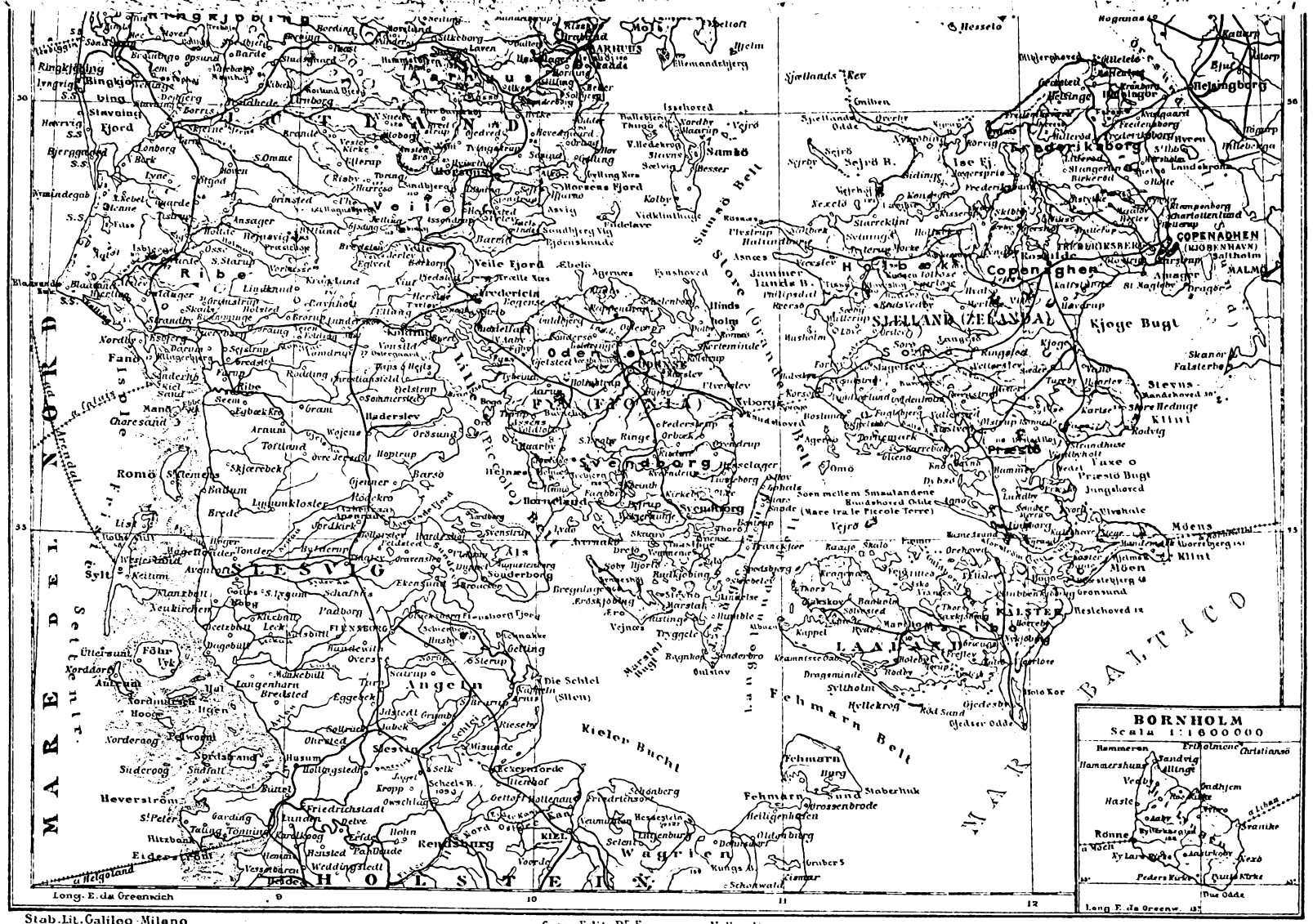
I laghi in Danimarca sono tuttora numerosissimi, sebbene molti ne siano stati prosciugati, e per lo più trovansi disposti in zone o riuniti in gruppi; sono però tutti assai piccoli. Nel Jutland la regione lacustre più notevole è quella dell'Himmelbjerg; vi si trovano più di 50 laghi; ma il maggiore di que-

Digitized by Google

Digitized by Google

DANIMARCA


KJOBENHAVN (COPENAGHEN) e SOBBORGHI - Scala 1:100000
1 Christianshohn
2 Frelsers Kirke
3 Regia Biblioteca
4 Christiansborg Slot
5 Tivoli
6 Frukirke ed Univers.
7 Ospitale
8 Osservatorio ed Or. lo botanico
9 Rosenborg -
10 Marmorkirke
11 Amalieborg
ØSTRE FÆLLED
ØSTERBRO
NORRE FÆLLED
BLEGDAMS
NORREBRO
Trekroner
Lyngbyen
Revshale Ö
Mellemfort
Tyholm
Frederikshavn
Arsenale
Prövestenen
FREDERIKS BERG
CHRISTIANSHAVN
KALVEBOD STRAND
SUNDBY
PIAZZA D'ARMI
Isola di Amager
Scala 1: 1600000
Kilometri
Miglia italiane (60 = 1° equat.)
I capoluoghi degli Amter sono sottolineati. Ferrovie Altitudini in metri
S.S. Stazione di salvataggio Gomene telegraf. sottomar. Banchi di sabbia
A. Aa, Au; fiume B. Bierg, monte B. Bugt, golfo Grund, basso fondo Gab, bocca Hage, uncino Höj, altura Holm, isoletta Hoved, capo Minde, foce N. Nörre, Nodre, Nord, settentr. Næs, promontorio Huk, angolo Ö, isola Ö. Öster, Östre, Est, orientale Odde, punta Rende, canaletto Rev, banco S. Sönder, Söndre, Sud, merid. S. Sö, lago, mare Sund, stretto Vig, piccolo golfo V. Vester, Vestre, Ovest, occidentale
Le Færöer
Scala 1: 1.600000
Long. O. da Greenw.
Kalsö
Kunö
Vidö
Fuglö
Svinö
Mylingur
Saxen
STRÖMÖ
Vestmannhavn
Mögenæs
Borö
Vervig Fjord
ÖSTERÖ
VAAGÖ
Midvaag
Thorshavn
Kolter
Hestö
Nolsö
Kalsönbö
Skaale
Sund
SANDÖ
Skuvö
Store Dimon
Lille Dimon
Trangisvaag
Vaag Fjord
Sumbövur
Munken
Tjorn
Harstrand
Öckerö
Göteborg
SYDERÖ
Styrsö
Kungsbacka
Särö
Ormevalla
Torestorp
Frölunda
Malö
Nidingen
Hasselö
Vrö
Kloster Fjord
Fladen
Balgö
Gelterö
Warberg
Lindnäs
Ullared
Kullen
Laholm
Torekov
Skälderviken
Ängelholm
Helsingborg
Hälsingör
Kronborg
Elsinore
Oammel Skagen od Hafen
Skagen
Tornen
Albek
Albek Bugt
Tannis B.
Hirshals
Hirsholmene
Frederikshavn (Fladstrand)
Hjörring
Lyngby
Nordre Rönner
Trindelen
Lessö
Sör Odde
Osterby
Lessö (Læsö)
Rende
Vesterö
Ryrvig
Lange Rön
Hornfisk Rön
Syndre Rönner
Silderön
Jammer Bugt
Skagerrak
Nordvest Rev
Anholt
Knoben
Kleins Rev
Aalborg
Limfjord
Thisted
Mariager Fjord
Randers Fjord
Aarhus
Lille Middelgrund
Store Middelgrund
Falkenberg
Laholms Bugt
Hallands Väderö
Tylön
Tranuinge
Halmstad
Getinge
Stenstad
Slättakra
Ängelholm
Torekov
Skälder
Vixö
Hanstholmen
Hansted
Orhage
Thisted
Flade
Agger
Mors
Nykjöbing
Harboöre
Vallö
Aarhus
Randers
Stagshoved
Aabye
Vaasaa
Drohningland
Asaa
Venassing
Vild
Mose
Store Brönderslev
Albek
Dybvad
Ingstrup
Eistrup
Jammerbugt
Thorup
Bulbjerg
Hirtshals
Tolne
Venachberg
Flodstrup
Taars
Understed
Tinghöi
Bergum
Lökken
Kmb
Aura
Saby
Ingstrup
Hjermeslev
Thise
Eistrup
Blokhamen
Store Brönderslev
Albek
Dybvad
Vaasaa
Sönder Rönner
Silderön
Hals
Lindby
Svenstrup
Ellitsbö
Feldrad
Vilsted
Skjörring
Thisted
Bredning
Vilsted
Vharsum
Starrödal
Hadsund
Mariager
Als
Lerkenfeld
Hjedsted
Nörager
Hobro
Mariager
Kastbjerg


MARE DEL NORD
Skagerrak
Kattegat
Sund
Store Grønde
Lille Grønde
Nyborg Bælt
Storebælt
Kjøge Bugt
Præstø Bugt
Møns Klint
Fehmarn Belt
MAR BALTICO
Kieler Bucht
Flensborg Fjord
Hadersleb Fjord
Veile Fjord
Ringkjøbing Fjord
Limfjorden
Isefjord
Roskilde Fjord
Esrom Sø
Arresø
Furesø
Bagsværd Sø
Utterslev Mose
Emdrup Sø
Peblinge Sø
Sortedam
Lyngby Sø
Bradenab
Ringkjøbing
Aarhus
Veile
Ribe
Aalborg
Frederikshavn
Frederiksborg
Kjøbenhavn
Copenhagen
COPENAGHEN (KJØBENHAVN)
FRIHEDSKRIGSHAVN
Christianshavn
Frederiksberg
Charlottenlund
Hellerup
Gentofte
Lyngby
Gjentofte
Gjentofte Sø
Gjentofte Mose
Gjentofte Kirke
Gjentofte Odde
Gjentofte Bugt
Gjentofte Bugt
Gjentofte Bugt

Digitized by Google

sti, il Mossö, misura appena 17 chq. Un'altra importante regione lacustre è quella del NE. di Sjælland, alla quale appartengono: l'Arresö (40 chq.), che per il canale di Frederiksværk manda le sue acque nel fjord di Roskilde; l'Esromsö (18 chq.), che per il canale di Esrom si scarica nel Kattegat. Isolato è il Tissö (14 chq.), traversato dall'Hallebyaa che sbocca nel G. Belt.

Notevole è pure il gruppo dei laghi di Laaland, il maggiore dei quali, quello di Maribo, ha una superficie di 10 chq.

Dei *laghi delle dune* s'è già fatto cenno.

Per la sua posizione nel NO. dell'Europa, dove fortemente si fa sentire l'influenza dei venti e delle correnti marine dell'Atlantico sett., la Danimarca ha clima molto mite. La Danimarca propriamente detta ha temperature medie annue di 6.5° ad 8.5°, ed il fatto che essa resta compresa fra le isanomale positive di 4° e di 6° mostra quanto sia benefica quella posizione (1).

La poca estensione, la configurazione orizzontale e verticale spiegano perchè il paese manchi di forti contrasti climatici; però tra le varie sue parti si posson osservare differenze notevoli specialmente per quel che riguarda le temperature invernali.

Le regioni più calde sono le isole di Ærö, Langeland, Laaland e Falster; le più fredde il Jutland centrale e sett. In generale le coste del Jutland e delle isole maggiori sono più calde delle parti interne; e la differenza che nelle medie annue è di ca. 0.5° ad 1°, nelle medie invernali arriva anche a 2.° Tale differenza è ancor più forte e manifesta, se si prendon a considerare alcune medie mensili e diurne. Nel dicembre 1878 l'interno del Jutland ebbe una temperatura media di — 5°, ed il 12 dello stesso mese il termometro vi scese fino a — 22°, mentre le coste occidentali ebbero rispettivamente — 1.5° e — 7°. Nel 1884 le minime assolute furono: a Skagen — 6.3°, ad Herning — 16°, a Copenaghen — 9.9°, ad Hammershus (Bornholm) — 5.4°; le massime furono rispettivamente 27.3°; 27.9°; 25.1°; 25.6° (2).

In complesso, la media temperatura invernale è sulle coste del Jutland di 1°, nell'interno di — 0.5°, nell'interno di Fyn e di Sjælland di 0°; nelle isole occidentali di 2°. I giorni di gelo nell'interno della penisola o delle maggiori isole sono 125, sulle coste soli 90 (1). La temperatura media estiva è di 16.5° nel S., discende a 14° nel N. I venti dominanti sono quelli dell'O., specialmente del SO.; però in aprile e maggio sono frequenti quanto i suddetti anche i venti dell'E., i quali perciò vengon indicati col nome di *paaskeösten*, ossia il levante di pasqua. Naturalmente la regione più esposta ai venti dell'O., che non di rado soffiano con grande violenza, è il Jutland; quivi gli alberi hanno tutti il tronco inclinato verso E.; anzi presso alla costa occidentale non possono vegetare, se non vengono riparati. Specialmente dannoso per la vegetazione è il così detto Skaj, un vento di NO. asciutto e freddo, che si fa sentire in primavera; sotto la sua azione le gemme e le giovani foglie anneriscono e si arricciano come se venissero scottate. E pur dannosa è la nebbia densissima e fredda, che si solleva dal mare del Nord e vien chiamata Havgus; essa non di rado si stende su vasti territori e dura per più giorni di seguito.

In media, vi sono in Danimarca annualmente 33 giorni con nebbia, 69 con cielo sereno, 160 con precipitazioni atmosferiche, e di questi ultimi 35 con neve, infine 103 con cielo più o meno nuvoloso. I temporali non sono frequenti, circa 13 ogni anno, e di questi soli 5 con grandine.

Per la mancanza di alte montagne la Danimarca, sebbene sia tutt'altro che povera di pioggie, è però ben lontana dall'averne la quantità che cade nelle parti occidentali della penisola scandinava e della Scozia, anche essa però ha la piovosità massima nell'O. Nel Jutland occidentale la quantità della pioggia è annualmente di 69 cent.; nel centrale e settentrionale 60 cent.; nell'orientale 65 cent.; nell'isola di Fyn 62 cent.; nell'O. di Sjælland 56 cent., nell'E. 58 cent. In tutta la Danimarca il mese più piovoso è il settembre, il meno piovoso è l'aprile.

Del clima insulare e relativamente mitis-

(1) SPITALER, *Temperaturanomalien auf der Erdoberflache* in PETERM. *Geogr. Mitt.*, 1887. pag. 364, tav. 20; — Cfr. pure: WILLAUME JANTZEN, citato in PETERM. *G. Mitt.*, L. B., 1881; — HOFFMEYER, *Hovedtrækkene i Danmarks Klima*, Copenaghen 1879, cit. in WAGNER, *Geogr. Jahrb.*, VIII, 1880, pag. 87; — lo stesso, *Klima og Vejrforhold* in *Danmarks Statistik*, 1. 4.. ib. 1883, cit. in WAGNER, *Geogr. Jahrb.*, X. 1884, pag. 88.

(2) *Boll mensuale della Soc. meteorologica it.*, dic. 1886.

(1) Secondo il SUPAN, il *periodo freddo*, ossia con temperature medie diurne non superiori a 0°, è nella penisola e nell'arcipelago danese di circa un mese, nell'isola di Bornholm di oltre due mesi; il *periodo caldo*, ossia con medie diurne superiore a 10°, è per tutta la Danimarca di oltre 4 mesi. Questo è poi di poco più di due mesi nelle Færöer, le quali per altro non hanno *periodo freddo*.

Die mittlere Dauer der Haupt-Wärmeperioden in Europa in PETERM. *Geogr. Mitt*, 1887, pag. 165 e seg., tav. X.

Digitized by Google

simo delle Færöer è stato già fatto cenno in quest'opera (1). La media normale annua di Thorshavn è di 6.3°, quella del mese più freddo (febbraio) 3.1°. Così nelle parti basse delle isole la neve dura appena qualche giorno, ed anche durante l'inverno posson le pecore ed i cavalli pascolare all'aperto. Ma il mese più caldo (luglio) ha una media di soli 10.9°, onde spesso il ribes e l'uva spina, talvolta anche l'orzo, non arrivan a maturità. Notisi poi che il cielo è sereno appena una trentina di giorni all'anno; generalmente è nuvoloso, caliginoso; l'aria è umida e sempre più o meno agitata. I temporali sono rari, frequenti invece e violente le tempeste.

La flora della Danimarca è in complesso identica a quella delle vicine regioni dell'Europa centrale. Dagli skovmoser si vede come anticamente vi fossero grandi foreste di pini; ma questi vennero poi sopraffatti dalle quercie, le quali a lor volta dovettero ceder il posto ai faggi. I due terzi degli attuali boschi sono formati da faggi, il resto da conifere, le quali furono però piantate in questi ultimi due secoli. Di quercie si trovan appena piccole macchie sulle sabbie glaciali; il terreno ove sono più frequenti e belli i boschi è il limo glaciale; i faggi vi prosperano maravigliosamente.

Degli alberi di basso fusto sono comuni: nei luoghi umidi e paludosi l'ontano, negli asciutti l'avellano ed il prugnolo. Nell'isola di Bornholm i faggi vennero importati; i boschetti che vi si trovano, sono costituiti da frassini e da quercie.

Nella regione delle dune la vegetazione è rappresentata solo da erbe, quali la carex arenaria, il triticum junceum e specialmente l'arundo arenaria e l'elymus arenarius, delle quali ultime si fanno piantagioni già da tre secoli e mezzo allo scopo di fermare le dune. La pianta più diffusa nel Jutland, e che da sola copre vasti tratti di terreno, è l'erica, la quale è così caratteristica del paesaggio jutico; anzi non v'è provincia della Danimarca, in cui non si trovin almeno piccole macchie d'erica.

Della vegetazione delle paludi s'è già detto (V. pag. 1013). Nelle marsker sono, fra l'altre erbe, specialmente numerose e sviluppate le graminacee, che forniscon eccellenti foraggi.

Per quel che riguarda la flora, le Færöer posson dirsi frammenti di un antico continente artico, essendovi moltissime analogie fra esse, l'Islanda e la Grönlandia (1). Tale flora però, per quanto possa esser interessante per il naturalista, importante per certe questioni geografiche, è in complesso povera. Di alberi non si trovano che pochi salici e sorbi alti 2-3 m; ma per la grande umidità le erbe crescono benissimo e formano buoni pascoli.

In un paese come la Danimarca i grandi animali selvatici, che una volta vi si trovavano, non poterono naturalmente mantenersi. Così sono scomparsi: l'alce, il bisonte, l'orso, il lupo, la lince, il cinghiale, il castoro, ecc.; attualmente i maggiori sono: cervi, caprioli e daini, i quali ultimi furon però importati; e dei carnivori: volpi, tassi e lontre. Gli uccelli sono molti, specialmente quelli di palude e di mare, ma comuni a tutta l'Europa settentrionale, così p. e. beccacce, pavoncelle, anitre ed oche selvatiche, cigni, edredoni, ecc. Questi ultimi sono numerosi particolarmente sulle coste di Bornholm e nelle Ærteholme. Di rettili velenosi non s'incontra che la vipera, assai frequente nelle heder del Jutland. Presso alle rive danesi, il mare non è così ricco di pesci come generalmente si crede; per la pesca hanno speciale importanza tra i pesci: il merluzzo, l'ipoglosso, il maccarello, il salmone, il rombo chiodato, la razza chiodata, ecc.; tra i mammiferi: i delfini e le foche; dei molluschi: le ostriche; degli artropodi: i gamberi di mare. Nei fiumi e nelle lagune si pescano anguille.

La fauna delle Færöer è, come la flora, assai povera. Mancano gli anfibi; pochissime sono le specie di insetti, dei quali solamente le zanzare si trovano numerose, in fitti sciami; pochi pure gli uccelli di terra, invece i marini vi si incontrano in quantità sterminata. A centinaia di migliaia nidificano, specialmente sulle nude roccie dell'O. e del SO., gabbiani, lestri, colimbi, procellarie artiche, marangoni, edredoni, urie, alche, ecc., e per le loro carni o per le loro penne o per le ova costituiscono una delle maggiori risorse degli isolani. Tra le alche vi si trovava prima anche l'alca maggiore (A. impennis), uccello dalle ali cortissime, inadatte al volo; essa però è stata distrutta; s'incontran invece numerose tuttora l'A. torda, che, sebbene abbia ali corte, pure può volare abbastanza bene, e la fraticella (A. Arctica) (Fig. 371).

Dei mammiferi non ve n'è uno, che non sia stato colà importato dall'uomo: i buoi sono pochi; più i cavalli, che vivon mezzo selva-

(1) Vol. I, pag. 873. La media estiva di 11.6°, ivi data dal prof. Millosevich pare troppo alta, se è vera la media di luglio 10.9° riferita in Wagner, *Geogr. Jahrb.*, IX, 1882, pag. 67, fra altre di *recente constatate*, ed accettata nel prospetto XXXIX annesso al vol. I, di quest'opera.

(1) Drude, in Wagner, *Geogr. Jahrb.*, IX, 1882, pag. 142

Digitized by Google

tici; ma straordinariamente numerose sono le pecore, dalle quali in generale si deriva il nome dato alle isole (1).

Per la pesca hanno maggior importanza i merluzzi (specialmente Gadus morrhua, G. Callarias e G. carbonarius) ed una specie di delfino detto grindhval (Globiocephalus globiceps).

Dell'antica lingua comune a tutti gli Scandinavi o, come dicesi, dell'*antico nordico* (oldsprog), restano documenti nelle iscrizioni runiche e nei manoscritti islandesi e norvegesi del XIII sec. In questi si hanno raccolte di tradizioni e di canti, le cui origini risalgono, almeno in parte, fino al IX sec., ossia fin al tempo nel quale cominciò a determinarsi una divisione dell'antico nordico in due rami principali: l'orientale (danese-svedese) e l'occidentale (norvegese). I più antichi monumenti del *danese* sono le raccolte di statuti provinciali del XIII sec. e del principio del secolo seguente; tali statuti però sono scritti in varî dialetti, e d'altra parte l'origine loro è certo anteriore al tempo in cui furono scritti. Solamente nel XIV sec. cominciò a formarsi dal dialetto di Sjælland una lingua, il cui uso andò diffondendosi, e divenne generale in Danimarca al tempo della Riforma. Ma anche allora e dopo continuò nella lingua danese un rapido lavoro di modificazione e trasformazione nella fonologia, di semplificazione nelle declinazioni e coniugazioni, ecc. Simili mutamenti però non venivano accettati nella lingua scritta che lentamente, tardi, quando cioè facevano già posto a nuovi, onde può dirsi che tutti i monumenti della lingua danese sono scritti in forma ormai antiquata per il tempo loro. E tale stato di cose dura tuttora: si scrivono vocali, consonanti, sillabe intiere, che non si pronunciano più, si mantiene un plurale del verbo, che ormai da due secoli è scomparso dalla lingua parlata; ma notisi che nella lettura, nei discorsi solenni, allora la pronuncia si mantiene, in parte, più conforme allo scritto. Si capisce così facilmente come l'ortografia debba essere molto incerta (2).

D'altra parte, il fatto che il primo importante documento della moderna letteratura danese è una traduzione della bibbia tedesca di Lutero, ci mostra subito quanto sul danese debba essere stata forte l'influenza del tedesco, a fronte della quale quella pur notevole esercitata dal latino, dallo svedese, dal francese è quasi trascurabile. Dopo quella della bibbia suddetta si ebbero infinite traduzioni dal tedesco di opere d'ogni sorta, e parecchi scrittori classici danesi scrissero anche in tedesco. Così nel danese penetrarono molte parole (in generale leggermente modificate) e prefissi e desinenze tedesche in gran parte inutili.

Tentativi per opporsi a tale invasione si fecero; ma solo in questo secolo la reazione si manifestò forte, completa, anzi trasmodò. Egli e che alle ragioni letterarie si aggiunsero le

Fig. 371. — La fraticella.

politiche e nazionali; la questione dello Slesvig esacerbò tanto gli animi dei Danesi, che questi vollero bandito dalla loro lingua e dalla loro letteratura quanto sapeva di tedesco. E mentre la Danimarca si staccava così dalla Germania, per contrapposto si avvicinava agli altri regni scandinavici, ove il movimento antigermanico trovò appoggio: anche là i poeti inneggiavano alla fratellanza dei popoli del nord, alla loro unità, alla loro alta missione nel mondo, ecc. Ma chi guardi la storia, vede che la fratellanza dei popoli scandinavi non è cosa di cui si possa fare gran conto; di più, è precisamente dalla Germania che la Scandinavia è mantenuta in comunicazione cogli altri popoli civili, ed infine la Danimarca deve la sua importanza storica all'essere essa intermediaria fra la Germania e la penisola

(1) Antico nordico: *Fareyjar*. Comunemente si deriva da *faar* = pecora; alcuni preferiscono la derivazione da *fjœr* = penna.

(2) Così, p. es., si scrive *fader* e *far* (padre); *qvæld*, *qvæl*, *qveld*, *qvel* (sera) col *q* ed anche col *k* — Cfr. per tutto questo la breve, ma succosa introduzione alla *Dänische Formenlehre* di Th. Mobbius, Kiel, 1871, pag. 1-11.

Digitized by Google

scandinava. Era quindi naturale che all'eccesso succedesse una nuova reazione; dire che oggi le idee dello scandinavismo in Danimarca siano scomparse, che specialmente l'avversione per la Germania sia cessata, sarebbe correr troppo: può affermarsi anzi che ciò non avverrà mai; è però certo che al fanatismo, all'ira è succeduta una calma ragionevole. Pur mantenendo vivo l'amore per gli studî della letteratura, della storia, delle antichità scandinave, i dotti danesi attingono con deferenza all'inesauribile fonte della coltura tedesca; riguardo alla lingua continuano a cercare di purgarla, per quanto è possibile ora, dalle parole straniere (specialmente tedesche), di fissarne l'ortografia, di metter questa in armonia con quella delle altre lingue scandinave.

I caratteri della lingua danese debbonsi anzitutto distinguere in *germanici* e *scandinavi*. I primi, cioè quelli comuni a tutte le lingue germaniche, sono principalmente la *permutazione* o *rotazione delle mute* (1) e l'esistenza di declinazioni e coniugazioni *forti* e *deboli*. Fra i caratteri scandinavi conviene distinguere quelli comuni a tutti i linguaggi scandinavi, quelli comuni ai soli linguaggi scandinavi orientali ed infine i caratteri particolari. I più notevoli sono — dei primi: l'articolo determinativo come suffisso e la formazione del passivo coll'aggiunta del suffisso *s* al verbo attivo (2) — dei secondi: la contrazione dei dittonghi in vocali lunghe (3) — degli ultimi: i mutamenti di *tenui* in *medie* e delle vocali finali *a* ed *o* in *e* (4).

I dialetti danesi si possono riunire in due gruppi: del Jutland e delle isole. La differenza fra gli uni e gli altri essenzialmente è questa: che nel Jutland l'*e finale* è muta, mentre nelle isole si pronuncia; che avviene, in generale, tutto il contrario delle consonanti finali *g*, *d* (*r*), *v* (*f*) (5).

(1) Su questo fenomeno (Lautverschiebung, legge del Grimm) cfr. pure: DWIGHT WHITNEY, *La vita e lo sviluppo del linguaggio*, trad. it. del D' OVIDIO, Milano, 1876, pag. 71, nota.

(2) Antico nordico: *drengr*, dan. *dreng* = giovane; ant. nord. *drengrinn*, dan. *drengen* = il giovane. Fanno eccezione i dialetti del Jutland SO. e dello Slesvig sett.: *hjarte*, dan. *hjerte* = cuore; *e hjarte*, dan. *hjertet* = il cuore. Verbo attivo, *danne* = formare; passivo: *dannes*.

(3) Ant. nord. *ey*, dan. sved. *ö* = isola; islandese *auga*, dan. *öie*, sved. *öga*, = occhio,

(4) Isl. *diupr*, sved. *djup*, dan. *dyb* = profondo; ant. nord. *sitia*, sved. *sitta*, dan. *sidde* = sedere.

(5) Danesi sono i dialetti di Alsen e della penisola di Sundewitt. In seguito il confine linguistico da Kupfermuhle, sul fjord di Flensborg, va a SO. fino a Joldelund, di qui a NO. fino a Tondern e poi lungo l'Alte Au. (Cfr Droysen Atlante cit. f. 50). Nella conferenza di Londra dell'aprile 1864 si propose di incorporare alla Danimarca lo Slesvig sett., ove si parla danese; ma gli abitanti protestarono. La Prussia e l'Austria erano pronte a cedere il territorio a N. della linea Apenrade — Tondern: la Danimarca invece voleva portar il confine alla Slie, e così non si concluse niente. Cfr. GHILLANY, op. cit., III, pag. 167.

Ben diversi dai precedenti sono i dialetti delle Færöer, i quali appartengono agli scandinavici occidentali; Norvegesi, infatti, furon i colonizzatori di quelle isole. Però anche là nella scuola, nella chiesa ecc. s'usa il danese.

Fatta astrazione dagli stranieri (nati all'estero) immigrati di recente, dei quali si dirà più avanti, non si trova nella Danimarca propria quasi altra nazionalità che la danese; gli elementi eterogenei sono in complesso trascurabili, ed in gran parte si sono già fusi colla grande massa della popolazione. Tedeschi ed Ebrei s'incontrano qua e là sparsi per tutto il paese, ma i primi solamente, ed in un solo luogo, formano colonie distinte, cioè nell'Alhede (bacino dell'alta Karupaa). Quivi per invito del governo danese si stabilirono nel secolo scorso Tedeschi dell'Assia e del Palatinato allo scopo di colonizzare le *heder*. I loro discendenti, in piccola parte, conservano tuttora l'uso della lingua tedesca anche nella scuola e nella chiesa; ma certo non tarderanno molto ad abbandonarlo, come hanno già fatto gli Olandesi di Amager. Questi discendono da famiglie olandesi quivi chiamate da Cristiano II al principio del sec. XVI per promuovere l'orticoltura; conservano in parte i loro costumi nazionali, ma della lingua appena poche parole ed espressioni. Debbonsi infine ricordare alcune centinaia di zingari vaganti per le lande del Jutland e detti dai Danesi *Natmœndsfolk* o *Kjæltringer* (1). La loro lingua è un danese con desinenze speciali e misto di parole straniere, onde par verosimile che essi siano un miscuglio di vagabondi d'ogni sorta con zingari. Di questi ultimi devon esser comparse in Danimarca le reliquie della banda di Panuel verso il 1420, ma non se ne trovano notizie sicure anteriormente al 1554 (2).

I Danesi in complesso sono una stirpe forte, robusta, di statura alta nel Jutland, media nelle isole: le virtù che più di frequente s'incontrano in essi sono coraggio, perseveranza, diligenza, lealtà, desiderio di sapere, amor di patria. Col ricordo nell'antica grandezza il Danese conserva vivo il sentimento del proprio valore; nella vita quotidiana è pratico, nelle scienze profondo pensatore, però può notarsi in lui una certa tendenza all'esaltazione,

(1) Da *Natmand* = boia o dall'antico danese *kjæltre* = mendicare.

(2) COLOCCI, *Gli zingari*, Torino, 1889, pag. 66.

Digitized by Google

al fanatismo e non di rado, forse per effetto del clima, alla malinconia.

Abbiamo veduto come il regno di Danimarca si sia formato; quale attualmente ne siano la superficie e la popolazione vedesi nella seguente tabella, ove addirittura si sono indicate le divisioni amministrative (1).

Baliaggi (Amter)	Superficie in chq.	Popolaz. assoluta	Popol. per chq.
Hjörring	2817.2	100548	36
Thisted	1694.3	64007	38
Aalborg	2897.9	96204	33
Viborg	3034.2	93369	31
Randers	2435.3	104321	43
Aarhus	2478.8	140886	57
Vejle	2332.8	108513	47
Ringkjöbing . . .	4531.2	87406	19
Ribe	3034.3	73257	24
Jutland	25256.0	868511	34
Copenaghen (città).	20.1	234850)	298
» Amt .	1209.3	121488)	
Frederiksborg . .	1354.4	83347	61
Holbæk	1681.7	93340	56
Sorö	1473.2	87509	59
Præstö	1673.9	101169	60
Bornholm. . . .	583.8	35364	61
Maribo	1669.1	97007	58
Odense	1772.3	128877	73
Svendborg . . .	1646.0	117577	71
Isole	13083.8	1100528	84
Danimarca propria	38339.8	1969039	51
Færöer	1325.5	11220	8
Regno.	39665.3	1980259	50

(1) Le cifre relative alla popolazione, che si danno qui e si daranno in seguito, sono quelle dell'ultimo censimento (1 feb. 1880). Allora la popolazione di fatto risultò di 1,980,259 persone, quella di diritto fu un po'minore 1,974,965; ma è certo che il numero 18190 degli assenti dai luoghi d'origine riuscì troppo basso, non essendone molti stati registrati.

I dati relativi all'area della Danimarca propria sono ridotti da quelli che trovansi nel *Sammendrag of stat. Oplysninger*, Nr. 9, pag. 40, ove di ciascun baliaggio è indicata l'area per l 1881 in Tonder Land (1 Tond. Land = 0.55163 ha). La Danimarca allora comprendeva 6874123 Tdr. Land (37921.4 chq.) di terreni catastati e 758.5 Tdr. Land (418.4 chq.) di laghi non catastati, in tutto 6959278 Tdr. Land (38339.8 chq.). Però nello stesso volume, a pag. 61, tutto il terreno misurato, secondo il catasto, (pure nel 1881), è valutato 6873173 Tdr. Land (37914.5 chq.) ed il terreno utilizzato, secondo i registri dei comuni, 6875485 Tdr. Land (37927.2 chq.). Di quest'ultimo dato bisogna pure tener conto, perchè è appunto sui registri dei comuni, che si basa il calcolo delle aree occupate dalle varie colture, dalle ericaie, dalle strade, ecc., di cui si dirà più avanti. Diverso da tutti i precedenti è il valore riferito nello *Stat Tabelværk* IV, A. 3, pag. XXXII, cioè 6943864 Tdr. Land (38304.4 chq.), il quale è dedotto da più antiche misurazioni, non essendo l'Ufficio di statistica arrivato allora in tempo a servirsi della nuova del 1881, ch'esso medesimo aveva richiesto.

Per le Færoer s'è accettato il dato offerto nello Stat. Tab. ib. *come quello che verosimilmente è il più sicuro*, e tratto, a quanto pare, dal LUNDDAHL, *Nogle Bemærkninger om de færöske Landboforhold*, Copenaghen, 1851, ivi citato in nota; esso è di 240286 Tdr. Land (1325.5 chq.). Nel *Sammendrag* suddetto l'area delle Færoer è indicata solamente a pag. 1 in miglia geogr. quad. 24.06 (1 geogr. Kvadratmiil = 55.06 chq.), e similmente quelle dell'Islanda e delle Antille danesi, ma non della Grönlandia. L'area di quest'ultima qui riportata è tratta dall'*Almanacco di Gotha*.

Come vedesi, il regno appartiene alla serie dei piccoli stati europei; è vero che ad esso vanno unite vaste colonie, cioè: Islanda (102797 chq., 72445 ab.), Grönlandia 88100 chq., 10000 ab.), Antille danesi (309.4 chq., 33763 ab.), ma queste sono in complesso di tal natura e così scarsamente popolate, che alla monarchia danese (230872 chq., 2096467 ab.) non dànno molto maggior importanza di quella che ha il regno preso isolatamente.

Nel 1801 si contavano nel regno 934266 ab.; l'accrescimento percentuale annuo della popolazione fu di 0.84 fino al 1840, nel quale anno il numero degli abitanti era salito a 1296389; in seguito l'accrescimento fu molto maggiore, cioè in media 1.06 per cento ed anno.

Limitandoci ai due ultimi censimenti, cioè a quelli del 1.° feb. 1870 (1) e del 1.° feb. 1880, noi troviamo come durante il decennio interposto la popolazione aumentasse di 185526 persone, cioè di 181298 nella Danimarca propria e di 1228 nelle Færöer. Ora, in queste l'eccesso dei nati sui morti durante lo stesso periodo fu di 1330, in quella di 223828; v'è dunque una differenza di circa 40000 persone, la quale evidentemente si deve all'eccesso della emigrazione sulla immigrazione. Di quest'ultima però non sappiamo pressochè nulla, dell'altra si sa che negli anni 1870-79 appunto debbon esser emigrati in regioni estraeuropee circa 40000 persone. Così bisogna poi supporre che il numero degli emigrati in altri stati europei sia stato bilanciato da quello degli immigrati dagli stessi (2).

Come nella massima parte degli stati d'Europa, anche nel regno di Danimarca le donne sono più numerose degli uomini; per mille maschi vi si hanno in media 1036 femmine, e notisi che nel 1801 se ne avevano sola-

(1) Nelle Færoer veramente il penultimo censimento si fece il 1.° ott. 1870.

(2) L'emigrazione danese verso paesi estraeuropei, la sola di cui si abbiano notizie, è diretta principalmente agli Stati Uniti. Nel 1878 su 2972 emigranti ne andarono colà 2700, e 2845 su 3103 nel 1879. Negli anni seguenti avvenne pur sempre lo stesso ed in complesso l'emigrazione aumentò di molto, benchè andasse soggetta a forti oscillazioni come può vedersi dalla seguente tabella:

Anni	Emigr.	Anni	Emigr.	Anni	Emigr.	Anni	Emigr.
1880	5658	1882	11614	1884	6307	1886	6263
1881	7985	1883	8375	1885	4346	1887	8801

Cfr. BODIO, *Appunti di Statistica comparata dell'emigrazione*, ecc., in *Bull. de l'Institut international de statistique*, tom. III, liv. 2, pag. 124, Roma, 1888; — lo stesso. *Compendio delle leggi e regolamenti*, ecc. annesso alla *Statistica della emigrazione italiana nel* 1887, Pubbl. uff., Roma, 1888. Sul numero dei Danesi stabiliti all'estero non si può dir nulla di preciso: nei due stati, dove certo se ne trova la massima parte, cioè negli Stati Uniti e nella Prussia erano nel 1880 rispettivamente 64196 e 20363.

Digitized by Google

mente 1018 (1). Eppure nascono più maschi che femmine, la mortalità fra queste fino all'età di 40 anni, è maggiore che fra quelli; le femmine però sono in minoranza solo tra le persone di età inferiore a 20 anni, da questa età in avanti acquistano una maggioranza sempre più forte. Limitandoci anche qui al decennio compreso fra i due ultimi censimenti e di più alla Danimarca propria, osserviamo come l'eccesso dei nati sui morti fosse di 116610 m. e 107218 f., mentre l'aumento effettivo della popolazione fu di 86583 m. e 97745 f. Parrebbe quindi fossero emigrati più di 30000 m. e quasi 10000 f.; ma, da quanto sappiamo della emigrazione in paesi estraeuropei, i maschi non formano che i $^2/_3$ degli emigranti. La differenza si può spiegare osservando che certamente dalla Danimarca più maschi che femmine vanno nello Slesvig, e che d'altra parte assai più femmine (giovani serve) che maschi dalla Svezia immigrano in Danimarca. Del resto, benchè in molto minor grado, debbon aver contribuito a render sempre maggiore

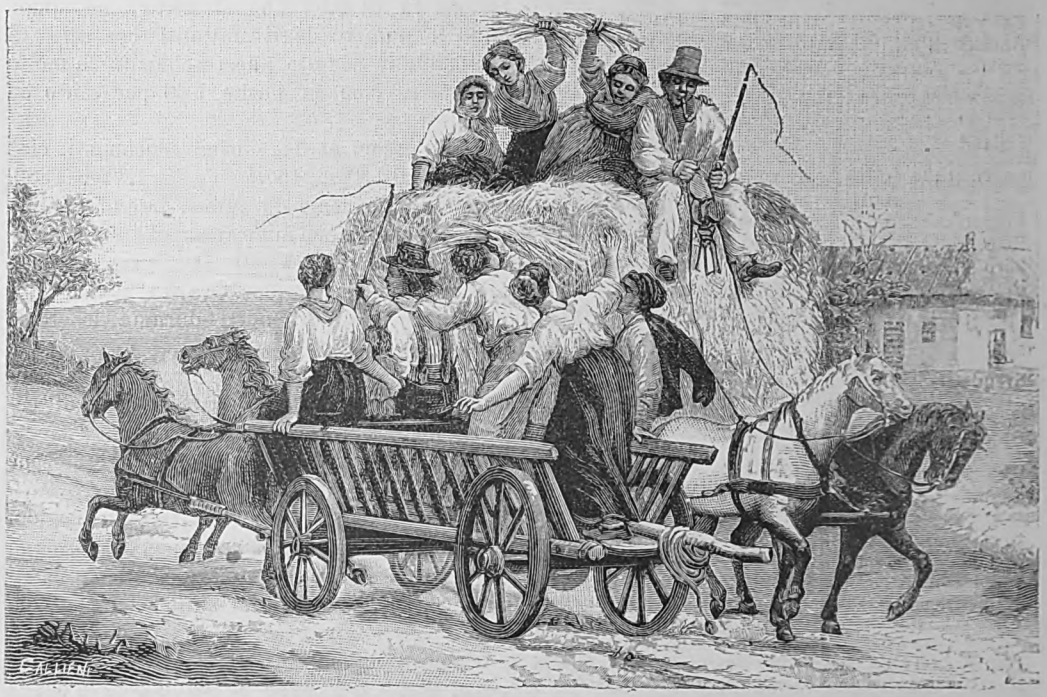


Fig. 372. — Costumi di Fionia. Danimarca.

il numero relativo delle femmine le guerre del 1848-50 e del 1864, le quali, come anche l'emigrazione, colpirono specialmente i maschi di 20 a 40 anni.

Nelle Færöer la popolazione è rara e pure sparsa con una certa uniformità: Syderö ed Österö hanno poco più di 9 ab. per chq., le altre isole poco meno; ma nella Danimarca propria la densità della popolazione è molto varia. Se contiamo anche Copenaghen, allora Sjælland con 98 ab. per chq. occupa il primo posto, ma senza la capitale non ne ha che 66, ossia circa come tutte le isole prese assieme pur senza Copenaghen (67), e meno del gruppo di Fyn (72), del quale specialmente le parti estreme meridionali sono popolatissime. Del resto, eccetto Bornholm, dove, escluse le città, la densità della popolazione varia appena da 36 a 46 per chq., in tutte le altre isole i contrasti sono molto forti.

Nella maggior parte del territorio si contano 55 a 60 ab. per chq.; ma in mezzo ad esso trovansi numerosi gli aggruppamenti, ove la popolazione arriva a 70 (p. e. intorno a Faxe, Holbæk, Sorö, Odense, ecc.), a 90 (Ærö occ.), a 100 e più (Svendborg, Marstal, Roskilde e sopratutti Amager e Copenaghen)

(1) Nelle campagne, anzichè aumento, vi fu diminuzione; infatti, il numero delle femmine per mille maschi da 1020 nel 1801 scese a 1008 nel 1880; ma nelle città si ebbero rispettivamente 1012 e 1107, a Copenaghen anzi 935 e 1160. Nelle varie regioni poi si osservano diversità notevoli, così nelle Færöer l'aumento si verificò nelle campagne (rispettivamente 994 e 1050); a Thorshavn le femmine furono sempre in forte maggioranza: nel 1801 v'erano 243 m. e 311 f., nel 1880 431 m. e 553 f. ossia 128,3 f. per cento maschi!

Digitized by Google

e nel centro dei quali generalmente sorge una città. Così nelle isole è raccolta una metà della popolazioue della Danimarca, onde il Jutland, che ha una superficie pressochè doppia di quelle, non conta in complesso che 34 ab. per chq. Se noi di questa penisola consideriamo la parte SE., una zona di costa larga 30—40 chil., che dal confine meridionale vada fino a Randers, vi troviamo una distribuzione della popolazione quasi perfettamente uguale a quella delle isole; lo stesso dicasi di Mors settentrionale e del paese che si stende da Hjörring alla Ryaa ed allo Skagerak. Ma nell'Himmerland, nel Salling, nell'isola jutica settentrionale, per la massima parte del territorio, non s'incontrano 36 ab. per chq.; vi sono anzi vasti spazî, ove non se ne trovano neppur 20; così nella penisola di Skagen, nel grande e nel piccolo Vildmose, lungo la costa occidentale del Thyland, ecc.

Condizioni peggiori ancora presenta il Jutland occidentale a S. del Limfjord; quivi si stende la vasta regione comprendente i bacini superiori e medî della Skiveaa, Storaa, Skjernaa, Vardeaa, e che ha popolazione inferiore a 20 ab. per chq., in molte parti anzi, pur estese centinaia di chq., inferiore a 10: così specialmente nel bacino medio della Skjernaa.

In mezzo a questa regione, come un'oasi nel deserto, trovasi un piccolo aggruppamento di popolazione intorno ad Herning, agli estremi N. e S. quelli più importanti di Struer e di Esbjerg.

Tale contrasto fra le tre parti del Jutland si vede chiaro anche se si considerano i confini degli amter: nel Jutland SE. (Randers, Aarhus, Vejle) la popolazione relativa è di 45 per chq., nel Jutland settentrionale (Hjörring, Thisted Aalborg) di 35, nel Jutland SO. (Viborg, Ringkjöbing, Ribe) di 23.

Questa distribuzione della popolazione dipende naturalmente dalla configurazione geografica e dalla natura del suolo; e la cosa ci appare anche più chiara, se noi riflettiamo che la Danimarca è un paese essenzialmente agricolo. Infatti, su mille abitanti si contano 469.9 agricoltori, cioè 469.8 nella Danimarca propria e 486.6 nelle Færöer; che anzi se ne hanno rispettivamente 511.2 e 503.3 classificando fra gli agricoltori, come pare opportuno, tutti i giornalieri delle campagne di queste isole ed i $^3/_4$ di quelli della Danimarca propria.

Fermiamoci per ora a quest'ultima, ed esaminiamo anzitutto come ne sia utilizzato il suolo.

	Isole		Jutland		Danimarca	
	chq.	%	chq.	%	chq.	%
Seminati e giardini	5906	45	6973	28	12879	34
Pascoli	5045	39	10374	41	15419	41
Boschi.	1185	9	871	3	2056	5
Terreno produttivo	12136	93	18218	72	30354	80
» improduttivo	765	7	6808	28	7573	20
Totale (1)	12901	100	25026	100	37927	100

Vedesi di qui come $^1/_5$ del suolo danese sia improduttivo, e come tale sfavorevole condizione si debba alla grande estensione, che hanno nel Jutland le ericaie, le paludi, ecc.; nelle isole si trovano per questo rispetto condizioni quasi uguali a quelle che si osservano in Italia. Si vede pure come il rapporto fra l'area dei seminati e dei giardini e l'area totale sia nelle isole molto maggiore che nel Jutland; ma questo occupa una superficie doppia di quella delle isole, onde viene a stabilirsi un compenso, ed i campi coltivati e seminati nella penisola sono di circa 1000 chq. più estesi che nelle isole.

Non bisogna però credere che una simile compensazione abbia luogo anche per quanto riguarda la produzione agricola: occorrerebbe per ciò che la fertilità nelle due parti della Danimarca fosse uguale, il che è ben lungi dal verificarsi.

Infatti (nel quinquennio 1879-83) il medio prodotto (grani, patate, erbe, fieno) per ettaro di terreno coltivato ha un valore di L. 316 per le isole, di sole L. 213 per il Jutland, di L. 260 per tutta la Danimarca. I valori del raccolto medio sono quindi rispettivamente 227, 186 e 413 milioni di lire.

(1) Cfr. nota 1 a pag. 1021. Il suolo, interamente o quasi, improduttivo è così distribuito:

	Isole	Jutland	Danimarca	
	chq.	chq.	chq.	%
Paludi	195	980	1175	3.1
Ericaie	71	4695	4766	12.6
Sabbie mobili.	12	493	505	1.3
Terreni pietrosi.	84	183	267	0.7
Fabbricati e cortili. . . .	126	124	250	0.7
Strade, sentieri ed acque .	277	333	610	1.6
	765	6808	7573	20.0

Digitized by Google

Come vedesi, la produzione è in complesso abbastanza grande; eppure è appena in questo secolo che l'agricoltura in Danimarca ha acquistato tanta importanza. L'incremento suo continua tuttora, e forse la ragione principale di ciò è che le cure del governo e dei privati furono e sono dirette anzitutto al miglioramento della condizione dei contadini. Pur abolita la servitù di questi, annullati i privilegi dei nobili, soppresse quasi interamente le comunaglie ecc., restava sempre una grave difficoltà, quella degli affitti, la quale da sola bastava, se non a distruggere, almeno ad attenuare straordinariamente i beneficî dei suddetti provvedimenti. E di fatto la questione degli affitti formò per molto tempo una delle più serie preoccupazioni del governo, il quale per eliminarla stimolò i nobili ad alienare terre, agevolò l'acquisto di queste ai contadini anticipando loro parte del prezzo a mitissimo interesse, prolungò la durata degli affitti, rese obbligatorio l'affitto delle terre, che il padrone non poteva coltivare, proibì l'annessione dei poderi dei contadini ai grandi possedimenti, fissò un limite minimo per la suddivisione eventuale dei poderi stessi, ecc. Nell'isola di Bornholm il 1.° aprile 1873 non v' eran che 23 case isolate ed una con un piccolo podere, le quali dai padroni eran date in affitto; tutto il resto delle case e delle terre occupavano i padroni stessi, che l'avevano od in proprietà piena ed assoluta od in una specie di enfiteusi. Nel resto della Danimarca le condizioni erano e sono molto diverse; ma, a mostrare quanto vi si faccia per questo rispetto, basta accennare che dal 1879 al 1883 più di 700 poderi passarono in proprietà dei coltivatori.

Per ben capire come la proprietà sia distribuita in Danimarca, è necessario fare alcune osservazioni sul catasto, il quale venne colà finito verso la metà di questo secolo.

La misura agricola che serve di base per l' imposta fondiaria, venne stabilita tenendo conto non solo della quantità, ma anche della qualità del suolo e si chiamò *hartkorn*. Si calcolò che del terreno di qualità migliore (terreno normale, nr. 24) bastavano 5 $^{1}/_{2}$ tönderland (2.84 ha) per formare un *tonde hartkorn;* mentre l' area doveva essere gradatamente maggiore, quanto più scadente era la qualità del terreno, fino ad occorrerne un centinaio e più di ettari. Per la natura sua, quindi, questa misura non si può ridurre (1). Nella Danimarca si hanno in complesso 382258 Tdr.Hrtk., cioè 211347 nelle isole e 170911 nel Jutland (1).

Distinguonsi tre classi di possedimenti rurali: i *jordlöse huse* (case senza terra), gli *huse med jord* (case con terra inferiore ad 1 Tdr. Hrtk.) ed i *gaarde* (castelli, masserie). Tutti questi poi posson essere *alienabili* od *inalienabili:* nel primo caso la proprietà è piena ed intera o senza vincolo di sorta (selvejendom), od al più soggetta al pagamento di un canone, è una specie di enfiteusi (arvefæste) (2); nel secondo caso il possesso emana da un atto speciale di concessione o di affitto, il quale esclude il diritto di vendere, ipotecare, ecc. (fæste). Tenendo conto di tutto ciò, ecco come il 1.° aprile 1873 erano distribuiti i possedimenti rurali.

	Proprietà (Ejendom)		Affitti (Fæste)	
	Nr.	Tdr. Hrtk.	Nr.	Tdr. Hrtk.
Gaarde	63984	282418	8831	43613
Huse med Jord	106477	31482	24685	7328
	170461	313900	33516	50941
Jordlöse Huse	19638		11615	(3)

Dunque, delle case senza terra oltre un terzo è dato in affitto e di quelle con terra anche più, ma dei gaarde appena $^{1}/_{7}$ è affittato, e non si deve poi dimenticare che tali affitti sono o a lungo periodo (50 anni), o vitalizî, od anche ereditarî.

Ed il vantaggio sussiste anche se noi teniamo conto solo dei *böndergaarde*, ossia dei gaarde aventi meno di 12 Tdr. Hrtk., ed escludiamo le grandi proprietà di oltre 12 Tdr. Hrtk., le quali diconsi *herregaarde*, se ad esse sono annessi dei *fæstegaarde*, e *proprietærgaarde* in caso contrario. Infatti, queste grandi proprietà all' epoca suddetta eran in Danimarca solamente 1856 con 52242 Tdr. Hrtk. Esse per la massima parte costituiscono contee o baronie, e si trovano numerose specialmente nelle isole più fertili come Fyn, Falsteri Laaland. Una contea dovrebbe comprendere

(1) Si calcola facilmente che nella Danimarca in complesso il valore medio di un Tonde Hrtk. è di 9.6 ha, nelle isole di 5 5 ha, nel Jutland di 14.5 ha. Avvertasi che tutti questi dati si riferiscono al 1.° aprile 1883.

(1) Bornholm è qui calcolata, secondo il suddetto hartkorn comune, 6048 Tdr. Htk.; notisi però che colà si usa un hartkorn diverso, e secondo il quale l'isola ha 8780 Tdr. Htk. Similmente s' è ridotto a metà l' hartkorn dei boschi, perchè questi sono valutati secondo un più antico catasto.

(2) Veramente bisognerebbe dire. arvefæste med rettl at sælge og pantsætte (lett.: affitti ereditarî con diritto di vendere ed ipotecare), perchè anche degli affitti propriamente detti (fæste) parecchi sono ereditarî e si chiamano quindi arvefæste, ma senza il diritto suddetto (udenret ecc.).

(3) Sommando: 50941 + 313900 = 364841 invece di 376210, perchè non sono qui compresi i terreni senza case (4491 Tdr Hrtk) e l'hartkorn delle città (6878 Tdr. Hrtk.).

Digitized by Google

2500 Tdr. Hrtk., ma pochissime arrivan a tanto; la maggiore è oggi Frijsenborg, a NO. di Aarhus, la quale ha un'area di quasi 200 chq., estensione certo notevole; bisogna però ricordare, che questa contea appena una ventina d'anni fa era più che doppia. Ed il progresso nella divisione della proprietà è continuo: il 1° gennaio 1879 i böndergaarde affittati, sia per obbligo di legge, sia per libera volontà dei padroni, erano ridotti a 5622 con 28584 Tdr. Hrtk.; il 1.° gennaio 1884 erano 4901 con 25222 Tdr. Hrtk.

Per il miglioramento delle condizioni dei contadini; per il progresso dell'agricoltura, oltre al governo, molto s'adoprano la Società degli amici dei contadini, la R. Società di agricoltura, la Società per le piantagioni delle heder, ecc. Veramente grandiosi sono i lavori, che si fanno per prosciugare e bonificare laghi, paludi, golfi; dal 1858 al 1877 furono bonificati più di 40000 ha di terreno.

I principali prodotti dell'agricoltura in Danimarca sono i cereali, specialmente avena, orzo e segala (1); la media produzione (1879-83) è indicata nella seguente tabella in milioni di ettolitri e di quintali.

Frumento	mil. hl.	1.6
Segala	»	5.8
Orzo	»	7.8
Avena	»	10.9
Saraceno	»	0.3
Legumi	»	0.5
Grani misti e ravizzone	»	2.3
Patate	»	3.9
Altre radici	»	7.2
Trifoglio ed altre erbe	mil. q.	4.3
Fieno	»	5.5

Il valore complessivo, come già s'è detto, è di circa 413 milioni di lire. Però la massima parte di questi prodotti viene consumata in paese: l'orzo, l'avena e generalmente anche la segala sono oggetto di assai prevalente esportazione, mentre l'opposto avviene degli altri grani, dei legumi, delle patate, ecc., del lino (1), del luppolo, di semi oleosi e così via. Il medio movimento annuo di esportazione e di importazione di queste materie prime fornite dall'agricoltura, è il seguente (1878-82).

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Frumento	tonnell.	42753	26570	11421	6952
Segala	»	36654	38268	6568	7891
Avena	»	8798	21019	1523	3687
Orzo	»	4208	106812	800	23217
Saraceno, riso, mais, ecc.	»	54875	6472	8458	1151
Patate, semi oleosi, ecc.	100 hl.	3808	275	10588	1319
Luppolo ed altre piante	tonnell.	1945	1936	1926	283
Lino	»	270	21	335	29
				41619	44529

V'è, dunque, per questi prodotti un eccesso di esportazione di quasi tre milioni di lire. Condizioni molto migliori presenta il commercio dei prodotti dell'allevamento del bestiame.

Per questo allevamento il Jutland è superiore alle isole in grazia della maggior estensione de' suoi pascoli (2) sopratutto; però è pur da notare che i buoi più stimati sono appunto quelli di razza jutica, i quali si mandano ad ingrassare nelle marsker e poi si esportano per la maggior parte in Inghilterra. I cavalli danesi godono da secoli di grande fama come bestie da tiro.

(1) Le varie colture sono così distribuite:

	Isole chq.	Jutland chq.	Danimarca chq.
Frumento	474	85	559
Segala	980	1697	2677
Orzo	1830	1339	3169
Avena	1296	2726	4022
Altri grani e legumi	872	535	1407
Patate ed altri tuberi e radici	262	376	638
Ravizzone e piante industr.	41	117	158
	3755	6875	12630

(1) Secondo il V. SCHERZER, *Das wirthschaftliche Leben der Völker*, Lipsia, Dürr, 1885, pag. 220, sono seminati a lino circa 1990 ha, ed il prodotto medio è di 13000 q.

(2) I pascoli e prati sono così distribuiti:

	Isole chq.	Jutland chq.	Danimarca chq.
Pascoli ordinari	1934	5670	7604
Trifoglio	1019	589	1608
Maggese	1331	1257	2588
Prati	536	1884	2420
Comunaglie	225	974	1199
	5045	10374	15149

Digitized by Google

Il 15 luglio 1881 il bestiame in Danimarca era così distribuito:

	Cavalli	Asini	Buoi	Pecore	Capre	Maiali
Isole	180326	229	586497	459548	4609	285317
Jutland	167235	53	883581	1089065	4722	242100
Danimarca	347561	282	1470078	1548613	9331	527417

La Danimarca è così uno dei paesi d'Europa più ricchi di bestiame. Di cavalli se ne contano 17.6 per cento abitanti, di buoi 74.7, di pecore 78.7, di maiali 26.8, di capre 0.5. Certo il consumo interno è forte, calcolasi a 72000 t., ossia a 36 kg. per testa; ma la produzione è molto superiore e permette una costante e grande esportazione di bestiami, carni, pelli, lana, burro; non però di grassi, di formaggio e di concime, per i quali v'ha un notevole eccesso di importazione. Molto sviluppato è pure l'allevamento dei polli, onde si fa un rilevante commercio di ova, ed infine l'apicoltura. Nel luglio 1881 v'eran in Danimarca 132,883 alveari, ma non s'ha sicura notizia sulla produzione e sul commercio del miele e della cera (1). Per gli altri prodotti animali finora accennati vale la tabella seguente (1878-82).

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Cavalli	Nr.	4313	12182	1787	13292
Buoi	»	14628	94959	3500	28977
Pecore e capre	»	19926	76305	410	3698
Majali	»	14897	238365	1012	27725
Altri animali	tonn.	301	222	546	390
Carni	»	3906	6585	3405	6825
Grassi	»	4444	1719	5062	2020
Pelli	»	2202	2964	3547	7998
Lana	»	1001	2041	3087	3921
Ossa, corna, peli	»	606	2153	450	774
Burro	»	2810	12443	7011	38812
Formaggio	»	623	73	1193	56
Concime (nat. e artificiale)	»	16453	6334	1917	1049
Uova	Migl.	1591	35014	103	2257
				33030	131794

I prodotti di cui finora s'è parlato costituiscono le maggiori, le vere risorse della Danimarca; per le altre materie prime, e per la massima parte dei prodotti industriali essa deve interamente, o quasi, dipendere dall'estero.

I boschi sono numerosi, ma piccoli, ed il loro prodotto è affatto insufficiente; nè la lavorazione del legname stabilisce un compenso a ciò, come qui può vedersi chiaramente.

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Legnami grezzi	tonn.	264804	3445	15060	225
» lavorati	»	8862	1557	2300	3762
				17360	3987

La pesca ha certamente molta importanza per il nutrimento della popolazione, ma non è così ricca ed abbondante da permettere un grande commercio. L'esportazione prevalente del pesce fresco e delle ostriche è più che compensata dalla importazione di pesce salato, affumicato, ecc.

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Pesce fresco ed ostriche	tonn.	1374	5240	1374	2517
» salato, ecc.	»	9567	4722	3498	1793
Grasso, olio di pesce	»	2252	1794	1529	1318
				6401	5628

(1) V. SCHERZER, op. cit., pag. 419, si limita a riprodurre i dati del MULLHALL, secondo il quale vi sarebbero in Danimarca circa 90000 alveari, e darebbero 900000 kg. di miele e 545000 kg. di cera.

Digitized by Google

Di minerali utili poi il paese è in complesso molto povero. Già vedemmo come assai diffusa sia la torba, la quale in Danimarca è veramente molto usata; come vi siano pure depositi di lignite nel Jutland e nell'isola di Bornholm, ma questo minerale non si scava ormai più, o perchè i depositi sono troppo piccoli, o perchè il suo potere calorifico è scarso, onde riesce preferibile e più conveniente l'uso di carbone estero (1). Non mancano minerali di ferro (limonite), i quali contengono circa 40 % di metallo; un tempo in molti gaarde venivano utilizzati, ma oggi tale produzione è cessata, non potendo reggere alla concorrenza estera. Buone terre ed argilla per l'industria ceramica si scavano in molte parti della Danimarca, p. e. a Bornholm, così pure calcari per la fabbricazione della calce (Faxe), o per costruzioni (Saltholm), granito (Bornholm), creta (Möen) ecc., ma in complesso la produzione mineraria è insufficiente anche per i suddetti articoli, mentre sono poi moltissimi quelli, che nella Danimarca mancano affatto.

	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
	Quantità		Valore in migliaia di lire	
Carbone fossile . . . . . tonn.	680685	60668	15521	1380
Petrolio . . . . . »	14132	1981	4104	950
Solfo, sale, nitro, soda, acidi, ecc. . »	36926	1745	2372	154
Terre ed argilla . . . . . »	4848	8489	310	201
Pietre (grezze e lavorate) . . . . »	92170	50836	6920	1017
Metalli grezzi . . . . . »	14058	6858	2428	540
			31655	4242

La mancanza di buoni combustibili fossili basta da sola a spiegare come la Danimarca non sia e non possa diventare un paese industriale, quindi è con tutta ragione che privati e governo volgono la loro attenzione all'agricoltura ed alla pastorizia: solo dal miglioramento di queste la Danimarca può sperare maggiore prosperità. Il numero delle persone che vivono dell'industria è di 229.2 per mille di popolazione; l'industria è principalmente applicata alla lavorazione od alla trasformazione delle materie prime fornite dall'agricoltura. Di grandi stabilimenti ve n'è pochissimi, numerose invece le piccole fabbriche, attivissima la piccola industria esercitata fra le pareti domestiche; operai, in molti rami abilissimi, fabbricano oggetti d'ogni sorta solidi ed eleganti; ma in generale tutti questi prodotti o sono in quantità insufficiente o per la natura e qualità loro non si prestano al commercio coll'estero. Le eccezioni a questi caratteri generali non sono molte.

La macinazione dei grani dà modo di compensare l'importazione eccedente di frumento con una forte esportazione di farine.

	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
	Quantità		Valore in migliaia di lire	
Farina di frumento e di segala . . tonn.	1352	57096	415	19080
Altre farine e fabbricati di grani. . »	35199	11267	6030	2966
Fecola di patate, oliekager (2), ecc.. »	19014	2886	3565	553
			10010	22599

Assai numerose ed attive sono le fabbriche di birra: il prodotto annuo si calcola di circa 1700000 hl., dei quali ad ogni fabbrica spettano in media 6300 hl. E rilevante pure è il prodotto delle distillerie di spiriti; in media (1878-82) esse furono 214, e diedero annualmenle 367000 hl. Così degli spiriti come della birra la Danimarca può esportare una quantità notevole, colla quale, almeno in gran parte, compensa l'importazione del vino.

	Imp.	Esp.	Esp.	Imp.
	Quantità		Valore in migliaia di lire	
Birra . . . . . hl.	3016	11741	67	476
Lievito . . . . . tonn.	3	802	3	926
Spiriti . . . . . hl.	14142	30410	2036	2351
Vino . . . . . »	27871	2794	2596	235
			4702	3988

(1) Si calcola che il potere calorifico di 3,5 tonn. di lignite di Bornholm sia uguale a quello di 2 tonn. di carbone inglese.

(2) Oliekage è una focaccia compressa di semi oleosi, la quale serve come cibo per il bestiame.

Digitized by Google

Raffinerie di zucchero di barbabietole trovansi ad Odense, ad Höjbygaard ed a Nakskov, e tutte vanno continuamente e rapidamente acquistando maggior importanza: la loro produzione nel 1878 fu di circa 1300 t., nel 1882 di 4300. Però tale quantità è ancora ben lontana dal bastare al consumo, onde l'importazione dello zucchero e così poi quella del caffè, del tabacco, delle spezie, gomme, cui possiamo aggiungere pure resine, concie, colori, frutti, ecc., costituiscono una delle più gravi passività nella bilancia del commercio danese.

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Caffè e surrogati, the, ecc.	tonn.	10976	2319	15700	4148
Zucchero	»	28390	4709	17638	2722
Tabacco	»	3420	214	5705	662
Frutti e spezie	»	5447	576	4716	472
Concie, colori, gomme, resine . . .	»	10235	1736	5033	771
				48792	8775

Specialmente nelle campagne di Bornholm e del Jutland la tessitura, come piccola industria, è molto esercitata: si fabbricano non solo tele, ma anche stoffe di lana e miste, coperte, ecc. Tutte queste cose vengono generalmente usate dagli abitanti stessi, ma in alcuni luoghi la produzione è abbastanza forte da permettere che se ne faccia un commercio notevole. Nei così detti Bindeegne (territorî dei lavoratori a maglia), ossia specialmente nei distretti di Lysgaard (a S. di Viborg), di Hammerum (alta Storaa e Rindaa), fanciulli e fanciulle fin dall'età di 5-6 anni vengono addestrati a lavorar a maglia calze di lana, guanti, scialli, ecc., ed anche fatti adulti continuano poi nelle ore libere a far tali lavori, che per loro costituiscono un'importante sorgente di guadagno. La sera i *calzettai* di masserie o di case vicine raccolgonsi in qualcuna di queste in una Bindstouw (camera ove si lavora a maglia), e lì passan il tempo lavorando e raccontando storielle, come presso di noi i contadini durante le lunghe sere invernali si riuniscono nelle stalle a *filò*, *filà*, ecc. Del resto non mancano fabbriche di panni abbastanza importanti, quali, per es., quelle di Usseröd (a N. di Hörsholm), di Grejsmölle (a N. di Vejle), ecc. Per i bisogni di queste industrie è, come abbiamo visto, più che sufficiente la lana indigena e quasi anche il lino; di altre materie tessili non si consuma in forte quantità che il canape, mentre del cotone grezzo l'esportazione quasi pareggia l'importazione. Però in complesso è affatto insufficiente la produzione delle manifatture, delle quali tutte s'ha quindi un forte eccesso di importazione.

		Imp	Esp.	Imp.	Esp
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Cotone grezzo	tonn.	368	363	639	631
Canape »	»	2421	399	1529	257
Cordaggi, stoppa, tele cerate	»	357	208	371	250
Manifatture di cotone, lino, canape . .	»	6628	807	19252	1871
» di lana	»	2269	307	23668	3816
» di seta	»	119	9	6540	525
				51999	7350

Cartiere rinomate trovansi a Strandmölle sull'Öresund, ed a Silkeborg; ma anche di queste il prodotto non basta al consumo.

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Stracci	tonn.	1877	2318	565	719
Carta	»	1182	555	1321	253
				1886	972

Antica assai, ma di importanza ancor limitata, è l'industria dei guanti, che vanno poi in commercio col nome di guanti di Randers, sebbene si fabbrichino anche in altre città quali Kolding, Horsens, Viborg, ecc. Vi lavorano oltre 500 persone, ed il prodotto annuo si calcola 80-100,000 paia.

Pure notevole è la fabbricazione degli zoc-

Digitized by Google

coli di legno (træskoe); vi sono occupati più di 5000 operai per la massima parte nelle regioni boscose del Jutland.

Per la lavorazione dei metalli sono da ricordare le fonderie e le fabbriche di macchine, di strumenti da taglio, ecc. di Copenaghen e di Frederiksværk. È in queste due città che si adopra quasi la totalità dei metalli grezzi importati. Naturalmente, anche la produzione di queste e delle minori fabbriche è tuttora insufficiente, però va continuamente e rapidamente aumentando.

L'industria ceramica viene pure esercitata in molti luoghi specialmente in Bornholm; a Copenaghen sono fabbriche di maioliche e di porcellane, che dànno prodotti pregevoli, e la cui importanza va aumentando; presso Varde si fabbricavano con una speciale argilla nerastra i cosìdetti Judepotter (stoviglie jutiche), ma quest'industria oggi è molto diminuita. E pure va diminuendo la produzione delle stoviglie ordinarie e dei laterizî.

È infine da ricordare un'industria, che dicesi sorta per caso nell'isola di Bornholm. Si racconta che nel 1750 una nave portante una grossa partita di orologi naufragasse sulle coste dell'isola, e che in seguito gli abitanti si dessero alla fabbricazione di tali macchine, che vanno poi in commercio col nome di orologi di Bornholm. Del resto, simile fabbricazione, come in generale quella di strumenti di precisione, vien pure esercitata nelle altre parti della Danimarca, specialmente a Copenaghen, ed i prodotti sono pregevoli, ma molto scarsi.

		Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
		Quantità		Valore in migliaia di lire	
Metalli lavorati	tonn.	48218	4338	24198	3079
Orologi	»	47	0,8	1312	40
Mattoni, tegole, ecc.	migl.	21983	2448	1217	90
Terraglie e vetri	tonn.	3487	502	3901	444
				30128	3653

Passando ora alle Færöer, devesi anzitutto osservare come non sia giusta l'idea pur generalmente diffusa che gli abitanti sieno un popolo di pescatori e marinari, come non bisogni però accettar ciecamente i dati statistici, secondo i quali su 1000 ab. vivon dell'agricoltura 486.6, od anzi 503. , comprendendo anche i giornalieri delle campagne. Infatti, come ben osserva il Gad (1), è nelle Færöer cosa comunissima che una persona tragga il suo sostentamento dall'agricoltura e dalla pesca insieme, onde può spesso dipendere da un puro caso che quella persona venga nelle statistiche registrata o fra gli agricoltori o fra i pescatori e marinai. Però è un fatto notevole questo, che nel 1801 v'erano nelle Færöer appena sei persone che vivevano esclusivamente esercitando la pesca e la navigazione, mentre il numero dei pescatori e marinai andò in seguito rapidamente crescendo e nel 1880 era di 3532, ossia 314.8 per mille ab. Invece il numero degli agricoltori, che nel 1801 era di 3801 (2), già nel 1831 era salito a quasi 5000 e dopo d'allora oscillò leggermente ora in più, ora in meno. Ciò sembra esser una prova che l'agricoltura e l'allevamento del bestiame, nelle attuali condizioni delle Færöer, non possono mantenere che circa quel numero di persone; onde, mano mano che la popolazione aumenta, diventa una necessità per una parte di essa il darsi alla navigazione ed alla pesca. Ora la massima parte del terreno è veramente inadatta all'agricoltura; in complesso non è coltivabile che il più basso hammer, gli altri al più possono qua e là servire da pascoli. Attualmente i campi coltivati non occupano che il 2 % circa dell'area totale, il che è appena $^1/_6$ della superficie ritenuta coltivabile; onde è certo che l'agricoltura può ancora molto progredire, ed infatti continuamente si vanno dissodando terreni specialmente nella più meridionale e più fertile delle isole, Syderö (1). Dei grani si coltiva unicamente l'orzo, che però non sempre matura; meglio riescono le patate e le barbabietole; ma in generale il prodotto dell'agricoltura è scarso. Così risorsa principale degli abitanti è l'allevamento del bestiame, specialmente delle pe-

(1) *Stat. Tabelværk*, IV., A. 3., pag. CXLV.

(2) In questo numero non sono compresi gli *aftægtsmænd*, ossia le persone che, non potendo più coltivare il loro podere, lo hanno ceduto ad altri facendo una specie di vitalizio, riservandosi cioè, di solito, l'abitazione ed il mantenimento o, come dicesi, l'*aftægi*. Le terre secondo il catasto sono divise in 2400 *marker* (campi) in modo analogo all'hartkorn della Danimarca propria. Una metà circa dei marker sono di liberi ed assoluti proprietarî (odelsbonder), i rimanenti sono di diretto dominio dello stato, che però li ha conceduti a privati (kongslejlændiger). I proprietarî di queste due classi s'indicano insieme col nome di *gaardmænd*; essi costituiscono più della metà degli agricoltori.

(1) In questa i campi coltivati occupano $^1/_{30}$ dell'area totale.

Digitized by Google

core, il cui numero si stima di 150-200,000; ogni anno se ne macellano 30-40.000 (1).

Di uccelli marini, che dagli abitanti si mangiano o freschi o seccati ed affumicati, si prende una quantità straordinaria, e pure grande raccolta si fa d'ova e di penne, delle quali ultime specialmente le finissime piume dell'edredone costituiscono un articolo notevole di commercio (2). Rilevante è pure il prodotto della pesca, di cui buona parte avanza per l'esportazione (pesce fresco, stoccofisso, olio di fegato, grasso ed olio di grindhval, ecc.).

La produzione mineraria, invece, è scarsissima. Per la mancanza quasi assoluta di alberi, acquista molta importanza la torba della quale si trovano molti depositi, e che s'adopra non solo come combustibile, ma anche per coprir le case. Syderö ha depositi di lignite, ma sono poco esplorati, perchè la qualità del minerale è scadente. Del resto, le Færöer sono ricche di molti minerali interessanti per il naturalista, p. es. bellissime zeoliti (apofillite, stilbite, chabasite, analcim, natrolite); ma di minerali di valore non hanno che l'opale di fuoco e qualche po' di ferro e di rame. Anche l'industria non ha molta importanza: già le persone che di essa vivono, non sono che 850 (75.8 per mille), e le arti ed i mestieri esercitati sono pochi, quelli cioè assolutamente necessarî per soddisfare ai bisogni della popolazione. Così i più numerosi sono i legnaiuoli, vengon in segnito i calzettai, sarti, fabbri, ecc. (3). I soli prodotti che vengon esportati sono maglie, calze, guanti e grossolani tessuti di lana (4).

Se ora noi ricordiamo quali siano i prodotti che la Danimarca può esportare e quelli che deve importare, se riflettiamo alla posizione del paese, alla sua suddivisione naturale in tante piccole parti staccate, facilmente possiamo capire come nemmeno il commercio, sia di consumo che di transito e di deposito, vi possa assumere grandi proporzioni. In simili condizioni è naturale che nella Danimarca non si trovino numerosi i grandi centri di popolazione: è già molto che ve ne sia uno, Copenaghen, e già s'è visto perchè questa città sia diventata un grande emporio commerciale.

Però anche nella Danimarca si verifica la tendenza degli abitanti delle campagne a riversarsi nelle città, onde la popolazione di queste aumenta molto più rapidamente di quella delle prime, e vien a formare una parte sempre maggiore della popolazione totale (1). Una eccezione a ciò forman le Færöer. La popolazione della loro unica città, Thorshavn, andò sì costantemente aumentando; ma i 554 ab. che vi si trovavano nel 1801, rappresentavano il 105 per mille della popolazione totale, mentre i 984 ab. dell'ultimo censimento non corrispondono che all'88 per mille.

Nella Danimarca propria crebbero specialmente le città di provincia, tanto che, mentre nel 1801 il numero degli abitanti di tutte queste insieme era inferiore a quello della capitale, nel 1880 lo superava notevolmente, sebbene a Copenaghen si fosser venuti ad aggiungere Frederiksberg, i Sundbyer ed il St. Steffens Sogn. Certo Copenaghen conserva tuttavia una preponderanza straordinaria, poichè in essa è concentrato circa $^1/_{17}$ della popolazione della Danimarca.

Come si verificasse il processo sovra indicato, può vedersi nella seguente tabella, ove sono indicate le popolazioni della capitale, delle altre città e delle campagne per mille della popolazione totale.

	1880	1860	1801
Copenaghen	139	104	109
Altre città	147	133	100
Campagne	714	763	791

Se poi classifichiamo le città secondo la loro popolazione assoluta, il loro aumento ci appare chiaro da quest'altra tabella:

(1) Secondo il Berg, loc. cit., le pecore erano 48000 (9 per ab.) nel 1813; 107000 (13 per ab.) nel 1851.

(2) Solamente nel censimento del 1870 si trovarono uomini (due in tutto), che si qualificarono uccellatori di professione; ma se l'uccellagione non forma veramente un'occupazione esclusiva, è però esercitata, può dirsi, da tutti, sebbene presenti spesso seri pericoli. Infatti, gli uccellatori debbono lasciarsi calare con corde giù dai dirupi; le disgrazie, purtroppo, non sono rare.

(3) Notisi che appena 10 sono gli assistenti o garzoni, il che mostra che di regola ogni artigiano lavora da solo.

(4) Il numero degli *uldbindere* (lavoratori a maglia) di professione è diminuito, s'è ridotto cioè a 60; esso però resta di poco inferiore a quello della Danimarca propria (66); d'altra parte, è certo che a quest'industria attendono nelle ore libere moltissimi che esercitan altre professioni. La tessitura poi va, a qual che pare, sempre più sviluppandosi; nell'ultimo censimento (1880) per la prima volta si trovarono anche uomini (11) che si qualificarono tessitori.

(1) I maggiori centri di popolazione, ove gli abitanti vivono principalmente esercitando l'industria ed il commercio, diconsi in generale *byer* (sing. by, città). Di questi si contano in Danimarca 74 (75 se non si annette Frederiksberg a Copenaghen); per la massima parte hanno veramente privilegi e giurisdizione di città e chiamansi propriamente *kjöbstæder*; alcuni ne sono privi e chiamansi allora *handelspladser*. Gli handelspladser amministrativamente vanno ascritti ai comuni rurali; ma per la natura loro son piuttosto da mettersi fra le città. I numeri qui esposti si riferiscon appunto a tutti i byer insieme. Avvertasi però che nel 1801 v'eran due handelspladser (Marstal e Løgstör), ai quali poi s'aggiunsero Frederiksberg nel 1840, e Frederiksværk, Nörresundby e Silkeborg nel 1850; che nel 1809 Slangerup cessò d'esser città; che nel 1860 si contarono come parti di Copenaghen i Sundbyer di Amager (Sundbyöster e -vester) e nel 1880 anche il St. Steffens Sogn, ossia una porzione del comune di Brondshoj nel NO. della capitale.

Digitized by Google

	1880	1860	1801
Città con più di 100000 ab.	1	1	1
» » 10—100000 »	5	3	—
» » 2—10000 »	39	31	9
» » meno di 2000 »	29	39	62
	74	74	72

Che tale aumento si debba, almeno in gran parte, allo svilupparsi dell'industria e del commercio, in quanto vengono sempre migliorati i mezzi di comunicazione e resi più attivi gli scambi, in quanto alla piccola industria gradatamente si sostituiscono le fabbriche, ed il lavoro si va così accentrando, è cosa certa.

Il numero dei commercianti, come è più di quello degli industriali, è in aumento. Non avviene, però, che le campagne si spopolino eccessivamente, che la classe degli agricoltori si assottigli troppo, tutt'altro: è la classe dei giornalieri quella che va riducendosi, poichè molti di essi trovano stabile occupazione o nell'industria o nel commercio o nell'agricoltura. Così per mille di popolazione si trovarono.

	1880	1870	1860	1840
Agricoltori . . .	469.8	441.9	454.3	465.1
Marinai e pescatori	27.4	26 3	27.7	27.5
Industriali . . .	229.2	209.0	216.5	195.3
Commercianti . .	68.2	54.8	48.5	35.9
Giornalieri . . .	88.6	157.2	148.6	132.6

Nelle Færöer, invece, è appunto la classe degli agricoltori, che va relativamente diminuendo a vantaggio di quelle dei pescatori e marinai e dei commercianti. Quest'ultima dal 1860 al 1880 s'è raddoppiata salendo da 25.1 per mille a 52.0. Tale straordinario sviluppo del commercio si deve certamente in parte alla soppressione del monopolio governativo avvenuta nel 1856; ma ancora, e forse più, al fatto che gli abitanti delle Færöer sempre più si volgono al mare, non solo esercitando più attivamente la pesca presso al loro paese, ma anche lungi da questo prendendo parte alle grandi pesche, dandosi alla navigazione. Così le comunicazioni, gli scambi tra le Færöer e l'Europa sono in quest'ultimo tempo divenuti più facili, rapidi e frequenti. Una prova ce ne offre pure l'aumento della flotta dal 1870 al 1880 (1).

Portata	1880	1870
4—20 tonn. di reg.	N. 4	4
20—50	12	3
50—100	8	3
oltre 100	1	1

Lo stato della flotta mercantile della Danimarca propria nel 1878 e nel 1882, le variazioni avvenutevi in quel periodo posson vedersi nella seguente tabella.

	1878		1882		Media 1878-82	
Navi a vela . .	n. 2971	t. 204586	n. 2829	t. 186153	n. 2898	t. 196678
» a vapore .	189	46623	239	70706	209	55902
Totale	3160	251209	3068	256859	3107	252580

Limitandoci alla media suddetta, troviamo le navi così distribuite secondo la portata.

Portata tonn.	Navi a vela num.	Navi a vela tonn.	Navi a vapore num.	Navi a vapore tonn.
4—20	1268	12498	49	559
20—50	539	16810	22	754
50—100	361	28024	25	1853
100—500	713	126632	68	15634
oltre 500	17	12711	45	37102

Di queste navi appartengono a

	Navi a vela num.	Navi a vela tonn.	Navi a vapore num.	Navi a vapore tonn.
Copenaghen	306	34796	133	46894
Sjælland senza Copenaghen	495	33727	21	3633
Bornholm	181	9594	3	368
Laaland e Falster . .	157	6408	9	786
Fyn e Langeland . .	685	47209	12	795
Ærö.	313	19622	1	28
Jutland	761	45322	27	3398

Il leggiero aumento della flotta danese, la prevalenza delle navi di media portata, la sostituzione graduale del vapore alla vela, la preponderanza straordinaria della capitale, appaiono qui così evidenti, che è inutile lo spendervi attorno parole.

Anche per le costruzioni navali occupa naturalmente il primo posto Copenaghen; dei 1608 lavoratori in questo genere, che trovansi in Danimarca (1880), più di un terzo, e cioè 618, sono occupati nei cantieri della capitale. Dopo i quali i più importanti trovansi a Rönne (Bornholm), Svendborg (Fyn) e Troense (Taasinge).

Dei porti danesi sappiamo già che il maggiore è Copenaghen; vengono in seguito, ma a grande distanza, Aarhus, con un movimento di 180000 t., Esbjerg (130000 t.), Aalborg, Helsingör, Korsör, Frederikshavn, Randers, Odense, ecc., tutti con movimento inferiore a 100000 tonnellate. Riguardo al movimento generale, è da notare che il cabotaggio è quasi

(1) Sulla flotta delle Færöer prima del 1870 non si hanno sicure notizie.

Digitized by Google

interamente fatto da navi danesi; delle estere più della metà sono tedesche, vengono in seguito le svedesi, norvegesi, ecc. Invece le comunicazioni tra i porti danesi e gli esteri (1) sono in gran parte mantenute da navi estere principalmente dalle svedesi, poi dalle tedesche, norvegesi, inglesi, ecc. Per il quinquennio 1878-82 il movimento medio è il seguente.

		Entrata		Uscita	
Cabotaggio	Bandiera danese . .	n. 24376	t. 365152	n. 25039	t. 330958
	» estera . .	560	3987	799	3046
Lungo corso	» danese . .	11687	577982	11347	342497
	» estera . .	11905	718939	11915	139488
Totale generale		48528	1666060	49100	835989

Da tutto ciò appare chiaro come i Danesi prendano attiva parte al commercio, e come questo sia per loro un'importante sorgente di guadagno; però la qualità e la quantità delle merci che si scambiano fra l'estero e la Danimarca non sono tali e tante, che a questa si possa dare il nome di paese commerciale.

Del valore dell'importazione e dell'esportazione delle varie merci s'è già detto; riassumendo qui abbiamo (media 1878-82).

	Imp.	Esp.
	Migliaia di lire	
Prodotti dell'allevamento del bestiame	33930	131794
» dell'agricoltura . . .	41284	44500
» dell'industria della macinazione, e della fabbr. di liquori	14712	26587
» della pesca	6401	5628
» della selvicoltura. . .	17360	3987
Coloniali	48792	8775
Materie tessili, tessuti, carta. .	54220	8351
Minerali, metalli grezzi e lavorati	62283	7895
Altre merci	31668	6724
	309750	244241

Questo valore totale va così diviso tra i varî paesi di provenienza e di destinazione:

	Imp.	Esp.
	%	%
Germania	37.4	33.0
Gran Bretagna	23.2	38.7
Svezia	11.1	13.9
America.	7.0	0.8
Russia	4.0	0.7
Olanda	2.9	0.7
Dipendenze danesi	2.8	2.5
Norvegia	2.7	7.4
Altri paesi.	8.9	2.3
	100.0	100.0

(1) Tra i porti esteri sono qui compresi anche quelli delle Antille danesi, dell'Islanda, della Groenlandia e delle Færöer. Tra la Danimarca propria e queste ultime il movimento fu il seguente (media 1878-82): entrarono in Dan. 13 navi con 734 ton. per un valore di L. 509860; ne uscirono 12 navi con 1040 ton. per un valore di L. 626890.

In un paese come la Danimarca gran parte del commercio interno vien fatto colla navigazione di cabotaggio; di fiumi e di canali navigabili vi si trovano ben pochi, e di questi s'è già fatto cenno; invece sono bene sviluppate e ben tenute le strade e le ferrovie. Le strade sono larghe, comode (1); nel 1866 avevano uno sviluppo di 5061 chil., nel 1883 arrivavano a 6655 chil. Di questi 3013 spettano alle isole, le quali hanno quindi un chilometro di strada per 4 chq. di superficie; gli altri 3642 chil. spettan al Jutland, ove s'ha così un chilometro di strada per 7 chq. di sup.

Le ferrovie danesi sono costruite con grande cura e solidità; il loro esercizio è piuttosto lento ma sicuro. La prima linea, Copenaghen-Roskilde, aperta nel 1849, misurava una trentina di chil.; nel 1866 le ferrovie avevano già uno sviluppo di 478 chil.; nel 1883 di 1817 chil., dei quali 462 nell'isola di Sjælland, 24 in quella di Falster, 71 in quella di Laaland, 204 in quella di Fyn e 1056 nel Jutland. Le ferrovie di Falster e di Laaland appartengono a società private, delle altre la massima parte (1497 chil.) è proprietà dello stato (2).

Delle linee principali fu già fatto cenno: riepilogando, qui distinguiamo: la rete di Sjælland, Falster e Laaland, quella di Fyn e del Jutland. Nella prima le linee principali sono: la settentrionale (nordsjællandske jærnbane) da Copenaghen ad Helsingör, la occidentale da Copenaghen per Roskilde a Korsör, la meridionale da Roskilde a Vordingborg e Masnesund, infine quella di Kalunborg, che unisce questa città a Roskilde. In corrispondenza colla meridionale suddetta è la principale delle linee di Falster e Laaland, cioè la Orehoved-Nykjöbing, che per il ponte sul Guldborgsund si congiunge alla Maribo-Nakskov. In corrispondenza colla occidentale di Sjælland è la

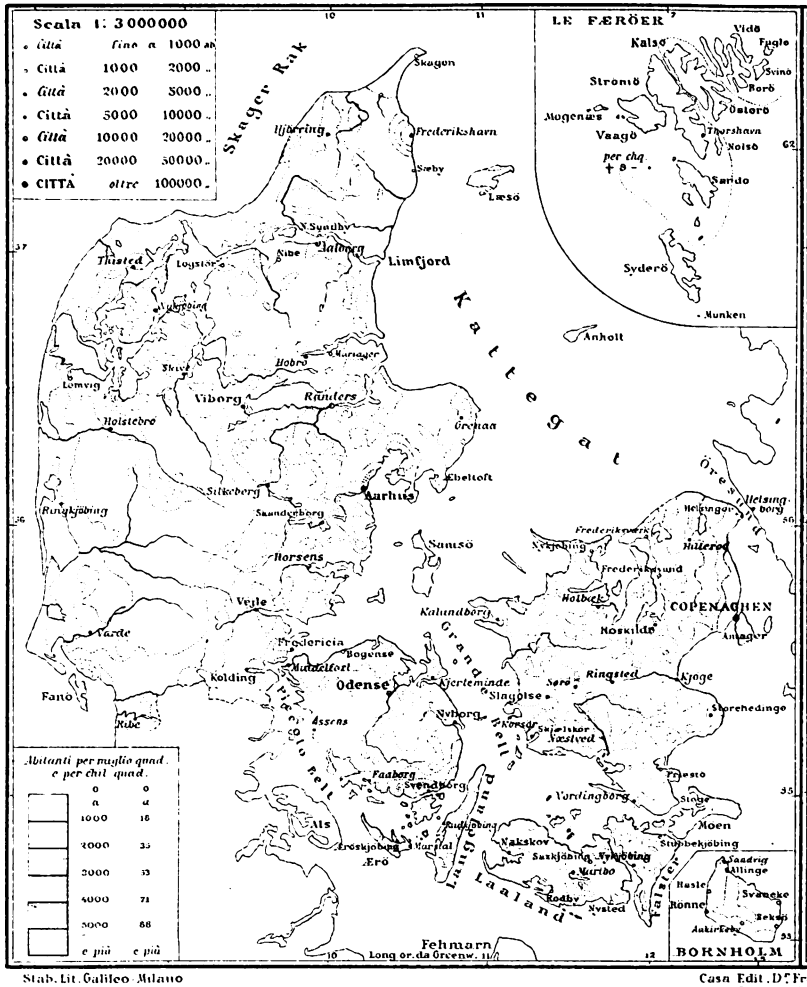
(1) Parliamo qui della Danimarca propria; nelle Færoer non vi sono strade carrozzabili, ed i trasporti si fanno a dorso dei piccoli, ma robusti cavalli indigeni.

(2) Molte ferrovie costruite da privati vennero in seguito riscattate dallo stat .

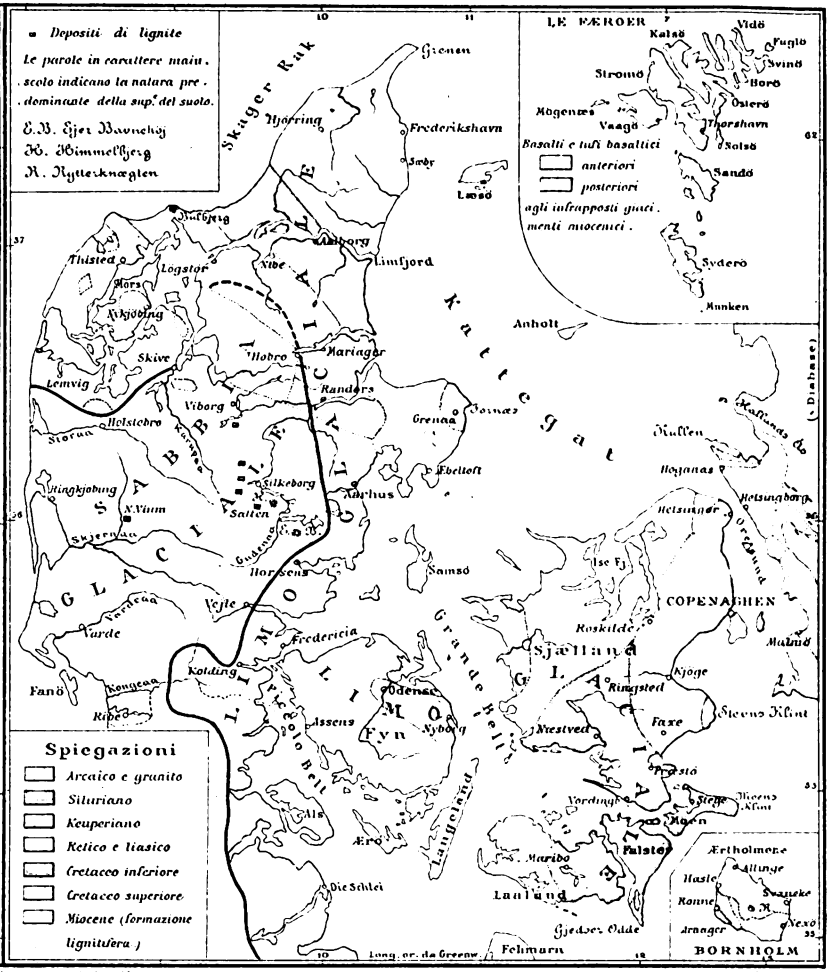
Digitized by Google

DANIMARCA

DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE (1880)



GEOLOGIA



Stab. Lit. Galileo Milano
Casa Edit. D.r Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
Prof. T. Badia dir

Digitized by Google

Digitized by Google

più importante ferrovia di Fyn, cioè la linea Nyborg-Odense-Strib. Nel Jutland debbonsi ricordare le due linee longitudinali, di cui la orientale va da Kolding a Frederikshavn toccando le città più notevoli della costa E., e congiungendosi nel S., a Vamdrup, colle ferrovie tedesche. Da Aarhus e da Randers si dirama per Grenaa la ferrovia jutica or. La ferrrovia longitudinale del Jutland occidentale va da Ribe a Struer sul Limfjord, ed è congiunta alla or. per mezzo di tre linee trasversali: la meridionale (Sydbane), quella di Silkeborg e la Skive-Viborg.

Il movimento delle ferrovie di Laaland e Falster nel 1883 e di quelle dello stato nel Jutland con Fyn ed in Sjælland per l'anno finanziario 1882-83 (1), fu il seguente:

	Viaggiatori numero	Percorso medio chil.	Merci e bagagli quint.
Jutland e Fyn . .	3592986	30	6001063
Sjælland	3627394	29	5420333
Laaland e Falster .	291197	19	792346

Lo stabilimento delle poste in Danimarca risale al regno di Cristiano IV, cioè al principio del sec. XVII. Il servizio postale è ben ordinato: secondo il v. Scherzer (2), v'erano nel 1883 636 uffici postali, uno cioè per 62 chq. e per 3114 ab. Nell'anno 1882-83 il movimento postale fu in Danimarca il seguente:

	Nr.	Valore Milioni di L.
Lettere semplici	35873121	
» assicurate con valori	611688	338 07
» di rimborso . . .	163935	
Vaglia	819441	35.57
Rimborsi	313857	4.86
Giornali e riviste . . .	32148680	
Pacchi	1823845	69.94

L'amministrazione dei telegrafi dello stato alla fine del 1882 aveva 148 stazioni, alle quali conviene poi aggiungerne altre 162 delle stazioni ferroviarie. La lunghezza delle linee era di 3660 chil., quella dei fili di 9998 chil. In quell'anno il numero complessivo dei dispacci interni ed esterni fu di 1192120.

Degli istituti di credito notiamo come alla fine del 1880 la Danimarca contasse 446 casse di risparmio aventi un patrimonio complessivo di 18.5 milioni di lire ed una somma di depositi di 353.3 milioni. Le più importanti sono: la Kjöbenhavn Sparkasse, fondata nel 1820, e che alla fine del 1880 aveva 64,5 milioni di lire di depositi; la così detta Bikuben i Kjöbenhavn, fondata nel 1857 (dep. 35. 8 milioni) e la Fyens Stifts Sparekasse, fondata ad Odense nel 1832 (dep. 28.5 milioni).

Tra le banche occupa il primo posto la Nationalbank di Copenaghen, sorta nel 1818 al posto della Rigsbank; è una società per azioni con un capitale di 37.5 milioni; l'emissione dei biglietti negli anni 1880-84 oscillò poco intorno ai 97 milioni, il rapporto tra l'incasso e la circolazione dev'essere di almeno $^3/_5$, l'emissione scoperta non può superare i 41.7 milioni. Negli esercizi degli anni suddetti i bilanci attivi furon in media di 170 milioni, e presentaron un dividendo medio di 7.9 %. Sono poi da ricordare la Danmarks Landmandsbank (banca agricola), l'Handelsbank e la Privatbank di Copenaghen, aventi ciascuna un capitale di oltre 16 milioni.

Tutte queste banche, eccetto l'ultima, hanno numerose filiali nelle varie parti dello stato; però in Copenaghen stessa ed in molte città di provincia sono altre minori banche di sconto, fondiarie, ecc. Pure numerose sono le società di mutuo soccorso: nel 1882 se ne contavano 831 con 115033 membri ordinari e con un patrimonio complessivo di 2.8 milioni. A queste banche e società varie bisogna aggiungere ancora le società delle assicurazioni terrestri (7), quelle delle assicurazioni marittime (4) e quelle sulla vita (3), le quali pure dispongono di ingenti capitali e proteggendo l'agricoltura, l'industria, il commercio pur giovano a promuoverne lo sviluppo.

Ed ora che abbiamo veduto quali siano le risorse, gli interessi materiali del popolo danese, esaminiamone le condizioni morali e le istituzioni politiche. Prima però dobbiamo fare una breve aggiunta a quanto si disse intorno alle nazionalità, trattandosi di cosa economicamente e politicamente molto importante. Se noi classifichiamo la popolazione secondo il luogo di nascita, troviamo che il numero dei nati all'estero è nella Danimarca propria di 62121, corrispondente al 3.16 % della popolazione totale e quindi, relativamente, superiore a quello che si osserva nella massima parte degli stati europei. Vero è per altro che un buon terzo di questi nati all'estero provengono dallo Slesvig, e perciò non posson veramente dirsi stranieri. Nelle Færöer, invece, la popolazione si mantiene pura: gli stranieri, infatti, vi sono soli 13, e poche sono pure le persone nate in altre parti del

(1) Dal 1.° aprile al 31 marzo.
(2) Op. cit., pag. 711.

Digitized by Google

regno e delle colonie, cioè 67. La cosa può vedersi chiaramente nella seguente tabella:

Luogo di nascita	Dan. propria %	Færöer %
Danimarca	96.78	0.48
Færöer	0.01	99.36
Colonie	0.05	0.07
Norvegia	0.14	
Svezia	1,23	
Slesvig	1.12	0.06
Germania	0.57	
Altri paesi (1)	0.10	0.03

Ancor maggiore omogeneità presentan le Færöer per quel che riguarda la religione. Il solito censimento del 1880 non registrò che un uomo di religione metodista; tutto il resto della popolazione professava il luteranesimo. Questo è pure seguito dalla massima parte degli abitanti della Danimarca propria, ossia da 1951513 persone, ed è la chiesa dello stato, la folkekirke. Però fin dal 1849 v' ha in Danimarca libertà di religione, ed il numero delle confessioni diverse, delle sètte dopo d'allora è cresciuto assai. Ma solamente quattro chiese finora sono riconosciute dallo stato, cioè quelle dei riformati (1363 persone), dei metodisti (746), dei cattolici romani (2985) e degli ebrei (3946), tra le quali la seconda e la terza vanno continuamente acquistando terreno. Dei metodisti la maggior parte trovasi nelle campagne, mentre i riformati, i cattolici romani e specialmente gli ebrei sono in generale concentrati nelle città, sopratutto nella capitale. In via d'aumento sono pure alcune delle chiese non riconosciute, così le più importanti fra esse, quelle dei battisti (3687) e degli irvingiani (1036); mentre l'opposto avviene dei mormoni (1722). È un fatto notevole poi il rapido diffondersi della incredulità: nel 1850 si registrarono appena 2 persone *senza religione positiva,* invece nel 1880 se ne trovarono 1074. Così per mille abitanti si ha la seguente distribuzione secondo le religioni (1880).

Luterani			991.18
Riformati	Chiese riconosciute	0.69	4.59
Metodisti		0.38	
Cattolici romani		1.52	
Ebrei		2.00	
Battisti	Chiese non riconosciute	1.87	3.68
Irvingiani		0.53	
Mormoni		0.87	
Altre chiese		0.41	
Senza religione positiva			0.55

(1) Gli Italiani erano appena 78, ossia 0 04 per mille.

Non possiamo qui addentrarci nella discussione e comparazione delle statistiche dei suicidî e dei reati; basterà accennare alcuni dei fatti più generali. I suicidî (nel decennio 1874-83) furono in media 493 annualmente; più frequenti tra le persone di 50-60 anni (120), poi tra quelle di 60-70 anni (89) e di 40-50 anni (91). Dei reati, escluse le semplici contravvenzioni di polizia, si hanno in media (1871-80) 3234 all'anno; i più comuni sono i furti (1694), le truffe (410), i reati contro il buon costume (258), i ferimenti (161). Gli omicidî furon in media 16, la metà dei quali dovuti ad imprudenza. Per giudicare della moralità di una popolazione generalmente, ma non molto giustamente, si osserva anche il rapporto fra il numero delle nascite illegittime e quello totale delle nascite; tale rapporto in Danimarca è in media (1878-82) di 10.2 %.

Abbiamo già accennato come l'istruzione primaria sia assai diffusa in Danimarca: nel 1881 su mille coscritti solamente 3.6 erano analfabeti. A questo buon risultato contribuisce certamente il fatto che fin dal 1814 vige in Danimarca la legge dell'istruzione obbligatoria, ma forse anche l'indole degli abitanti. Le scuole elementari (almueskoler) sono molto numerose ed in complesso bene ordinate; buoni i maestri, per l'istruzione dei quali si sono istituite eccellenti scuole normali (seminarier) a Jonstrup (Sjælland), Skaarup (Fyn), Ranum e Jelling (Jutland), ecc. Ginnasi-licei nell'isola di Sjælland sono a Copenaghen, Frederiksborg, Roskilde, Sorö ed Herlufsholm, ai quali due ultimi sono unite case di educazione; Falster e Laaland ne hanno uno a Nykjöbing; Fyn ad Odense; il Jutland ad Aalborg, Randers, Aarhus, Horsens, Viborg e Ribe. Di università non v' è che quella di Copenaghen, fondata, nel 1479, da Cristiano I e frequentata da circa 1000 studenti. Ad essa è annessa una biblioteca di 200000 volumi (1).

A Copenaghen sono poi un politecnico, un'accademia militare, una scuola superiore di veterinaria e di agricoltura, un osservatorio astronomico, varî musei, ecc. Per lo studio delle belle arti v'è l'*accademia*, ove ogni primavera si fanno esposizioni artistiche, la pinacoteca reale, il museo di Thorvaldsen. Delle società scientifiche e letterarie sono da ricordare la danske Videnskabernes Selskab (soc. delle scienze), la nordiske Oldskriftsel

(1) La maggior biblioteca della Danimarca è la kongelige Bibliotek con circa 550000 volumi stampati e 20000 manoscritti.

Digitized by Google

skab (soc. d'archeologia nordica), alla quale si debbono molte interessantissime pubblicazioni sulle antichità scandinave ed il museo archeologico scandinave, infine la danske geographiske Selskab. Relativamente alla piccola estensione del paese ed alla poca diffusione della lingua, la produzione letteraria non è certo scarsa: nel 1882 si stamparono 2371 volumi; in quell'anno i giornali erano 178, gli altri periodici 271.

Nelle Færöer l'istruzione primaria è pure abbastanza diffusa; è vero che solamente nel 1872 colà si posero le basi di un buon ordinamento scolastico, ma prima i figli imparavano dai genitori almeno a leggere (1). Che del resto anche in quelle isole vi sia progresso notevole, è mostrato dal fatto che nel censimento del 1880 per la prima volta si registrarono un tipografo ed un legatore di libri.

Per lo statuto del 5 giugno 1849, in seguito alquanto modificato, la Danimarca è una monarchia costituzionale ereditaria. La successione veniva regolata secondo la legge di Federico III (14 nov. 1665), la quale ammetteva al trono anche le donne; questa fu abrogata nel 1853, quando Federico VII accordatosi con le altre potenze introdusse la legge salica (2) e scelse come successore suo cugino Cristiano di Slesvig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, che gli successe nel 1863. Il parlamento (Rigsdag) consta di due camere: il Landsting ed il Folketing. Il primo ha 66 membri, dei quali 12 nominati a vita dal re, gli altri eletti per otto anni dalla città di Copenaghen [7], dai distretti elettorali del Jutland e dell'arcipelago [45], da Bornholm [1] e dalle Færöer [1]. Le elezioni sono indirette: i candidati debbon avere almeno 40 anni e pagare almeno 700 lire circa di tasse dirette; così il Landsting ha carattere aristocratico. Per l'elezione dei deputati al Folketing gli amter si suddividono in collegi elettorali di circa 16000 ab. ciascuno, onde attualmente il numero dei deputati è di 102. Le elezioni sono dirette e con suffragio universale; i deputati durano in carica tre anni, e, come anche i membri del Landsting, ricevono una indennità. Il potere esecutivo vien esercitato dal re per mezzo di ministri responsabili. Si contano 8 ministeri: finanze, giustizia, esteri, marina, istruzione e culti, guerra, interno, Islanda (1).

Amministrativamente la Danimarca si divide in amter (baliaggi, prefetture), i quali si suddividono in herreder (distretti) ed in sogne (comuni) (2). Oltre alla capitale ed alle Færöer si hanno 18 amter governati ciascuno da un amtmand (bali, prefetto), sotto la cui sorveglianza sono giustizia, polizia, scuole, milizia, agricoltura, ecc. L'amministrazione di Copenaghen dipende direttamente dal ministero; a capo di essa sono: un presidente nominato dal re, quattro borgomastri e quattro senatori eletti dal consiglio della città. Il Færö amt si divide in 6 sysler (distretti), e questi in sogne. Le disposizioni e le leggi risguardanti le isole debbono venire discusse ed approvate dal lagting (3), il quale consta del prevosto, di 18 rappresentanti eletti dal popolo, e dell'amtmand, che è il presidente dell'assemblea, rappresenta il governo e nomina i sysselmænd (capi dei distretti). Coadiuvato da questi ultimi, un landfoged (podestà) esercita la sorveglianza sui beni dello stato, dirige la polizia, la riscossione delle imposte.

La Danimarca propria ha tribunali di prima istanza in ogni herred e nelle città; di seconda istanza a Viborg ed a Copenaghen, nella quale ultima trovasi pure il tribunale supremo del regno l'Höjsteret. Nelle Færöer l'amministrazione della giustizia è affidata ad un sorenskriver (giurato), però per certe cause di prima istanza giudicano i sysselmænd.

Ecclesiasticamente la Danimarca si divide in stifter o bispedömmer (diocesi, vescovati), i quali si suddividono in provstier (prevosture) ed in sogne (parrocchie).

Sette sono le diocesi del regno, cioè: Sjælland, Laaland, Falster, Fyn, Aalborg, Viborg, Aarhus, Ribe; dalla prima di queste dipendono le Færöer (4) e le colonie, eccettuata l'Islanda che forma una diocesi a parte.

(1) Prima del 1880 nei censimenti si unirono clero ed insegnanti; nel 1870 fra pastori e maestri si contarono 9 persone, delle quali 5 a Thorshavn e 4 (tutti pastori) nelle campagne; invece nel 1880 i pastori erano 6, i maestri 28.

(2) Il re ricorse a questo espediente per mantenere uniti alla Danimarca i ducati, nei quali appunto vigeva la legge salica; ma ad ogni modo il diritto di successione in questi spettava al ramo di Slesvig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg.

(1) Agricoltura, industria, commercio, lavori pubblici, poste, ecc., sono sotto la sorveglianza del ministero degli interni. Invece polizia, prigioni, coscrizione e reclutamento, servizio sanitario, ecc., dipendono dal ministero di giustizia. Sotto la sorveglianza di quest'ultimo è anche l'amministrazione delle Færöer, mentre Grönlandia ed Antille danesi dipendono dal ministero delle finanze, al quale è pure unito l'ufficio centrale di statistica.

(2) Gli amter di Copenaghen, Odense ed Aarhus constano ciascuno di due amtsraadskredse, i quali poi suddividonsi in herreder, ecc. Gli handelspladser fanno parte dei comuni rurali, i kjöbstæder costituiscon i comuni urbani con privilegi speciali (Cfr. nota a pag. 1030).

(3) Dal nordico *lag* = legge (propriamente: uso). Il Lagting elegge dal suo seno un deputato per il Landsting, mentre il deputato al Folketing viene direttamente eletto dal popolo.

(4) La prevostura delle Færöer si divide in 7 præste-

Digitized by Google

Le guerre della rivoluzione recarono alla Danimarca danni enormi, e nel 1813 lo stato fece parziale bancarotta. Però il governo rivolse subito le sue cure al miglioramento delle condizioni economiche del paese, e cercò di ristorare le finanze dello stato imprimendo la maggiore possibile produttività ai fondi imponibili.

I suoi sforzi furono coronati da successo: gradatamente rinacque il credito, l'agricoltura, l'industria, il commercio presero uno sviluppo, che mai prima avevano raggiunto. L'aumento della prosperità della nazione permise al governo di soddisfare in breve ai bisogni dell'erario, di metter le finanze su basi sicure così da poter sopportare i disastri che in seguito colpirono la Danimarca. Attualmente le condizioni finanziarie dello stato danese possono dirsi buone, ed in questi ultimi anni, sebbene le spese siano sempre cresciute, pure si sono potute mantenere al disotto delle entrate, come può vedersi dalla seguente tabella:

Anni (1)	Entrate	Spese
	milioni di lire	
1879-80	65.9	61.3
1880-81	71.9	66.0
1881-82	74.2	69.5
1882-83	74.5	70.5

L'attivo ed il passivo dello stato alla fine (31 marzo) del primo e dell'ultimo dei suddetti anni finanziarî era il seguente:

	31/3 1880	31/3 1883
	milioni di lire	
Debito pubb. interno . . .	222.3	260.2
» » esterno . . .	19.3	19.0
Totale	241.6	279.2
Attivo (2)	136.4	120.6
Resto debito	105.2	158.6
Valore delle ferrovie (3) .	100.2	188.6

I principali cespiti d'entrata, dei quali esponiamo qui i dati relativi al 1882-83, sono: le rendite dei beni demaniali (1.4 milioni di lire), il reddito netto delle ferrovie (4.9 milioni), le imposte fondiarie (9.3), l'imposta sui fabbricati (3.5), la tassa di bollo (3.8), quella di successione (1.5), le tasse giudiziarie (2.6), i diritti d'importazione e la tassa sulla fabbricazione dello zucchero (31.6), la tassa sulla distillazione dell'alcool (4.2). Delle spese le più gravi sono il servizio del debito pubblico (11.5), l'amministrazione dell'esercito (14.4) e della flotta (9.3). Queste due ultime assorbono, come vedesi, un terzo delle somme stanziate nel bilancio dello stato. Vero è che il ministero della marina, oltre alle spese per la flotta, deve sostenerne pure molte che sono di utile generale alla navigazione; ma è facile vedere come anche la Danimarca soffra i danni della pace armata. A ciò si deve se la vita parlamentare vi è da parecchi anni piuttosto agitata: il governo domanda sempre maggiori fondi per aumentare l'esercito e la flotta, costruire fortificazioni, e così non solo assicurare la difesa della Danimarca, ma anche metter questa in grado di agire e di avvantaggiarsi nel caso di una guerra europea. Invece nel parlamento s'è venuta formando a questi progetti una fortissima opposizione, ritenendo molti che, specialmente per quanto riguarda la difesa, non si potrebbe mai raggiungere pienamente lo scopo, quand'anche il paese facesse i maggiori sacrifizî.

Però l'esercito con la legge fondamentale del 1867 e con le successive del 1869, del 1873, del 1880 è stato bene organizzato. Il servizio militare è obbligatorio per tutti i cittadini, appena abbiano compiuto il 22° anno, e dura 16 anni, 8 dei quali nell'esercito permanente (4 nell'esercito di prima linea e quattro nella riserva) ed otto nella forstærkning (milizia mobile). Il servizio effettivo è di 6 mesi per la fanteria, di 9 per la cavalleria; la milizia mobile vien chiamata sotto le armi per un mese ad intervalli di parecchi anni.

Nel 1884 l'esercito permanente era così composto:

1) Fanteria: 1 battaglione di guardie del corpo — 10 reggimenti (30 battaglioni) di linea.

2) Cavalleria: 5 reggimenti (16 squadroni).

3) Artiglieria: a. di campagna, 2 reggimenti (12 batterie di 8 cannoni ciascuna) — a. di fortezza, 2 battaglioni di 6 compagnie.

4) Genio: 1 reggimento.

5) Stato maggiore: 25 ufficiali e 16 sottufficiali.

gjæld (pastorati), due dei quali (Nord- e Sydströmö) corrispondon al syssel di Strömo, gli altri ai rimanenti sysler. Nella Danimarca propria i confini delle divisioni ecclesiastiche e delle amministrative presentano molte e forti divergenze; non è quindi giusto il dire che gli stifter si dividon in amtèr, ecc.

(1) La parte delle Færöer in questi bilanci è la seguente:

Anni	Entrate	Spese
	migliaia di lire	
1879-80	64	74
1880-81	70	100
1881-82	70	86
1882-83	88	101

(2) Senza i beni demaniali.

(3) Secondo le spese di costruzione. Le ferrovie di Sjælland, del valore di circa 63 milioni, furono riscattate dallo stato nel 1880-81.

Digitized by Google

La milizia mobile contava:

1) 1 battaglione di guardie del corpo e 12 di fanteria di linea.

2) 4 batterie di artiglieria di campagna, e 5 compagnie di artiglieria di fortezza.

Il numero degli ufficiali e dei soldati era il seguente:

	Esercito permanente		Milizia mobile	
	Ufficiali	Soldati	Ufficiali	Soldati
Fanteria . .	801	26992	245	10925
Cavalleria .	139	2180	—	—
Artiglieria .	175	4755	49	2793
Genio . . .	61	1366	—	—
Totale	1176	35293	294	13718

Così, comprendendo anche lo stato maggiore, l'esercito danese sul piede di guerra conta 50.522 uomini.

La flotta nello stesso anno 1884 era composta di 47 navi a vapore (di cui 10 corazzate) della forza complessiva di 36.398 cavalli e con 250 cannoni, e di 27 navi a vela. Il personale di marina conta 1271 uomini, di cui 134 ufficiali.

Attualmente non si trova in Danimarca alcuna città fortificata completamente: le mura di Copenaghen e di Fredericia sono state in gran parte abbattute; solamente dal lato del mare la capitale è ancora fortificata. Vi sono però cittadelle ad Helsingör, Korsör, Frederiskavn, Hals, ecc.

Dovendo ora dire delle principali città della Danimarca, terremo per guida, oltre alle divisioni naturali, anche le amministrative.

Nel gruppo orientale delle isole si contano, oltre alla capitale, cinque amter.

Copenaghen (Fig. 373) (dan. Kjöbenhavn, isl. Kaupmannahafn, ossia porto dei mercanti) trovasi già ricordata col nome di Hafn (lat. Hafnia) nell'XI secolo. Era allora un semplice villaggio di pescatori; però fin dagli antichi tempi vi si radunavano i naviganti che transitavano per l'Öresund, vi si tenevano mercati. Importanza acquistò Copenaghen quando da Valdemaro I (1157-82) fu donata ad Axel (Absalon), vescovo di Roskilde, il quale vi costruì un castello per difenderla dai pirati; essa però non ebbe diritti di città che nel 1254. Ritornata in possesso della corona sotto Erich di Baviera (1412-39), fu dal successore di questo, Cristoforo III, scelta come residenza nel 1443, ed allora crebbe straordinariamente, e tanto più che fin alla metà del XVII secolo si trovò quasi nel mezzo del regno.

Benchè sia d'origine antica, la città ha per altro aspetto moderno, e ciò devesi attribuire ai numerosi saccheggi ed incendî, ai quali andò soggetta (1); i suoi più antichi edificî in generale non sono anteriori al tempo di Cristiano IV (1588-1648). Solamente nella seconda metà del secolo passato cominciò Copenaghen a prendere l'aspetto suo attuale, quando cioè, per opera di Federico V, sorse il nuovo quartiere attorno all'Amalienborg; in seguito fu ampliata ed abbellita quando si riedificarono le parti distrutte dal bombardamento del 1807, e più recentemente quando le si aggiunsero i sobborghi (broer) Öster-, Nörre- e Vesterbro. Con questi essa conta 234850 ab.; comprendendo poi anche Frederiksberg (26510 ab.), i Sundbyer (9923) ed il S. Steffens Sogn (2039), ne ha 273322. Nella città convien anzitutto distinguere 2 parti principali: Copenaghen propriamente detta sull'isola di Sjelland, e Kristianshavn su quella di Amager, le quali sono tra loro congiunte per mezzo di due ponti: Langebro e Knippelsbro. Nell'una e nell'altra varî canali navigabili separano isole minori. In Copenaghen di queste c'è ora una sola, Slotsholm; parecchie invece sono in Kristianshavn, cioè Kristiansholm, Arsenalö, Ankerö, Frederiksholm, Nyholm. Ed al di là di quest'ultima, fuori della cerchia della città, debbono pure notarsi Revshaleö ed i forti Lynetten, Trekroner, Mellemfort, e Prövesten. Fra Lynetten e Revshaleö da un lato e la cittadella di Frederikshavn dall'altro, è la rada di Copenaghen, il porto esterno; tra un lungo molo, ad O. di Nyholm, e Copenaghen è la sbarra (bommen) del porto interno. La parte or. di questo serve come porto militare (Orlogshavn) e stazione della flotta (flaandens leje), ed appunto su Nyholm sono i cantieri ed altri opificî della marina militare. La parte occ. serve di porto commerciale. Delle fortificazioni della città dal lato del Nord gran parte è stata abbattuta, i bastioni vennero spianati, le fosse otturate; sul terreno così acquistato si costruirono case, onde Copenaghen propriamente detta ora si stende ininterrotta fino ai laghi (St. Jörgens-, Peblinge- e Sortedamsö) che la dividon dal Nörrebro e da Frederiksberg (Fig. 376). Resta però nel NE. la cittadella; similmente sono ancora mantenuti i bastioni di Kristianshavn, e dal lato del mare si è cercato di proteggere la città coi forti sopra nominati, ai quali il governo altri ne vuole aggiungere.

Centro di Copenaghen può considerarsi il Kongens Nytorv (nuovo mercato del re), sul cui lato orientale sorgono il teatro (Fig. 375) ed il castello Charlottenborg, edificato nel 1673 ed ora sede dell'accademia delle arti. Da questa piazza una strada, la Gothersgade, va dritta verso NNO., traversando tutta la città, e conduce al Nörrebro. A N. di questa strada sono i quartieri più recenti e più regolarmente costruiti. L'orientale, che venne fondato da Federico V e può dirsi il quartiere della nobiltà, ha per centro l'Amalienborg, ossia un complesso di 4 grandiosi palazzi di stile barocco, che circondano una piazza ottangolare e sono: il

(1) Nel 1242 e nel 1248 fu presa ed in parte distrutta dai Lubecchesi, nel 1362 e nel 1368 dagli Hanseatici; nel 1700 fu bombardata dagli Inglesi, Olandesi e Svedesi; negli anni 1728, 1794, 1795 soffrì terribili incendî; nel 1807 fu bombardata dagli Inglesi; nel 1884 un incendio rovinò uno de' suoi più notevoli edificî, il castello di Kristiansborg.

Digitized by Google

palazzo reale, quelli del principe ereditario e del ministero degli esteri, e quello già abitato dalla vedova di Cristiano VIII. Il quartiere occ., detto Nyboder, venne fondato da Cristiano IV per i marinai della flotta; a N. di esso sorge la cittadella di Frederikshavn (Kastellet), a S. si stende

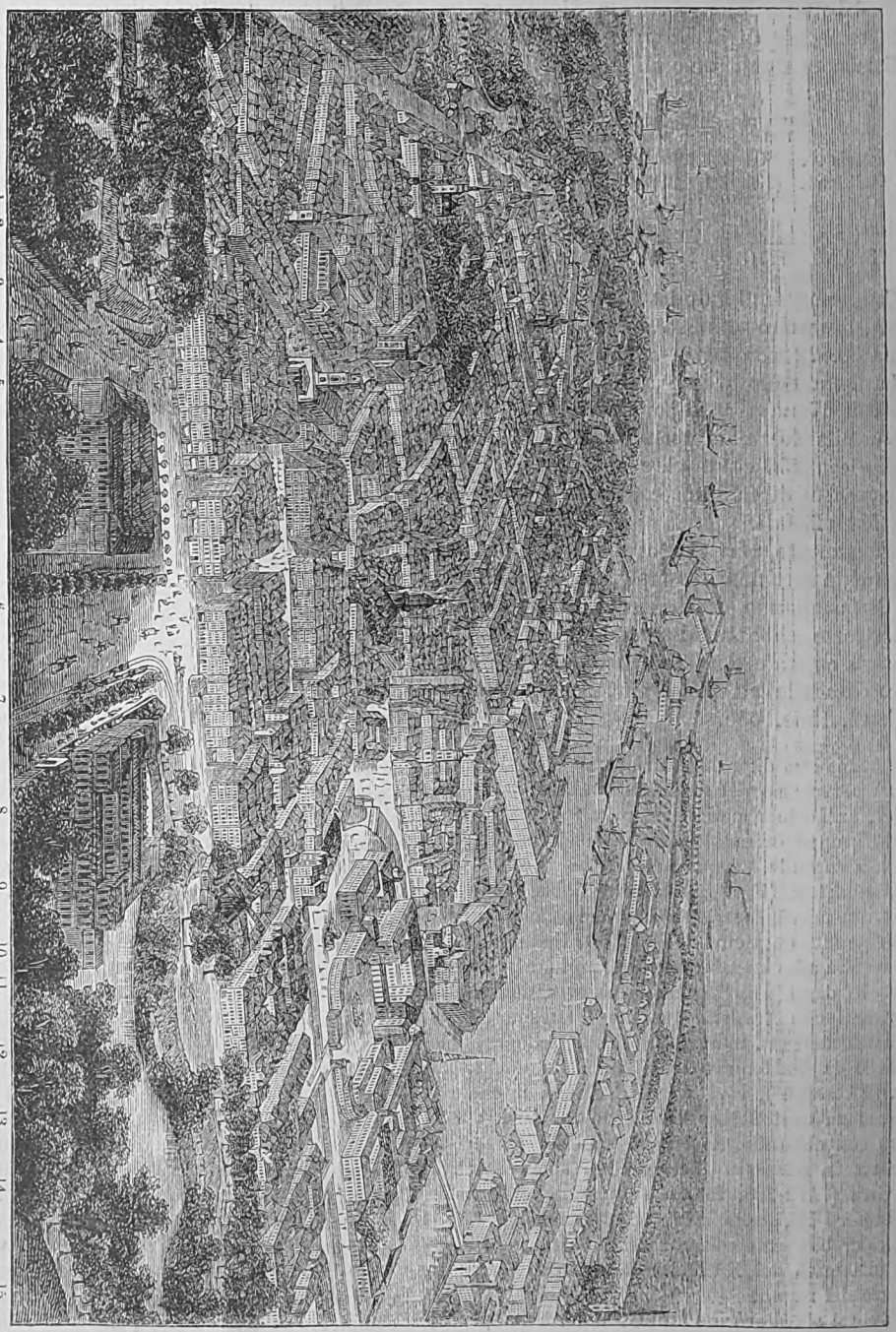


Fig. 373. — Copenaghen. 1. Rosenborg. — 2. Petri K. — 3. Università. — 4. Runde Taarn. — 5. — Frue K. — 6. Hellingaands Kirke. — 7. Kongens Nytorv. — 8. Pal. dell'Esposizione industr. — 9. Thorvaldsen Museum. — 10. Holmens Kirke. — 11. Kristiansborg Slot. — 12. Torre della Borsa. — 13. Laghetto e parco di Tivoli. — 14. Knippelsbro. —. 15. Frelsers K.

il parco col castello di Rosenborg. Questo castello, costruito nello stile della rinascenza gotica dallo stesso Cristiano IV, fu per molto tempo residenza reale; ora vi si trova una raccolta di mobili, armi, oggetti varî, che appartennero a re danesi od a persone celebri nella storia della Danimarca (de danske Kongens kronologiske samling). Ad O. del parco di Rosenborg, al di là del Nörre Boulevard,

Digitized by Google

che occupa il posto delle vecchie mura, si stende il giardino botanico coll'osservatorio astronomico; a S. invece, al di là della Gothersgade, s'innalza il quartiere dell'Università. L'edificio dell'univer-

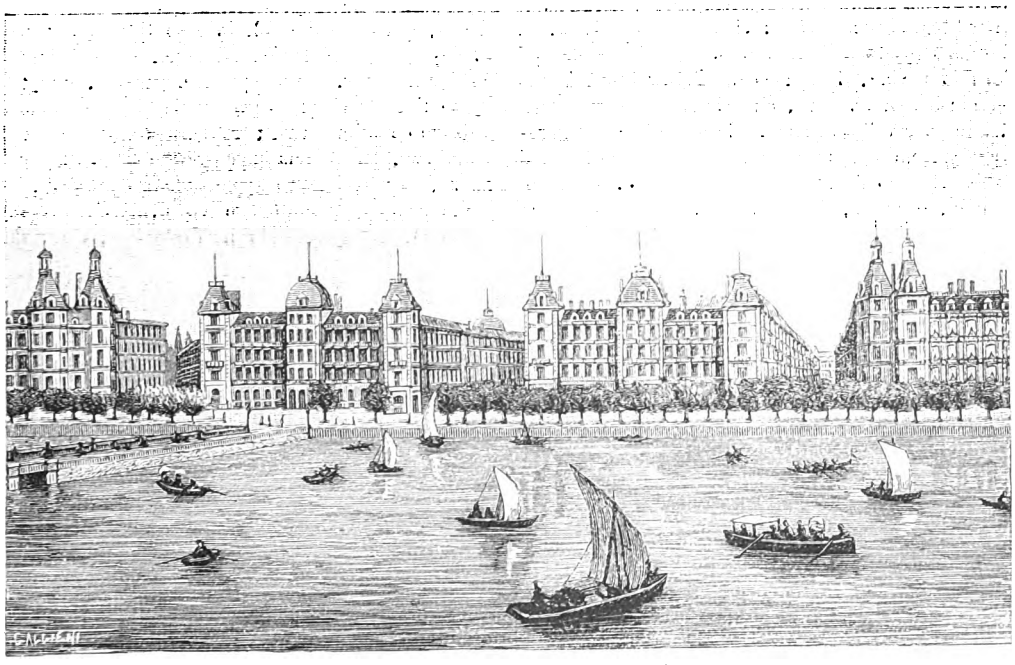


Fig. 374. — Copenaghen lungo il Peblingeso

sità, distrutto nel 1807, fu interamente riedificato nel 1833-36; vicini ad esso trovansi il museo zoologico ed il mineralogico, la biblioteca, la torre rotonda (Rundetaarn), che per molto tempo servì

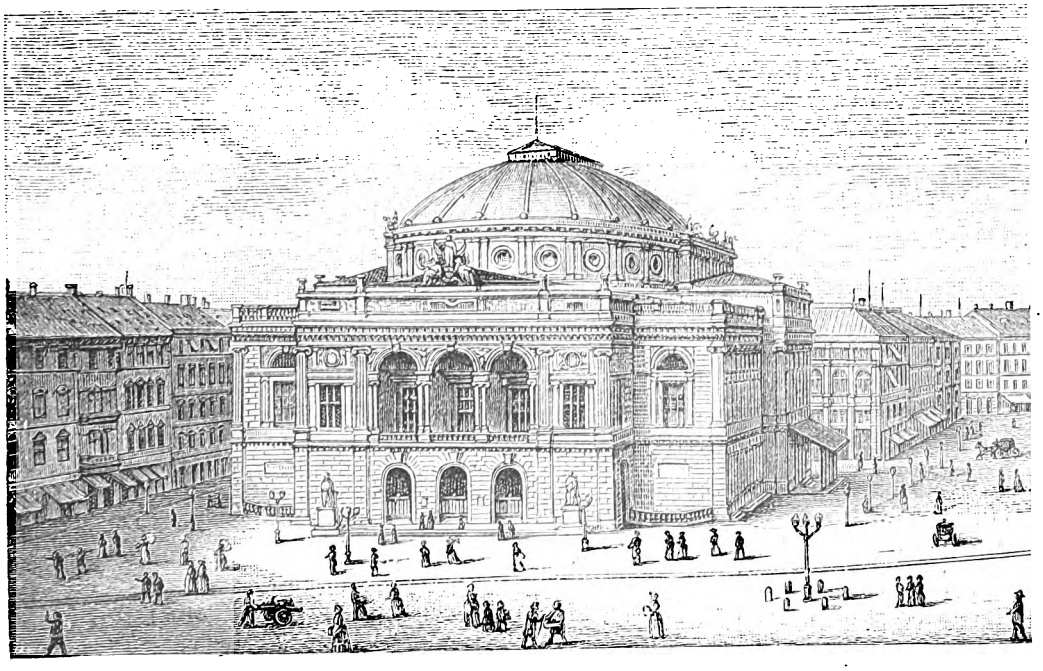


Fig. 375. — Il teatro reale di Copenaghen

di osservatorio, la Vor Frue Kirke (chiesa di N. Signora), chiesa metropolitana.

Nello Slotsholm si vede un complesso di grandiosi edificî quali il museo di Thorvaldsen, il palazzo

Digitized by Google

dei ministeri, la borsa, l'arsenale e, sopra tutti imponente, il castello di Kristiansborg. Quest'ultimo, costruito da Cristiano VI tra il 1733-40, fu distrutto da un incendio nel 1794; riedificato nel 1795, fu di nuovo preda delle fiamme nel 1884 e giace tutt'ora in rovina. Il museo di Thorvaldsen è uno dei più bei monumenti, che siano mai stati eretti alla memoria di un artista. È un edificio rettangolare con un cortile interno; nei corridoi e nei gabinetti sono disposti modelli in gesso, statue di marmo, bozzetti, disegni, ecc., di Thorvaldsen: nel mezzo del cortile è la tomba del grande scultore. Nell'estremo SO. della città, passato il boulevard, s'incontra il palazzo dell'esposizione industriale, e vicino a questo il celebre stabilimento di Tivoli, fondato nel 1843. In esso trovansi raccolti caffè-concerti, birrarie, trattorie, teatro, sala dei concerti, bazar, circo equestre, giostre, ecc.; durante l'estate vi suonan all'aperto bande musicali, agiscono saltimbanchi; la sera si fanno fuochi d'artifizio, è insomma una grande fiera in permanenza, ove uno, pure spendendo pochissimo, può passare allegramente ore ed ore. Continuando verso O. e traversando il Vesterbro, s'arriva a

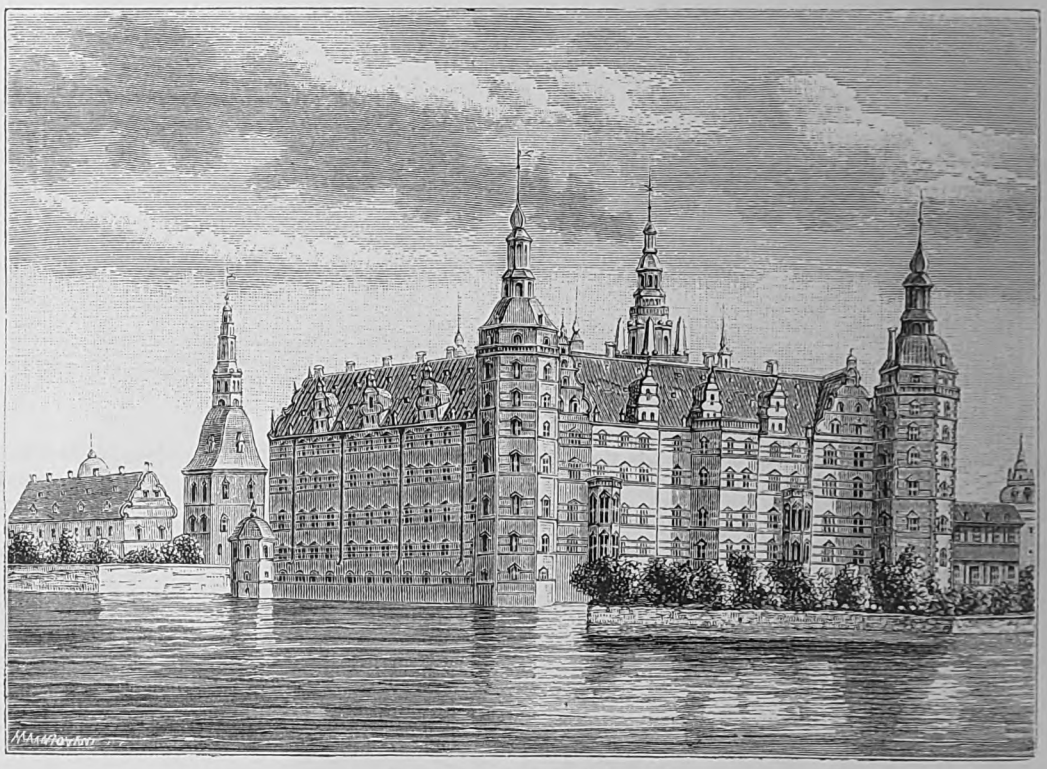


Fig. 376. — Castello di Frederiksborg.

Frederiksborg, ove sono la scuola superiore di agricoltura ed il castello fondato da Federico IV tra il 1720-24, e che ora serve per l'accademia militare.

In Kristianshavn è notevole la Vor Frelsers Kirke (Chiesa del Redentore) con una torre alta novanta metri ed avente una scala esterna a spirale.

In generale le case di Copenaghen sono alte; le vie però, specialmente nella parte N., dritte e spaziose, numerosi i parchi, i giardini pubblici. Anche le parti più irregolari e brutte della città vecchia sono state e vengono continuamente ampliate ed abbellite. Nella città cresce rapidamente il numero degli edificî pubblici, dei locali occupati da ufficî, e la popolazione va riversandosi nei regolari ed ariosi sobborghi, ove in questi ultimi tempi sono stati costruiti dei magnifici casamenti.

Abbiamo già veduto come Copenaghen contenga una parte rilevante della popolazione del regno, e come in essa si concentri pure gran parte del movimento commerciale ed industriale; similmente di monumenti, palazzi, chiese, stabilimenti d'istruzione e di beneficenza, essa raccoglie in sè quanto di meglio ha la Danimarca. I dintorni della capitale sono amenissimi specialmente lungo l'Öresund; dei numerosi castelli che quivi si trovano, sono da ricordare Charlottenlund (Gyldenlund) e Bernstorf, residenze estive della famiglia reale, Sorgenfri e l'ora disabitato Eremitage, posti a poca distanza dalla stazione balneare di Klampenborg. Più a N. s'entra nell'amt di Frederiksborg, col qual nome comunemente s'indica il capoluogo Hillerōd (3059 ab.) a cagione del grandioso castello di Frederiksborg quivi eretto (1602-20) da Cristiano IV in quello stile

Digitized by Google

della rinascenza, che appunto da questo re prende il nome (Fig. 376). Il castello arse nel 1859, ma fu riedificato, ed ora è destinato a contenere un museo storico nazionale. Da Hilleröd andando ad Helsingör s'incontra, presso l'Esromsö, il castello di Fredensborg residenza autunnale della famiglia reale; l'edificio, nello stile delle ville italiane, fu eretto da Federico IV, e così nominato (castello della pace) a ricordo della pace conclusa da quel re colla Svezia nel 1720; intorno ad esso si stende il più bel parco della Danimarca. La vecchia città di Helsingör (8978 ab.) è, come vedemmo, assai decaduta; invece Frederiksværk (879 ab.), nella parte occ. dell'amt, è una cittaduccia fiorente, industriosa: sorge sull'emissario dell'Arresö, le cui

Fig. 377. — Duomo di Kalundborg.

acque metton in moto le macchine di parecchi stabilimenti, ove si lavorano metalli, si fabbrica la polvere per tutto l'esercito danese, ecc. Frederikssund (1506 ab.), che trovasi più a S., dovette in origine la sua importanza all'esser porto di Slangerup, ora semplice villaggio; sulla penisola di Hornsherred, quasi dirimpetto a Frederikssund, è notevole il castello di Jægerspris con un grande conservatorio per fanciulle povere.

Da Copenaghen andando ad O. s'incontra Roskilde (5893 ab.), che fu una delle maggiori città della Danimarca, ma ora dell'antico splendore non conserva che il duomo costruito nel XIII sec., forse la più bella chiesa dei regni scandinavi. Non lontano da Roskilde è il villaggio di Lejre, che fu sede dagli antichi re, ed intorno al quale vedonsi numerosi monumenti sepolcrali; presso al confine SE. dell'amt trovasi Kjöge (3122), nel cui golfo Niels Juel sconfisse gli Svedesi (1677), e Iver Hvidtfeldts nel 1710, facendo saltar in aria il suo bastimento, salvò il resto della flotta danese assalita dagli Svedesi.

Da Roskilde andando ad O. entrasi nell'amt di Holbæk, al quale appartengono pure Sejrö (761 ab.) e Samsö (6599 ab.); vi si notano il capoluogo Holbæk (3265 ab.), Nykjöbing (1737) e Kalundborg (3167), la quale sorge sul fjord già detto Hærvig, e possiede un bel duomo a croce greca con cinque torri, costruito nel XII sec. da Esbern Snare, fratello del vescovo Axel. (Fig. 376).

Nell'amt di Sorö, posto a S. del precedente, i luoghi più importanti trovansi lungo la ferrovia di Sjælland occ., così Korsör (3954 ab.) sulla lingua di terra, che divide il Gran Belt dalla laguna detta Korsör Nor: più addentro Slagelse (6076 ab.), Sorö (1464 ab.) e Ringsted (2127 ab.). Sorö, capoluogo, è in amenissima posizione sul laghetto che dalla città prende il nome. Fu celebre nel medio evo per il suo convento, cui il vescovo Axel fece grandi donazioni. Dopo la riforma il convento fu mutato in un'accademia, alla quale l'Holberg donò la sua baronia, ed attualmente v'è il ginnasio colla casa d'educazione già ricordata. Ad alcuni chilometri a NE. della città si osserva l'interessante Rundkirke (chiesa rotonda) di Bjernede.

Diviso dal precedente per mezzo della Susaa è l'amt di Præstö, il quale comprende anche Möen e le minori isole Bogö, Nyord, ecc. Il capoluogo Præstö (1460 ab.) giace su una penisoletta che anticamente era un'isola del golfo omonimo; Vordingborg (2712 ab.) fu spesso residenza dei re nel sec. XII, ma ora dell'antico castello non resta che la così detta Gaasetaarn (torre dell'oca). Da questa città la ferrovia mer. di Sjælland conduce a Næstved (4792 ab.) posta sulla Susaa, che ivi è navigabile, ed avente come porto avanzato Karrebæksminde. A N. di Næstved è da ricordare Herlufsholm con l'antico Skovkloster donato da Federico II ad Herluf Trolle, e da questo destinato alla fondazione di una scuola. Stege (1931 ab.), l'unica città di Möen, è situata all'entrata di una vasta laguna; nel medio evo fu una fortezza importante, ma oggi di tali fortificazioni e del castello di Stegeborg non resta quasi più nulla.

L'amt di Maribo comprende Falster, Laaland e le minori isole Askö, Fæjö, Fæmö, Vejrö, ecc. Nell'isola di Falster sul Grönsund è Stubbekjöbing (1509 ab.), e sul Guldborgsund Nykjöbing (4560 ab.), sede del vescovo di Falster-Laaland. Nel mezzo di Laaland, sulle rive di un grazioso laghetto, si formò, attorno ad un convento dell'ordine di S. Brigida, la città di Maribo (2403 ab.), attuale capoluogo dell'amt; la città è congiunta con una ferrovia al villaggio di Bandholm, che le serve di porto. Altre città dell'isola sono Saxkjöbing (1485 ab.) presso allo stretto fjord omonimo, Nysted (1438 ab.) sulla costa S., Rödby (1796 ab.) sulla laguna, in cui s'entra per il Kramnisse Gab, ed infine la maggiore di tutte Nakskov (5278 ab.) sull'Albuefjord.

Bornholm e le Ærteholme formano l'amt di Bornholm. Quest'isola (Burgundarholm, Borendoholm) costituì nel IX sec. un regno indipendente; pas-

Digitized by Google

sata poi sotto i re danesi e da loro data in feudo al vescovo di Lund, fu cagione di lunghissime guerre tra questo e quelli; inoltre ebbe assai a soffrire per le invasioni degli Hanseatici, degli Svedesi e, nel 1809, degli Inglesi. Le città vi sono relativamente numerose (7) ma piccole, e pur devesi notare che, ad eccezione di Aakirkeby (832 ab.), esse trovansi tutte sulla costa, e che nell'interno le masserie non sono aggruppate in villaggi, ma sparse. I villaggi che vedonsi segnati sulle carte, sono propriamente le chiese, alcune delle quali sono rotonde, del genere di quella di Bjernede. Il capoluogo è Rönne (6471 ab.), città con importanti cantieri e con una notevole fabbrica di terracotta. Sulla costa E. trovasi Nexö (1999 ab.), e presso all'estremo N. vedonsi le grandiose ruine del castello di Hammershus, intorno al quale si svolsero molti degli avvenimenti più importanti nella storia dell isola. Poco ad E. di queste rovine è situata la più piccola città della Danimarca, Sandvig (322 ab.), la quale però è riunita in un sol comune coll'altra città di Allinge (1103). Le Ærteholme molto di frequente si chiamano col nome di Kristiansö, dopo che Cristiano V vi fece costruire e fortificare il porto tra Kristiansö e Frederiksö; la fortezza riconosciuta insostenibile fu abbattuta nel 1855; restano però montati ancora alcuni cannoni a difesa del porto, onde vi si mantiene una piccola guarnigione. Gli abitanti (259) sono tutti riuniti nelle due isole suddette; la terza, Græsholm (isola dell'erba), contrariamente a quanto può far supporre il nome, è affatto nuda e non vi si trovano che uccelli marini, specialmente edredoni.

Il gruppo occidentale dell'arcipelago danese si divide in due amter. Quello di Odense occupa la parte sett. di Fyn; il capoluogo, il cui nome de-

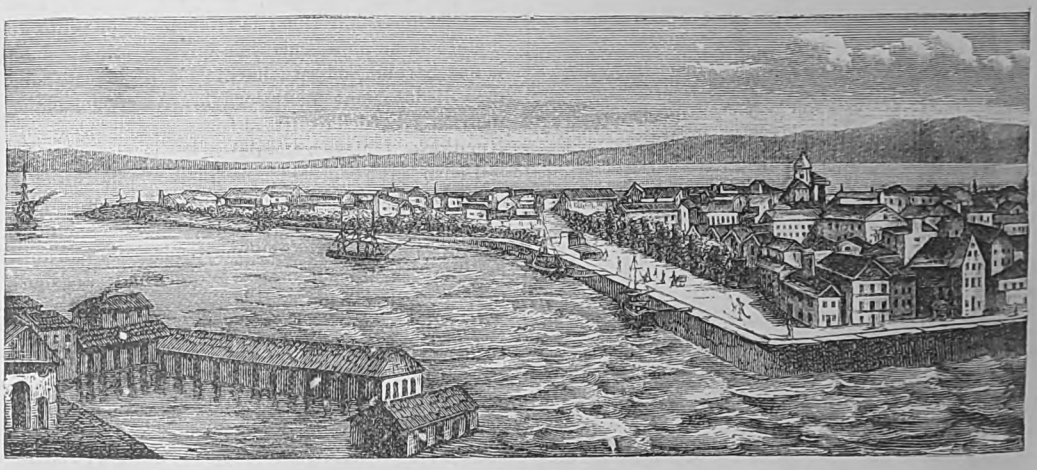


Fig 373. — Aalborg.

riva da *Odin* e da *ve* santuario, era città importante anche prima dell'introduzione del cristianesimo, ed ha conservata in seguito l'importanza sua come santuario della nuova religione, poichè nel 1086 ivi fu ucciso e venne sepolto nella chiesa il re Knud V, il santo protettore della Danimarca. Attualmente Odense (20804 ab.) è la terza città del regno, ha notevoli stabilimenti industriali, e posta com'è in mezzo ad un fertile territorio, congiunta al mare per mezzo del canale e delle ferrovie, di cui già s'è detto, esercita vivo commercio specialmente di grani. Le altre città sono situate sulla costa: ad E. Kjerteminde (2488), a N. Bogense (1917), ad O. Assens (3197), ed infine la più importante Middelfart (2345 ab.).

All'amt di Svendborg spettano Fyn mer., Taasinge, Ærö, Langeland e le minori isole vicine. Nyborg (5042 ab.), della cui importanza già s'è parlato, fino al 1869 fu fortezza, oggi gli avanzi del castello servono per l'arsenale. Non molto a S. di questa città trovasi Hesselagergaard, il più antico edificio nello stile della rinascenza, che la Danimarca possegga. Il capoluogo Svendborg (7184 ab.) sorge in pittoresca posizione sullo stretto che divide Fyn da Thorö e da Taasinge. La prima di queste isole conta 1225 ab., la seconda 4529; nè l'una nè l'altra ha città, però su Taasinge è notevole il porto di Troense (947 ab.), la chiesa di Brægninge nel punto più alto dell'isola. Langeland (19903 ab.) ha sulla costa occ. la città di Rudkjöbing (3179 ab.); Ærö (11937 ab.) ha nel N. la città di Æröskjöbing (1578 ab.) e nell'E. l'handelsplads di Marstal (2745 ab.)

Nel Jutland, che si divide in 9 amter, le città sono più numerose e popolose nella parte or., rare e piccole nel centro e nell'Ovest. Passando il Piccolo Belt si arriva nell'amt di Vejle. Quivi all'estremo di un lungo fjord sorge Kolding (7141 ab.), a N. della quale vedonsi le ruine del castello di Koldinghus arso nel 1808, e che era stato spesso residenza dei re danesi. Dieci chilometri a SE. sullo Skamlingsbank, alto 113 m., fu costruito un monumento ai Danesi caduti nella battaglia del 23 aprile 1849 contro l'armata dello Slesvig-Hol-

Digitized by Google

stein. Respinti di qui, i Danesi piegarono su Kolding, che venne incendiata, e si ricovrarono in Fredericia, d'onde poi con una violenta sortita respinsero gli assalitori nella notte 5-6 luglio. Tale fatto è ricordato dal monumento Den tapre Landsoldat presso una delle porte di Fredericia. Questa città, che oggi conta 8275 ab., venne fondata da Federico III, affinchè servisse come fortezza di rifugio per gli abitanti del Jutland in caso di guerra, ed insieme come centro commerciale tra il Jutland meridionale e Fyn. Come s'è già visto, la città ha certamente importanza, è la maggiore dell'amt; ma non è cresciuta quanto si credeva, e molti terreni compresi entra all'ampia cerchia delle sue mura sono tenuti ad orti ed a campi. Il capoluogo Vejle (7145 ab.) trovasi in amena posizione alla foce della Vejleaa; a N. della città s'addentra fra selvose alture il Grejsdal, una delle più belle e pittoresche valli della Danimarca. Quivi è la fabbrica di panni di Grejsmölle, e più addentro Jelling (1866 ab.), borgata che negli antichi tempi fu sede di re, e dove sorgono le Kongehöje.

All'amt di Vejle appartiene l'isola di Hjarnö (165 ab.) all'entrata del fjord di Horsens, mentre la vicina Alrö (268 ab.) ed inoltre Endelave (650 ab.) e Tunö (235 ab.) appartengono all'amt di Aarhus, il quale fino al 1867 occupò solo una stretta striscia di costa; in seguito venne ampliato coll'annessione dell'amt di Skanderborg. Venendo da S. incontriamo anzitutto alla foce della Bygholmaa,

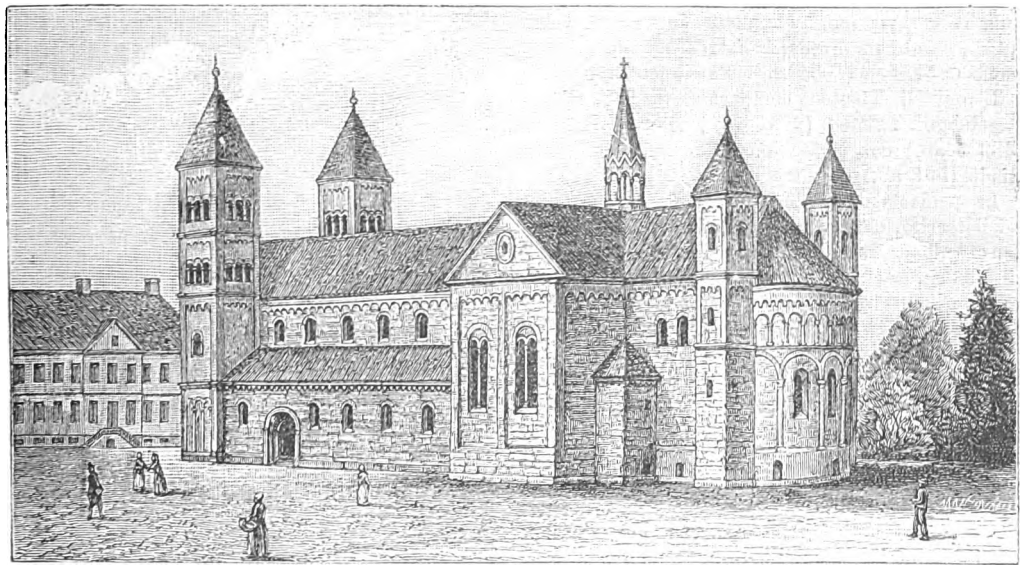


Fig. 379 — Duomo di Viborg.

Horsens (12654 ab.), bella città con vie larghe e regolari, con molti bei palazzi; più a N. Skanderborg (1792 ab.) edificata su una penisoletta che si protende in mezzo al lago. Questa città si venne formando presso al castello che sorgeva su una vicina isoletta e che nel 16.° sec. fu spesso residenza dei re; di esso però oggi non resta che la chiesa. Silkeborg è un handelsplads sorto attorno ad una cartiera ivi fondata nel 1845 dai fratelli Drewsen, e viene molto frequentato da forestieri per l'amenità de' suoi dintorni. Aarhus (24831 ab.) è oggi la maggiore città del Jutland, la seconda della Danimarca; essa anche nel medio evo ebbe grande importanza, divenne sede vescovile fin dal X sec.; il suo duomo, una delle più grandi chiese della Scandinavia, fu eretto nel XIII sec. Ora la città per l'ampliamento del porto, per la costruzione delle ferrovie, ecc. è in aumento assai rapido, industria e commercio vi sono attivissimi. Circa 20 chil. a NO. di Aarhus è notevole il magnifico castello di Frijsenborg.

L'amt di Randers, a N. del precedente, comprende la penisola di Grenaa e la regione più a N. fino al fjord di Mariager, inoltre Anholt (167 ab.); ha città numerose, cioè: Æbeltoft (1315 ab.) nel territorio di Mols, Grenaa (2423 ab.) alla foce del fiume omonimo, Hobro (2250 ab.) all'estremo del fjord di Mariager, Mariager (746 ab.), la più piccola città dell'Jutland, sorta, come Maribo, attorno ad un convento dell'ordine di S. Brigida, Randers (13457 ab.) capoluogo e centro assai importante per il commercio del bestiame. A S. di questa città, sull'isoletta di Kalö, vedonsi le rovine del castello omonimo, ove fu prigioniero Gustavo Vasa.

Passando il fjord di Mariager s'entra nell'amt di Aalborg, cui spettano quasi tutto l'Himmerland e parte del Vendsyssel; in quest'ultimo trovasi l'handelsplads di Nörresundby (1757 ab.); nell'Himmerland le città di Nibe (1493 ab.), l'handelsplads di Lögstör (1388 ab.) ed il capoluogo Aalborg (14152 ab.) (Fig 378). È questa, fra tutte le città di Danimarca, quella che meglio ha conservato il carattere medio-

Digitized by Google

evale; è traversata da cinque aaer, ha strade strette, e molte delle sue vecchie case sono veramente interessanti, sopra tutte la *farmacia del cigno* (Jens Bangs Stenhus) del 1623. Già nell'XI sec. Aalborg viene ricordata come celebre città marittima, ed anche ora essa ha una flotta ragguardevole ed esercita un commercio molto attivo di bestiami, pelli, burro, carni, spiriti. Il resto del Vendsyssel colle isole di Gjöl (779 ab.) ed Öland (688 ab.) nel Limfjord, e con le Hirthsholme (160 ab.) e Læsö (2695 ab.) nel Kattegat, costituisce l'amt di Hjörring. Al capoluogo Hjörring (4308 ab.) serve di porto il villaggio di Lökken (815 ab.), non lontano dal quale sorge il castello, già convento, di Börglum. È in un'ala di questo che trovasi la chiesa metropolitana della diocesi di Aalborg. Da Hjörring la ferrovia longitudinale del Jutland or. volge ad E., e finisce a Frederikshavn (2891 ab.), di cui, come di Skagen (1954 ab.), s'è già parlato.

L'amt di Thisted comprende il Thyland col capoluogo Thisted (4184 ab), l'isola di Mors (18933 ab.) con Nykjöbing (2723 ab.), infine Jegindö (591 ab.) ed altre isolette minori.

La penisola di Salling, l'isola di Fur (1373 ab.) ed il territorio compreso fra la Karupaa e gli amter di Aalborg, Randers, Aarhus, costituiscono l'amt di Viborg, ove sono due sole città: il capoluogo omonimo e Skive (2521 ab). Viborg (7653 ab.), situata sulle rive di un laghetto, fu già città importante fino nei primi tempi della storia danese; durante il medio evo essa fu la capitale del Jutland, vi si radunava il Landting e prestava omaggio ai re, posteriormente vi tenevan le loro adunanze i nobili: celebre era il suo grande mercato detto Snapsting. Specialmente dopo la cessazione di questo mercato la città è assai decaduta; segni della sua antica grandezza sono la vastissima cerchia dalle mura ed il magnifico duomo in granito, costruito nel XII sec. e ristaurato nel 1863 (Fig. 379). Porto di Viborg sul Limfjord è il villaggio di Hjarbek.

L'amt di Ringkjöbing, il più vasto di tutti, dal Limfjord, nel quale ha l'isola di Venö (109 ab.), si stende a S. abbracciando il bacino della Storaa e la massima parte di quello della Skjernaa; però come scarsa è la sua popolazione, così poche e piccole ne sono le città. La maggiore è Holstebro (2559 ab.), alla quale serve di porto il villaggio di Struer (1008 ab.); ad O. di questo, e pure sul Limfjord, è Lemvig (1700 ab.), infine, sul fjord che da essa prende il nome, la città capoluogo Ringkjöbing (2035 ab.).

L'amt di Ribe, a S. del precedente, ha due sole città: Varde (3497 ab.) e Ribe (3933 ab.) capoluogo. Quest'ultima sorge là dove la Ribeaa s'allarga quasi in forma di lago; un canale assicura l'accesso del fiume dal lato del mare, col quale la città è così congiunta. Anche Ribe è però appena l'ombra di quel ch'essa fu nel medio evo. Allora era una delle maggiori città della Danimarca, esercitava attivissimo commercio coll'estero; nel suo castello (Ribehus) spesso dimoravano i re; ma inondazioni, incendi, guerre l'hanno interamente rovinata. Del castello suddetto non resta quasi più niente; l'unico monumento che ricordi i bei tempi della città, è il Duomo del XII sec. (Fig. 380). A NO. di Ribe è il porto di Esbjerg (1529 ab.), della cui importanza già s'è detto, e dirimpetto a questo l'isola di Fanö (3228 ab.) con Nordby, ove trovansi notevoli cantieri; più a S. è l'isoletta di Manö (259 ab.)

Færö amt. Il Dicuil, che scriveva verso l'anno 825, racconta che 100 anni avanti alcuni eremiti irlandesi avevano visitato le Færöer, ma s'eran poscia ritirati dinanzi ai pirati; onde quelle isole, che prima di lui non vengono menzionate da alcuno, erano deserte e popolate soltanto da innumerevoli

Fig. 380. — Duomo di Ribe.

greggi e da stormi di uccelli marini. Tuttavia sembra assai più probabile che soltanto dopo aver avuto notizia della casuale scoperta delle isole fatta da navigatori normanni quegli anacoreti vi si siano recati a vivervi vita solitaria, e ne siano stati poscia nuovamente cacciati dai pirati (1). Verso la fine del IX sec., quando cioè Harald Harfagr riuscì a farsi signore di tutta la Norvegia, numerosi Norvegesi malcontenti emigrarono e popolarono le Færöer, le Shetland, l'Islanda, ecc , e fu appunto in quel tempo che, secondo la Færeyinga saga, si stabilì nelle Færöer il primo colono normanno Grim Kamban (2). Ma queste isole restarono in seguito sotto la dipendenza della Norvegia, e nel 1380 passarono con questa alla Danimarca. Grande importanza esse non hanno e non ebbero mai; gli abitanti conservan tuttora gli antichi e

(1) Rugh, *Epoca delle scoperte*, cit., pag 21.
(2) Zeuss, *Die Deutschen*, ecc. cit., pag 541.

Digitized by Google

semplici costumi, si vestono di grossolane stoffe di lana fabbricate in paese, calzano una specie di sandali; abitano in rozze case di legno coperte di torba. Anche le chiese sono così costruite, piccole, basse; notisi poi che i 7 pastorati già ricordati si suddividono in 40 parrocchie; onde ogni pastore deve attendere a più chiese che distano l'una dall'altra qualche decina di chilometri di strada, o meglio sentiero disagevole, oppure sono situate su isole diverse. Di città sappiamo già esservi solamente Thorshavn (934 ab.) sede dell'amtmand e del prevosto. (F.g. 379).

PARTE II.

Svezia e Norvegia (1).

Jag vet ett land, der himlen omkring fjällen
sig svänger präktig, djerf och underbar;
der tusen stjernor gnistra uti qvällen,
och högst star, trofast, Nordens stjerna klar;
der granens hår och björkens kransa fjällen—
från bergen brusar floden stark och snar.
. . . . . .
Jag vet ett folk, vid hafvets bröst uppammadt,
i dalens vagga uti jernets land,
af hjeltefädders gudaslägt härstammadt—
från bergen herskar det med mäktig hand,
af skogen, klippan, lö'jorna hörsammadt,
och har sitt rykte sträckt till fjärran land.
GEIJER, *Skål* (V. nota 2 p. seg.).

Du stolte Land, med dine Gletschers Is,
der glimrer over Dalens Paradis,
som Hjelmen glimrer paa en Kjæmpepand
naar Solens gyldne Straaler regne ned
med Kvældens stille alvorsfulde Fred
og sig med Sneens Diamanter blande.
Du skjönne, stolte, dyrebare Land
med tusind rige Minder paa din Strand,
hvorom det vilde Nordhavs Drapa klinger:
. . . . . .
Hil dig, du aldrig undertvungne Nor,
malmstöbte Vugge for den stærke Thor,
du höje Kongesal for Nordens Guder!
CHR MUNSEN, *Til mit Fædreneland* (V. nota 3 p. seg.)

La penisola scandinava, la più vasta dell'Europa, occupa un'area di circa 800000 chq., de' quali la massima parte appartiene ai regni uniti di Svezia e Norvegia. È congiunta al continente per un istmo largo circa 500 chil., ma per la posizione troppo setttentrionale di que-

(1) Delle opere risguardanti i due regni insieme ricordiamo: la Guida BÆDEKER, *Schweden und Norwegen*, 2ª ed., Lipsia, 1882; — *Nordland Fahrten geschildert durch* A. BRENNECKE, ecc., vol. I, *Norw. Schweden*, ecc., Lipsia, 1882; — DU CHAILLU, *Ins Land des Mitternachtssonne*, (ib. 1882); — RABOT, *Explorations en Laponie, Norvège, Suède*; in *Tour du Monde*, 1887, LIV. pag. 97 segg.; — WOODS, *Sweden and Norway*, Londra, 1882; — v. HELLWALD, *Ein Blick auf Skand.* in *Deutsche Rundschau für G. und Stat.* 1879, pag. 493 segg.

Delle opere sulla Norvegia ricordiamo: KEILHAU, *Gaea Norvegica*, Kristiania, 1838-50; — SCHÜBELER, *Pflanzenwelt N.*, ib., 1873-75; — KJERULF, *Udsigt over det sydlige N. Geologie*, ib., 1879; trad. tedesca Bonn, 1880; — BROCH., *Le Royaume de N. et le peuple norv.* Kristiania, 1876; — DYRING, *Kongeriget N. dets geografi*, con carte. Porsgrund, 1881; — PASSARGE, *Drei Sommeren in N.*, Lipsia, 1882; — FISCHER, *Norwegen*, Heidelberg, 1881; — KJÆR, *Norges land og folk*. Kristiania, 1885-86.

Per la statistica si hanno le bellissime pubblicazioni dell'Ufficio centrale di stat.: *Norges officielle Statistik*, in fascicoli staccati, ognuno dei quali tratta un dato ordine di fatti statistici; poi il sunto dei fatti più importanti: *Stat. Aarbog for Kongeriget N.* (1880 segg.). Sullo sviluppo della cartografia in Norvegia ed in Svezia cfr. HEINRICH, *Der Standpunkt der off. Kartographie in G. Jahrburch*, XII, 1888, pag. 343. La più antica carta ufficiale della N. è quella delle coste norv. mer. fatta sotto Cristiano V. Al principio del secolo passato si costruirono carte di tutte le prevosture, e nel 1737 fu costituita una commissione coll'incarico di fornire carte e descrizioni statistiche. Delle une e delle altre già nel 1746 s'aveva copia sufficiente, e nel 1785 comparve, incisa in rame, la carta della N. mer. (1 : 800000), nel 1795 quella della N. sett. (1 : 600000). La prima triangolazione però non fu fatta che nel 1779, altre parecchie vennero fatte in seguito, e basandosi su queste il R. Ufficio Geogr. (Geogr. Opmaaling) cominciò il rilievo esatto del paese. Quest'ufficio nel 1872 venne fuso colla sezione topografica dello Stato maggiore. I rilievi si fanno ad 1 : 100000 nelle regioni montuose, nelle altre in iscala

Digitized by Google

sto, essa mantiene le sue comunicazioni col resto d'Europa piuttosto per mare, specialmente a traverso ai canali del S. Sappiamo già che la Scania dista pochi chilometri dalla Danimarca, e non molto grande è la distanza sua dall'isola di Rügen (70 chil.) o dal continente vicino (poco più di 100 chil.). Il punto più meridionale della penisola, lo Smyge huk, arriva a 55° 20′ 18″ lat. N.; il più settentrionale è il Nordkyn o Kinnerodde a 71° 8′, o, comprendendo anche le isole, il Knivskjælodde a 71° 11′ 42″. La differenza in lat. tra i punti estremi è dunque in questo caso di 15° 51′ 24″, ossia uguale circa a quella che passa tra lo Smyge huk e la nostra Cosenza.

Questo capo ed il Knivskjælodde non sono però sotto lo stesso meridiano; la linea, che li unisce (lunga circa 1850 chil.), non coincide coll'asse della penisola, il quale piuttosto coincide prossimamente con una linea condotta dal Nordkyn al Lindesnæs (57° 58′ 40″) ed avente uno sviluppo di circa 1700 chil. (1). La penisola ha così la direzione generale del SO., e, non tenendo conto dei profondi, ma strettissimi golfi dell'O., si stende fino all'altezza di Trondhjem con largheza uniforme di

doppia, in alcune località anche quadrupla. Nel 1826 si cominciarono a pubblicare le carte degli amter (Amtskaart) ad 1:200000, con tratteggio verticale per i pochi pendii coltivati, orizzontale per gli altri; quote d'altezza, in piedi, rare nei fogli vecchi, numerose nei recenti, i quali sono pure i più belli. Nel 1869 si cominciò la pubblicazione della *Generalkart over det sydlige N.*, 1:400000, ipsometrica, a colori: equidistanze di 500 piedi, leggiero chiaroscuro clivometrico, vie e località rosse, acque turchine; ne sono pubblicati 9 fogli, che si stendono fino a circa 61° ½ di lat. Nel 1869 si cominciò la pubblicazione della grande. *Topografisk Kart over kong. N.*, 1:100000; si ha l'*oversigtskart* (quadro d'unione, 1:2000000) dei fogli (188) a S. del 64°52′ circa, dei quali sono usciti solamente 68. La divisione dei fogli (rettangolari) è indipendente dal reticolo geografico; il rilievo del terreno è indicato con curve orizzontali ad equidistanze di 30^{m} o di 100 piedi, e reso più evidente con tratteggio per i pendii coltivati, con chiaroscuro litografico, talvolta a dir vero troppo forte, per gli altri. Nel 1883 venne pubblicata pure una piccola carta ipsometrica: *Oversigtskart over Dybde-og Höjdeforholde*, 1:2400000. Oltre a queste carte ufficiali sono da ricordare: Nissen, *Reisekart over det syd. og nord N.*, 1:800000; Munch, *Kart over det syd. og. nord. N.*, 1:700000. I fogli delle grandi carte 1:100000 ed 1:200000, parecchi fascicoli di statistiche e l'opera cit. del Broch mi furono favoriti dal sig. Dott. Yngvar Nielsen, prof. all'Università di Kristiania, il quale poi con istraordinaria bontà e gentilezza mi fornì schiarimenti, e volle anche rivedere parte delle bozze del testo. Per tutto ciò me gli professo obbligatissimo e gli faccio qui i più vivi ringraziamenti. Delle opere speciali sulla Svezia notiamo Magnus Höjer, *Konungariket Sverige; I Svealand* (Stoccolma 1875), *II Götaland* (ib. 1878); — Sidenbladh, *Schweden* (ib. 1873) e: *Royaume de Suède* (ib. 1878); — Hofberg, *Illustrerad S.* (ib 1875); — Almquist, *La S. ses progrès*, ecc. (ib. 1879); — Törnebohm, *Grunddragen af. S. geologi* (ib. 1884); — Jonas, *S. und seine Entwickelung* (Berlino 1875); — Passarge, *S. Wisby*, ecc. (Lipsia 1882).

Sicuri dati statistici della popolazione risalgono alla metà del secolo passato; nel 1856 fu creato l'ufficio attuale di statistica, le cui pubblicazioni principali sono i *Bidrag till S. officiela stat.* in fascicoli staccati, ognuno dei quali tratta una data serie di fatti statistici (1851 segg.); un sunto di questi trovasi nello *Statistisk Tidskrift* edito dallo stesso ufficio (1860 segg.).

Nel 1628 fu istituito un ufficio di *landmätare* (agrimensori), il quale ora corrisponde al nostro ufficio del catasto, ma che prima costruì pure carte geografiche; l'Hermelin (1744-1820) si assunse poi quest'incarico, e pubblicò carte di tutti i läu in un atlante che fu in seguito acquistato dallo stato, e del quale alcuni fogli vengono tratto tratto ristampati. Solo nel 1805 fu creato un corpo di ingegneri topografi detto poi Corpo topografico, al quale venne affidato il rilevamento topografico del paese, che prima si fece alla scala 1:100000, poi (dal 1844) ad 1:50000. Nel 1874 questo *corpo* venne fuso collo stato maggiore. Delle carte la più importante è la *Generalstabens karta öfver Sverige* (*Topografiska corpsens k. öfver S.*) 1:100000, che sarà di 234 fogli. I fogli sono limitati da linee parallele e

e da perpendicolari al meridiano centrale (5° O. da Stoccolma); ne sono pubblicati 67 comprendenti all'incirca i paese a S. di una linea Fjellbacka-Foce della Dalelf; mare, laghi, grossi fiumi celesti; terreno a tratteggio orizzontale per le nude rocce, verticale per i pendii coltivati; numerose quote (in piedi) in certi fogli, in altri scarsissime. Debbo i fogli di questa carta, varî fascicoli di statistica e le opere cit. dei Sidenbladh alla gentilezza del sig. E. W. Dahlgren, segretario della Società geogr. di Stoccolma, al quale faccio qui i dovuti ringraziamenti. Il corpo top. venne incaricato nel 1832 di costruire carte dei läu ad 1:200000 e di redigere un relativo testo topografico-statistico; la pubblicazione cominciata nel 1844 fu però sospesa nel 1872; si hanno le carte di 10 läu: Karlskrona, Elfsborg, Göteborg, Halmstad, Kalmar, Nyköping, Skaraborg, Upsala, Vesterås, Örebro. Ultimamente si è cominciata la pubblicazione di una carta ipsometrica del Norrbottens läu 1:200000 con equidistanze di 15^{m}. Della Generalkarta öfver S. 1:1000000 in tre fogli, terreno a tratteggio, sono editi i 2 meridionali. Nel 1859 fu creata una commissione (nel 1878 passata sotto la direzione dello Stato maggiore) per l'esecuzione del *Rikets ekonomiska kartverk*, ossia di carte delle parrocchie con indicazioni risguardanti l'economia agricola ed industriale. Queste carte sono a colori (acque azzurre, prati verdi, campi gialli, ecc.) alle scale di 1:50000, 1:100000. Nel 1858 si cominciò ufficialmente l'esplorazione geologica, servendosi delle carte dello stato maggiore e facendo simultaneamente livellazioni; nelle carte, oltre alle geologiche e geognostiche, trovansi pure indicazioni archeologiche. Le carte speciali sono alle scale di 1:50000, 1:200000, le generali ad 1:1000000, e tutte sono accompagnate da testo esplicativo. Sono infine da ricordare: la *Postkarta öfver S.*, in 4 fogli 1:800000 (1887) e l'atlante dell'Hahr (Svezia mer. 1:500000; S. sett. 1:1000000) pure comprato dallo stato e tratto tratto ripubblicato.

(2) Geijer, *Skaldestycken*, Stock, 1883, pag. 125. — Traduzione: Conosco una terra ove tutt'intorno s'innalzano i monti, belli, arditi, maravigliosi; dove, la sera, a mille brillano le stelle, ed altissima sta, fedele, la chiara stella del Nord; dove le chiome dell'abete e della betulla coronano le capanne; dai monti scende il fiume impetuoso e veloce. Conosco un popolo nutrito alle mammelle del mare, ed a cui son culla le valli della terra del ferro; disceso da nobile stirpe d'eroi, egli dai monti domina con forte mano, ubbidito dal bosco, dallo scoglio, dalle onde, ed ha stesa la sua fama fino alle lontane terre.

(3) Chr. Monsen, *Sange og Digte*, 2.ª ed., Throndhjem, 1872, pag. 41. Traduzione: Tu terra superba col ghiaccio de' tuoi ghiacciai, che riluce sovra il paradiso delle valli, come riluce l'elmo sovra la fronte d'un eroe, quando, nella silenziosa e mesta pace della sera, piovon i dorati raggi del sole, e si frangono nei cristalli di neve. Tu bella, superba e cara terra con mille grandi ricordi sulla tua spiaggia ove risuona la canzone del selvaggio mare del Nord: — Salve, invitta Norvegia, ferrea culla del potente Thor, sublime reggia degli déi del Nord.

(1) Il Lindesnæs comunemente dicesi il punto più mer. della Norvegia; però alcune isolette a S. di Mandal arrivano alquanto più a S.; così Odkappen a 57°, 57′ 36″. Cfr. *Boll. Soc. Geogr. It.*, 1885 pag. 221.

Digitized by Google

circa 400 chil.; più a S. si allarga rapidamente fin quasi al doppio, ma arrivando allo Skagerak si divide in due parti, che finiscon ai punti estremi meridionali già ricordati. La lunghezza delle coste misurate a grandi tratti è di circa 5000 chil.; ma riesce almeno quattro volte maggiore, ove si tenga conto di tutte le insenature; ed ancora convien osservare che attorno alla massima parte della penisola si stende una intricatissima zona di isole e isolotti e scogli, la cui superficie complessiva è di circa 30000 chq.

Presso all'estremo N. del Baltico, sulla Torneelf, trovasi Haparanda, la quale, fondata nel 1812, ben presto attirò a sè il commercio della Lapponia sett.; il suo porto Salmishamn, 7 chil. a SO. (1), ha un movimento di quasi 100000 t. e durante la buona stagione mantiene regolari comunicazioni, mediante vapori, con gli altri porti della Svezia or. In Haparanda è una stazione meteorologica assai importante per la prognosi del tempo nell'Europa centrale, poichè da essa vengono quivi spediti giornalmente telegrammi meteorologici. Dalla foce della Torneelf la costa vien prima ad O, poi s'incurva a S., e specialmente fino a Piteå e fiancheggiata da numerose isole e da isolotti rocciosi (skär), il primo tratto dello skärgård svedese (Fig. 381) (1). Essa è anche molto accidentata, frastagliata da profondi golfi, da larghi estuari, sui quali, più o meno addentro, sorgono Luleå, Piteå, Skellefteå, Umeå, tutte piccole, ma attive città, che esportano i prodotti dell'interno della Lapponia: legnami, ferro, resina, pelli di renna, ecc. Dirimpetto ad Umeå il Golfo di Botnia presenta la minima larghezza, circa 70 chil.; ed è sparso d'isole, che dal canale detto Östra Qvarken restan divise in due gruppi: uno russo ad E., uno svedese ad O. Tra questo ultimo ed il continente si stende il Vestra Qvarken. Di qui fino al Södra Quarken (tra Åland e la Svezia) la costa forma in complesso una curva poco pronunciata, una larga insenatura, nella cui parte SO. è il golfo di Gefle. Delle città solamente Örnsköldsvik è situata sopra un estuario, quello della Själevads å.; le altre si trovano o su canali tra il continente e le isole costiere, come Hernösand (Hernö), Sundsvall (Alnö), oppure su qualche profondo fjärd, così Hudiksvall, Söderhamn ed anche Gefle, il maggior porto della Svezia sett. Tutte però hanno più o meno vicino

(1) Riguardo al bradisismo della Scandinavia v. nota a pag. 1025, cfr. SUESS, op. cit pag. 1) *segg.* 500 segg. — ROSÉN, *Om Ostersjöns medelvattenstand och svenska kustens höjning.* in Ymer, 1888, pag. 71, *segg.* — HOLMSTROM: *Om strandliniens förskjutning å Sveriges kuster.* Lund 1888. — PET. Mitt. 1889 L. B. 253) Fin dal 1702 il fisico Hjärne notò l'avanzarsi della costa e lo Swedenborg pensò trattarsi di un abbassamento del Baltico. Quest'idea sostenuta poi, benchè in modo diverso, dal Celsius e dal Linneo fu meglio svolta nel 1792 dal Nordenankar; invece il Playfair nel 1802, e più decisamente il v. Buch nel 1807, sostennero esser la Svezia in via di innalzamento (Cf. pure HUMBOLDT, *Kosmos*, cit., pag. 313 e nota 20). In seguito il Lyell, il Darwin, ecc. vennero in appoggio di quest'ipotesi, però la resero più complicata collegandola al fenomeno dei terrazzi littoranei della Norvegia Ora, per cominciare da questi ultimi, si osservi, ch'essi in generale non si trovano sul mare aperto ma in fjorde profondi e fin nel mezzo delle alte montagne; che spesso i terrazzi delle pareti opposte di un fjord o d'una valle non sono alla stessa altezza; che andando verso l'interno s'incontrano successivamente terrazzi più alti in modo che formano quasi una gradinata, restando sempre tutti orizzontali. Questi fatti, ove non vi fossero altri indizi, bastano a mostrare che, almeno per la massima parte, i terrazzi sono di origine glaciale, ed analoghi perfettamente a quelli che tuttora si vanno formando in Gronlandia Del resto è certo che durante ed anche dopo il periodo glaciale la linea di costa fu più alta di oggi, che alcuni dei terrazzi posson essere di origine marina. Bisognerebbe dunque fare anzitutto una conveniente ed esatta distinzione e classificazione dei terrazzi. Ma fatta pur questa, il prender tutti in un fascio i terrazzi riconosciuti marini, e spiegarne senz'altro l'origine coll'ipotesi di un bradisismo, nello stato attuale della questione sulle oscillazioni dei continenti e del livello del mare, è un tagliare il nodo, non scioglierlo; perchè mentre i terrazzi si spiegano colla suddetta contrastata ipotesi, vengono poi presi come prove di fatto, certe e sicure dell'ipotesi stessa. Cfr. anche PETERM., *Geogr. Mitt.* 1879. LB 155; *Geogr. Jahrbuch,* VIII, p. 42; IX pag 16; XIII pag. 126-31. Notiamo intanto che nei tempi storici non si ha alcun sicuro indizio di oscillazioni della costa norvegese; non così è della svedese, la quale indubbiamente va avanzandosi. Ma per dedurre da ciò un innalzamento della Svezia bisognerebbe esser certi della invariabilità e regolarità del livello del Baltico; invece noi sappiamo che questo mare ha una superficie ondulata ed irregolare più che gli altri mari europei. Cfr. v. TILLO, *Höhenverhältnisse zwischen den mittlern Wasserstand,* ecc. in PETERM., *Mitt.* 1887 pag. 199. (Anche l'Atlantico lungo le coste norvegesi presenta notevoli differenze di livello: tra il C. Nord e Kristiania la differenza è di 2,2^{m}: Cfr. MOHN, *Die Strömungen des europ. Nordmeeres* in PETERM., *Mitt. Ergänzungsheft,* 79 pag. 20 tav. II, 6).

Noi sappiamo pure che i venti, le tempeste, facilitando od impedendo l'uscita alle acque del Baltico, vi producono variazioni di livello, che posson durare anche anni interi; che secondo le stagioni vi si verificano altre variazioni, le quali sono più forti nel N. che nel S., arrivano però a farsi sentire anche presso alle coste svedesi occ. toccate dalla corrente di uscita; che infine osservando le medie annue di livello nel N. si riscontra una generale, non però regolare, tendenza all'abbassamento. Ciò posto, l'ipotesi che più spontanea si presenta parmi sia quella citata del Nordenankar sostenuta poi dal Nilson, dal Chambers, dallo Stjerncreutz, dal Suess: che cioè il Baltico sia da considerarsi come un grande lago, il quale comunicando coll'Oceano tende a mettersi con questo in equilibrio; nelle parti S. l'equilibrio s'è già, benchè imperfettamente, stabilito; non così nel N., dove le acque continuano ad abbassarsi. A giudicare dalla posizione di antichi monumenti e di vecchi alberi, il fenomeno pare sia cominciato, almeno fortemente, solo verso la fine del 17° sec., durò tutto il 18° e dura tuttora, ma con minore intensità. In alcuni punti, p. es. a Fjellbacka, si tratta evidentemente di dislocazioni locali; nella Scania mer. di un abbassamento analogo a quello della costa jutica del SO.

(1) Parlando della Danimarca abbiamo trovata la parola gård (gaard) nel senso, che ha oggi anche in isvedese, di *masseria;* qui però, come in parecchi altri composti, conserva l'antico significato di *recinto.* Skär (dan. skjær) significa isolotto roccioso, scoglio; blindskär = scoglio cieco.

Digitized by Google

qualcuno dei grandi fiumi, sui quali vengon flottati i legnami che anche per queste città costituiscon il principale articolo di esportazione. Dal golfo di Gefle venendo a S. entrasi nell'Öregrunds grepen (l'ansa), che divide Gräsö dal continente, e che, largo a N., si riduce ad uno stretto canale là dove Gräsö e le minori isole che ne forman il prolungamento, si avvicinan a Söderön. Quest'ultima non è, come indicherebbe il nome, un'isola, ma una penisola, e tale era pure l'allungata terra di Väddö-Björkö, il cui istmo è però stato tagliato (1).

Egli è che in questo, come in moltissimi altri casi, gli istmi sono stretti, bassi, spesso sparsi di laghetti, onde le penisole restano nettamente distinte dalla massa continentale, e la costruzione di canali riesce facile. D'altra parte i golfi che s'addentrano fra le terre gli stretti che s'incontrano e s'intrecciano in

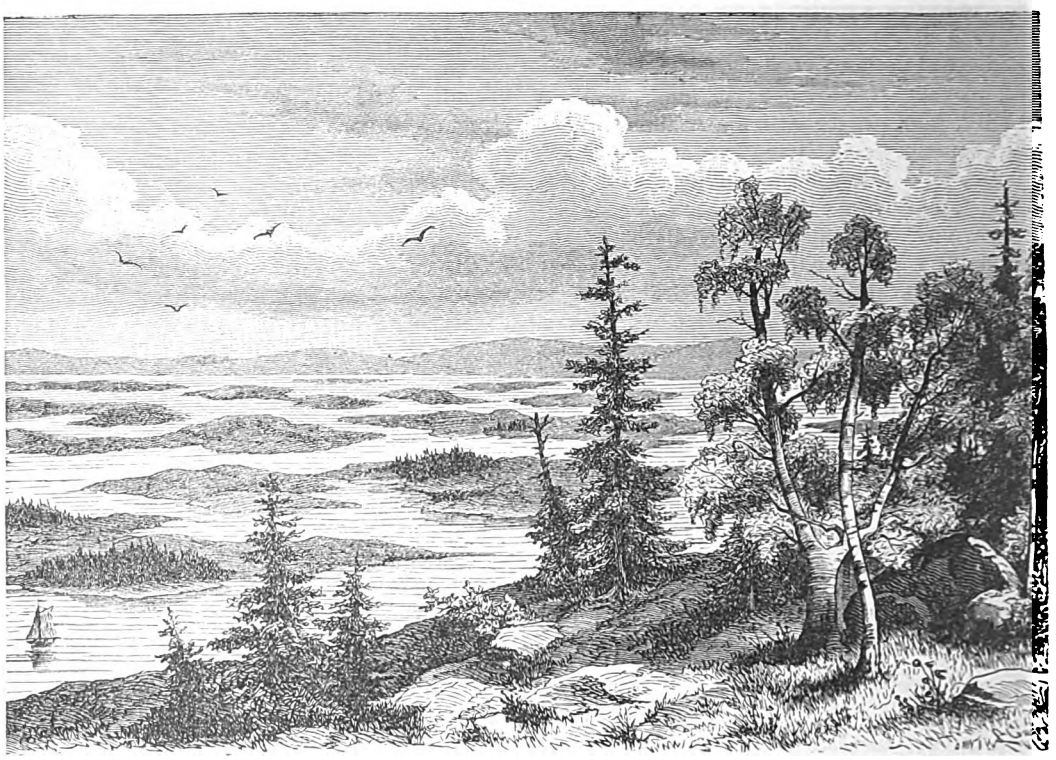


Fig. 381. — Skärgård presso la costa svedese.

mille guise, presentano spesso così poca larghezza, che senza difficoltà vi si posson gettar a traverso ponti, congiungendo così delle isole fra loro o col continente.

Tale è appunto il caso di Väddö-Björkö, di Vermdö, ecc.

Subito a S. di Björkö s'apre il profondo golfo che prende il nome da Norrtelge, città industriosa ed assai frequentata come stazione balneare. Poi s'incontra uno dei più sviluppati skärgårdar della Svezia; già a 50 e più chil. dalla costa s'incontrano skär isolati prima o riuniti in piccoli gruppi, poi altri sempre più fitti, ed isole di mano in mano maggiori fino alla boscosa Vermdö, la principale, che con molte altre si addentra nella larga insenatura, al cui estremo O., dove sbocca il Mälar, sorge Stoccolma. Non tutti i canali che s'aprono fra lo skärgård, hanno profondità sufficiente per dar passaggio ai grossi bastimenti: così per arrivare a Stoccolma le grandi navi da guerra non possono passare che per il canale compreso fra Vaxö e Rindö, a N. di Vermdö, e perciò ivi sono state costruite le potenti fortificazioni di Vaxholm ed Oscar Frederiksborg. La posizione di Stoccolma (Fig. 382) in una regione ondulata qua e là nuda, più spesso coperta di boschi, di campi, sparsa di magnifici castelli, di ville eleganti,

(1) Il canale passa per alcuni laghetti e consta di due parti principali lunghe ciascuna 1,5 chil., e di una terza lunga circa 150 m.; esso mette in comunicazione l'Ortalavik col Björköfjärd, e viene traversato annualmente da oltre 1200 navi. Un ponte è gettato sull'Ortalavik, un altro sul canale.

Digitized by Google

tra il lago ed il mare che vi forman isole innumerevoli, è assai pittoresca; la si è paragonata a quella di Lisbona, di Napoli, di Costantinopoli e più generalmente di Venezia (la Venezia del nord). Tali paragoni non reggono: certo però Stoccolma ed i dintorni pre-

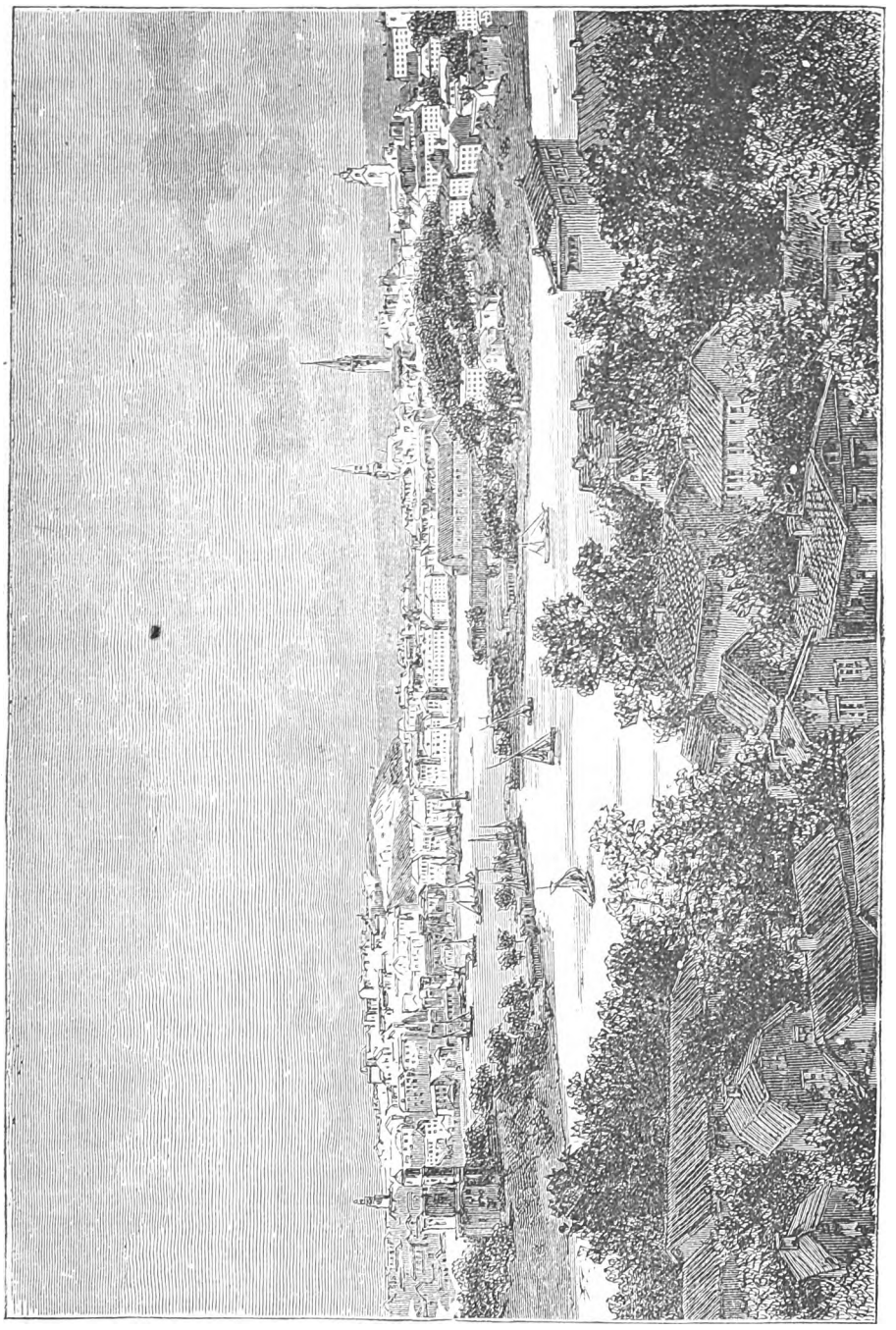


Fig. 332. — Stoccolma.

sentano un panorama splendido, maraviglioso, che non ha riscontro in alcuna altra città del Nord, che anzi può dirsi unico nel suo genere.

Il porto di Stoccolma è il maggiore della Svezia sul Baltico; ivi staziona pure (a Skeppsholmen) una parte della flotta: vero è ch'esso per circa 5 mesi resta ingombro di ghiacci, tuttavia il suo movimento è rilevante, circa

Digitized by Google

1300000 tonn. Di qui la costa va a SO. fino ad Oxelösund, porto avanzato di Nyköping, e presenta gli stessi caratteri di quella or ora descritta. Dei golfi che la frastagliano, notevole è l'Himmerfjärd, il quale si dirama nel N. fino a pochi chilometri dal Mälar, ed a questo lago è congiunto per mezzo del canale che prende il nome dalla vicina città di Södertelge (1). Al di là di Oxelösund la costa prende la direzione del S. ed è ancora per lungo tratto molto accidentata, però la zona degli skär va gradatamente restringendosi. Nella parte sett. sono i due golfi di Bråviken e Slätbaken divisi l'un dall'altro per mezzo della penisola del Vikboland; presso al primo è situato Norrköping sul Motalaström, che entro alla città forma alcune cateratte, ma che al di sotto di essa è accessibile anche ai grossi bastimenti. Norrköping ha vasti ed attivissimi cantieri, e mediante vapori è in regolare comunicazione coi vicini porti svedesi, con Copenaghen e con Lubecca. Nel secondo dei golfi suddetti sbocca, poco sotto Söderköping, il Götakanal; e così le navi che per esso sono passate a traverso la Svezia mer., possono andare fra gli skärgårdar fino all' Himmerfjärd, e da questo per il canale di Södertelge entrare nel Mälar ed arrivare a Stoccolma.

Più a S. s' aprono il Gudingefjärd ed il golfo di Gamleby, tra i quali si stende una strettissima penisola, la cui parte meridionale è stata tagliata e ridotta un' isola, Gränsö, mediante la costruzione d'un canale lungo appena mezzo chilometro. Quasi dirimpetto al canale stesso, sulle rive mer. del golfo di Gamleby, sorge Vestervik congiunta alla penisola suddetta per mezzo d'un ponte gettato a traverso al golfo. Da Vestervik parte il cavo sottomarino per Gotland. Quest'isola dalle coste generalmente alte, ricche di porti eccellenti, sembra per la posizione sua destinata a dominare il commercio del Baltico; essa infatti nei più antichi tempi della storia scandinavica fu un importantissimo emporio commerciale. Visby fu una delle più ricche e potenti città della lega anseatica, e gareggiò a lungo con Lubecca; ma presa e saccheggiata nel 1361 da Valdemaro IV, non potè più riacquistare l'antico splendore, anzi andò continuamente decadendo e con essa tutta l'isola, per il cui possesso, dal XV al XVII secolo, numerose e lunghe guerre si combatterono tra la Danimarca e la Svezia. Anche Öland col vicino litorale del continente, dal quale è divisa per mezzo del Kalmarsund, appartenne all'Hansa. L'isola ha una lunghezza di 137 chil., una larghezza di 4 a 15 chil.; nell'E. presenta generalmente una bassa spiaggia fiancheggiata da pochi skär e da banchi; più addentro il terreno va grado grado innalzandosi, e scende poi d'un tratto, con ripidissimo pendio verso il sund. Questo fianco roccioso di Öland, fin circa a Borgholm, piomba scosceso nel mare. è però elevato pochi metri; più a S., dove l'altezza sua arriva a 40-50 m., è dal mare diviso per mezzo di una stretta striscia di pianura leggermente ondulata. Le coste del continente sul Kalmarsund venendo a S. si vanno facendo meno alte ed irregolari; gli skär diminuiscon di numero e d'estensione, qua e là mancan affatto; la profondità nei golfi diventa piccola, ed anche al largo trovansi estesi bassifondi. Così delle due città notevoli di questa regione, Oskarshamn nell'estremo N. è situata su un golfo; Kalmar, invece, sorge sovra uno skär (Qvarnholmen) congiunto alla terra ferma con ponti e distante da Öland appena 5,5 chil. (1) Ambedue queste città hanno buoni porti: quello di Oskarshamn è fornito di un ampio bacino di carenaggio e di importanti cantieri; quello di Kalmar ha però maggior movimento commerciale, specialmente di grani.

Appena girato il Thorhamnsudde si ritrova ancora la costa rocciosa assai accidentata e con skärgårdar molto sviluppati. Il primo di questi cinge ed occupa gran parte del vasto golfo, in mezzo al quale sovra isolette tra loro e col continente congiunte per mezzo di ponti, è situata Karlskrona. Questa città fondata nel 1680 da Carlo XI, ricca di stabilimenti industriali, esercita vivo commercio di varî prodotti dell'industria ed inoltre di legnami, catrame, ferro, ecc.; ma l'importanza sua viene principalmente dall'esser qui il maggior porto militare della Svezia. I castelli di Kungsholmen, Drottningskär ed altri minori proteggono l'entrata del golfo, ricco di buonissimi ancoraggi; il porto ampio, profondo, sicuro è fornito di grandiosi cantieri, arsenali, ecc., ed ha sei bacini di carenaggio scavati nel granito, che costituiscon un'opera veramente meravigliosa. — Più ad O., protetta dal forte di Karlsten, è Karlshamn, piccola

(1) Fu costruito tra il 1803-19; è lungo 5067 m.; ha una chiusa profonda 3.21 m. sotto al livello del Baltico, 3.56 m. sotto a quello del Mälar, larga 8.61 m. Vi passano annualmente più di 3700 navi.

(1) Non è qui che il Kalmarsund ha la minima larghezza; poco a N. di Kalmar la penisola di Skägganäs si avanza fino a 3.8 chil. da Öland, e lì venne condotto un cavo sottomarino a traverso il sund. Anche lo stretto istmo di Skägganäs (circa 200 m.) venne tagliato, e sul canale gettato un ponte.

Digitized by Google

ma industriosa città, la quale pur esercita notevole commercio di legname, catrame, aringhe, ecc. Di qui andando a S. e passando per il canale di Hanö, che divide quest'isoletta dalla penisola di Lister, s'entra nell'ampia insenatura che dall'isola stessa prende il nome.

Quivi presso Sölvesborg si vedon ancora alcuni piccoli golfi e qualche gruppo di skär, in seguito si stende l'uniforme spiaggia della Scania or., per lunghi tratti affatto deserta; appena quà e là vi s'incontrano dei fiskelägen (stazioni di pescatori), chè le borgate, i castelli son costruiti alquanto lungi dal mare, e solo nel S. v'è il piccolo porto di Simrishamn (Cimbrishamn). Ed uniforme è pure, al di là del Sandhammar, la costa mer. della Scania: numerosi vi sono i fiskelägen, ma due soli i porti e questi interamente, o quasi, artificiali: Trelleborg ed Ystad. Quest'ultimo è il principale, mantiene regolari comunicazioni con la Germania e la Danimarca, ed esercita notevole traffico di cereali. Il tratto di costa, di cui parliamo, finisce ad O. con una penisola bassa e sabbiosa, la quale si protende in mare in forma di gigantesca coda di pesce; colà intorno è tutto un labirinto di scogli e di banchi, avanzi in parte di terre sommerse: a N. il Bredgrund ed il Lillgrund arrivan quasi fino all'entrata dell'Öresund; a S. più pericoloso ancora è il Falsterbo ref. (1). Perciò sulla punta di Falsterbo già i Danesi avevan posto un faro, il quale fu poi rifatto e migliorato assai; ma restando esso tuttavia insufficiente, nel 1844 se ne collocò uno galleggiante circa 10 chil. più a S. — Questa penisoletta ebbe grande importanza quando l'Hansa era in fiore, quando la pesca delle aringhe presso alle coste della Scania era abbondantissima, ed accorrevano a parteciparvi fino gl'Inglesi e gli Scozzesi. Allora Falsterbo e Skanör, ora fra le più piccole città della Svezia, erano ricche: sulla spiaggia, tra l'una e l'altra, ogni città dell'Hansa aveva un tratto di terreno (Vitta) con baracche di legno per deporvi le merci o per raccogliere, salare e affumicare il pesce. Da luglio a settembre venivano a flotte i bastimenti degli Anseatici con carichi di vino, spezie, panni, sete, ecc., ed in lunghe file ancoravano l'un presso l'altro; e mentre ininterrotta giorno e notte durava la pesca, nel Vittenlager si formava un mercato, una fiera animatissima. Anche Malmö, che noi troviamo più a N. appena passato il canale Flintränan, ebbe una fattoria dell'Hansa, e fu città ricca e potente nel medio evo; decadde in seguito per la diminuzione dei proventi della pesca, per le guerre, per la cessione della Scania alla Svezia. Però fin dal secolo passato essa cominciò a risorgere specialmente in grazia dell'energia de' suoi abitanti, i quali su quella bassa spiaggia costruirono un buon porto (1), attiraron nella loro città gran parte del commercio fra la Scania e l'estero, diedero grande impulso all'industria. La costruzione delle ferrovie che la congiungon con Stoccolma, Ystad, ecc. giovò assai a Malmö, la quale oggi è la terza fra le città della Svezia, e mantiene regolari comunicazioni non solo colla vicina Copenaghen, ma ancora coi principali porti di Germania, Inghilterra, Olanda e Francia. Bassa ed inoltre fiancheggiata da molti banchi e scogli è, ancor più a N., la spiaggia ov'è situata Landskrona; però il porto di questa citta difeso ad O. dall'isolotto Grâen, è abbastanza buono e fa notevole commercio di grani, bestiami e legnami specialmente coll'Inghilterra. Appena 7 chil. a NO. di Landskrona sorge in mezzo all'Öresund, quasi una piattaforma, l'isola di Hven (7.5 chq.) colle rive alte, coll'interno leggermente ondulato. Quivi nel 1576 si stabilì il celebre Tycho Brahe, e con sussidî avuti da Federico II costruì un castello con una specola riccamente fornita (Uranienborg), ove dimorò fin al 1597 facendo importanti osservazioni e tenendo scuola di astronomia. Oggi di Uranienborg non restano che pochi ruderi. Di contro a quest'isola e più oltre a N. la costa svedese acquista maggior varietà, tratto tratto piccole colline arrivan fino al mare. Così Helsingborg è posta a piè di ameni colli; il suo porto è artificiale, però comodo e frequentato annualmente da più di 3000 navi (per la maggior parte in zavorra); esso è inoltre dotato di un *indicatore del vento*, il quale annunzia alle centinaia di navi, che sempre si trovano in questa parte dell'Öresund, la forza e la direzione del vento nel Kattegat settentrionale (Varberg).

Più avanti incontransi le due penisole che determinano lo Skeldervik ed il Laholms bugt; nella prima di esse la massa granitica di Kullen s'innalza scoscesa dal mare fin a 188^{m}., nell'altra, sul prolungamento dell'Hallands âs, il monte Knosen arriva a 154^{m}. Ma, eccetto che agli estremi di queste penisole, le rive dei golfi suddetti sono piuttosto piane ed uniformi, onde le città son situate sui fiumi più o meno

(1) A SO. del Falsterbo ref trovansi banchi di torba alla profondità di circa 4 m.

(1) Il bacino di carenaggio di Malmo è tutto rivestito di legno.

Digitized by Google

entro terra. Così dicasi di Engelholm (Ronne å) Laholm (Laga), Halmstad (Nissa) ed anche, più o N., di Falkenberg (Ätra); fra le quali solamente la seconda ha un buon porto, e fa rilevante commercio di grani e legnami. A Varberg, stazione balneare assai frequentata, ricominciano gli skärgårdar, le coste frastagliatissime e rocciose come dal lato opposto della Svezia sul Baltico. Anzitutto ci si presenta il fjord di Kongsbacka, poi le larghe insenature dell'Hake- e dell'Elfvefjord, nelle quali sboccano rispettivamente il ramo mer. ed il sett. della Götaelf, racchiudendo l'isola di Hisingen. Sul primo di questi rami è situata

Fig. 383. — Pesca delle aringhe.

Göteborg, la quale per lo sviluppo dell'industria e della navigazione supera la stessa Stoccolma. Essa fa commercio attivissimo di legnami, ferro, grani, pesci, ecc. con la Danimarca, la Germania, l'Inghilterra, la Francia ed anche coll'America; per mezzo della Götaelf e di canali è congiunta colla regione dei grandi laghi svedesi, per mezzo di ferrovie con Stoccolma, Kristiania, ecc.; ha una propria flotta di quasi 200 navi della portata di 90000 t. ed il movimento del suo porto, che è quasi sempre libero da ghiacci, arriva a circa 1800000 t. Continuando verso il N. incontrasi il gruppo d'isole, su una delle quali è Marstrand, poi, circondate da altre minori, le isole di Tjörn e d'Orust, le tre lunghe penisole parallele di Bokenäs, Stångenäs (con la stazione balneare di Lysekil) e Sotenäs, infine l'Idefjord al confine svedese norvegese (1). Davanti all'entrata di questo fjord trovasi l'arcipelago delle Hvalöer, intorno al quale si fanno abbondanti pesche di aringhe. (Fig. 383). Fredrikshald, sul fjord suddetto, e Fredriksstad, alla foce del Glommen, esportano appunto rilevanti quantità di pesce, ma tanto per esse quanto per la massima parte delle città norvegesi dello Skagerak il principale articolo di esportazione è il legname. Tra le Hvalöer ed il gruppo di Tjömö comincia il fjord di Kristiania, il quale si stende a N. per quasi un grado di lat. Addentrandosi in esso vedesi la borgata di Horten con Karl Johans Værn principale stazione della flotta norvegese; di contra, 5 chil. ad E, Jelöen ridotta oggi veramente isola per la costruzione del canale (circa mezzo chilometro) a traverso l'istmo ove sorge Mos. Questa piccola città è uno dei principali mercati di grani della Norvegia. Al di là di Horten dal fjord di Kristiania si dirama quello di Drammen, stretto, privo d'isole, incassato fra colli, eccetto, che nel N. ove s'aprono le ampie e fertili valli della Lierelv e della Dramselv. Drammen (Fig. 384), alla foce di quest'ultima, come piazza d'esportazione del legname è appena superata da Fredriksstad; esporta pure, in grandissima quantità, pasta di legno ed ha una delle più numerose flotte tra le città norvegesi. Anche il fjord di Kristiania a N. di Jelöen si riduce ad un canale largo appena 1.5 a 2 chil., che arriva fino a Dröbak incassato fra i colli di Vestby e quelli più alti (circa 200^{m}.) della penisola di Hurum, la quale lo divide da fjord di Drammen. Dröbak è una piccola città distesa sull'aperta spiaggia, la quale ha però su Kristiania il vantaggio che il mare vi resta ingombro di ghiaccio solo per breve tempo; essa è frequentata come stazione balneare, ma la risorsa sua principale può dirsi l'esportazione del ghiaccio (circa 40000 t. all'anno). Notisi

(1) Sulle coste norvegesi cfr. VIBE, *Küsten und Meere Norw.* PETERM., *Mitt. Ergänzungsheft* I, 1860.

Digitized by Google

che questa esportazione è diventata una ricca sorgente di lucro per le città del fjord di Kristiania e delle rive dello Skagerak; lungo la costa vedonsi qua e là rozze capanne di legno, nelle quali si raccoglie d'inverno il ghiaccio tratto dai vicini laghi per conservarlo fino al momento dell'imbarco. Passato Dröbak il fjord di Kristiania si espande in un più vasto bacino ricco d'isole ed in mezzo al quale si avanza da S. la penisola di Næsodden; il forte di Oskarsborg, costruito su un'isoletta, ne protegge l'entrata. La penisola suddetta e le terre dirimpetto ad E. e ad O. s'innalzano ripide dal mare fino a 100-200^{m}.; i boscosi colli che fan corona al lato sett. del fjord, sono anche più alti (300-400 ^{m}.), ma non arrivan fino alla costa; fra questa e quelli si stende una zona di terreno a dolce pendìo, solcata da numerosi ruscelli che ne irrigano i fertili campi, i parchi, i giardini interrotti qua e là da nude masse rocciose, che rendon più pittoresco il paesaggio. È lì che sorge Kristiania; il suo porto comodo e sicuro restava prima chiuso dal ghiaccio per 3-4 mesi; ora, per mezzo di un vapore appositamente costruito, viene mantenuto sempre aperto, ed è il più attivo della Norvegia avendo un movimento di circa

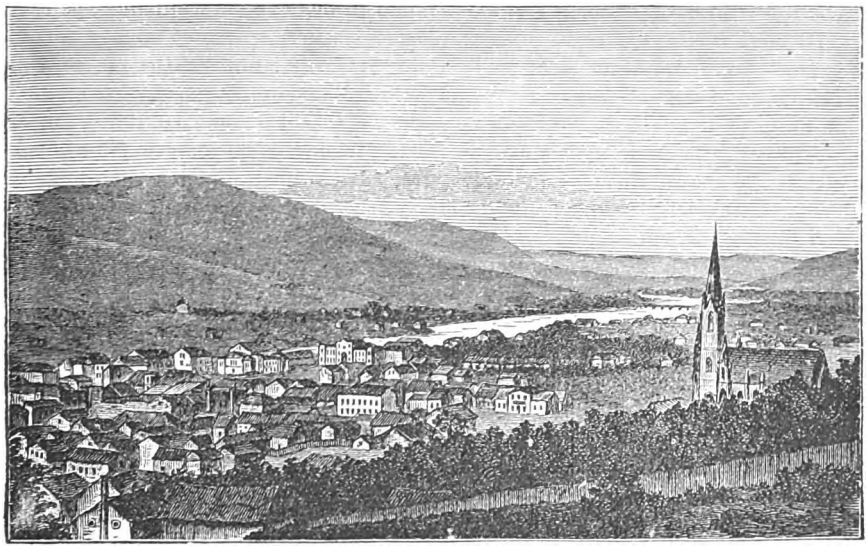


Fig 384. — Drammen.

1200000 t., uguale cioè ad $^{1}/_{4}$ del movimento complessivo di tutti i porti norvegesi. Kristiania per l'esportazione di certe merci, per la potenza della flotta (346 navi della portata di 125000 t. nel 1885) è superata da parecchie città minori; ma per il movimento commerciale complessivo è di gran lunga superiore a tutte. Egli è che il suo commercio coll'estero non è limitato a certe qualità di merci, ma si estende a tutte quelle che il paese produce, o di cui ha bisogno.

Dal fjord di Kristiania al Lindesnæs la regione costiera è ancora collinosa; numerosi ma generalmente piccoli golfi la frastagliano, skjær la accompagnano quasi dappertutto; però tale skjærgaard non è in molte parti abbastanza sviluppato per proteggere efficacemente la costa. Anche gli abitanti di questa regione fanno grande commercio di legname e di ghiaccio, ma sono pure attivissimi pescatori. È specialmente il maccarello che trovasi abbondante in queste acque, e se ne esporta grande quantità imballata in casse con ghiaccio; nè devesi dimenticare la pesca dei gamberi, che si esportano in bastimenti appositamente disposti. Le più ricche pesche di maccarello dello Skagerak hanno luogo nel N. intorno a Nöterö ed a Tjömö, isole (1) che chiudono ad E. il fjord di Tönsberg; qui però gli abitanti non si limitano a queste pesche, ma armano ancora navi per la caccia delle foche, ecc. nel mar Glaciale. A Tönsberg si raccolgono le flottiglie a ciò destinate, partono in marzo e tornan verso la fine di maggio. Egli è per ciò che le piccole città di

(1) Nöterö veramente era penisola, ma il suo istmo a SE. di Tönsberg è stato tagliato Il canale è lungo circa mezzo chilometro, ed è traversato da un ponte

Digitized by Google

Tönsberg e di Sandefjord esercitano traffico notevole di pelli di foca, olio di balena, ecc. Di tali prodotti una parte vien portata nella vicina Laurvik, città molto più importante situata sul fjord omonimo, ove sbocca il fiume Laagen, e la cui entrata è difesa dalla piccola fortezza di Fredriksværn, già principale stazione della flotta norvegese. Il fatto che Tönsberg e Sandefjord prendon parte alla pesca nel Mar Glaciale mostra com'esse debban possedere flotte numerose. Tönsberg infatti ha 164 navi della portata di 62000 t., e poco minori sono le flotte di Kragerö, di Grimstad, e di Tvedestrand, le quali sono pure tutte città piccole. È su questa parte della costa norvegese, che il lavoro di costruzione e di armamento delle navi mercantili è più attivo; centro principale è Arendal sullo stretto che divide Tromö dal continente. Questa città per potenza della flotta (370 navi; 165000 t.) supera tutte le altre della Norvegia; oltre ai soliti prodotti sopra accennati esporta ferro e rame: il movimento della navigazione vi è rilevante cioè di circa 220000 t., è però per più della metà rappresentato da arrivi o partenze di navi in zavorra. Più a S. s'apre il golfo di Kristianssand, in cui sboccano la Topdalselv e l'Otteraa; appunto alla foce di quest'ultima sovra una sabbiosa sporgenza è situata Kristianssand, la più importante città del tratto di costa di cui parliamo. Essa mantiene regolari comunicazioni colla Danimarca (Frederikshavn), è toccata dai vapori i quali da Stettin, Copenaghen, Amburgo, Rotterdam, Londra, ecc. sono diretti a Kristiania, Bergen, Trondhjem; il suo porto sicuro e di facile accesso è pure molto frequentato come porto di refugio, ed i suoi cantieri lavorano soprattutto al raddobbo dei bastimenti. Come Arendal così Kristianssand esporta, oltre a legname, pesce, gamberi, anche ferro e rame e di più nichelio. Subito al di là del Lindesnæs il mare forma alcuni fjorde notevoli, come il Lyngdals- ed il Listerfjord, tra i quali si stende la bassa spiaggia di Lister; di qui fin ad Ekerö, o poco oltre, pochi e piccoli sono i golfi, pochissime le isole; le rive sono però alte: la Sireaa si getta in mare formando una cascata. Ma più avanti s'incontra la uniforme, bassa e pericolosa costa di Jæderen, la quale somiglia molto a quella occ. del Jutland, ed il cui punto più sporgente ad O. è il temuto Jæderens rev. Su questa costa, e così su quella di Lister, nel 1855 vennero fondate stazioni di salvataggio fornite di apparecchi per far segnali e per gettar funi ai navigli in pericolo, perchè a cagione degli scogli numerosi è assolutamente impossibile durante le tempeste metter in mare i canotti. Dal Jæderens rev allo Stat la costa mantiene quasi esattamente la direzione del N.; però presso al 59° di lat. cambia aspetto. Lì ci si presenta il vasto bacino del Bukkenfjord; il gruppo di Hvitingsö a S., Karmöen a N. ne proteggono l'entrata; la grande e la piccola Bukken, Mosterö, Rennesö ed altre moltissime isole e skjær vi sono disseminati, e più addentro poi il fjord si divide e si ramifica in fjorde minori, che prendono tutte le direzioni, ora presentando una larghezza di più chilometri, ora di appena qualche centinaio di metri, e determinando penisole dalle forme bizzarre spesso congiunte al continente per mezzo di istmi strettissimi (ejde). Verso O. le isole sono collinose, presentano anche qualche tratto piano e coltivato, ma andando ad E. esse si fanno sempre più alte e selvaggie; sul continente poi i monti s'innalzano scoscesi dal mare fino a 1000^{m}, onde i fjorde, i canali non di rado hanno l'aspetto di orride forre, di profonde spaccature; così di casi p. e. del Lysefjord (1). Ora il Bukkenfjord non è che il primo dei grandi fjorde che fraslaglian la costa norvegese occ.; le sue isole, i suoi skjær non sono che il primo anello dello skjærgaard, che quasi ininterotto si stende fin a Magerö. Anche lungo le rive del Baltico, del Kattegat, dello Skagerak si trovano profondi golfi, numerosi skjærgaarde; ma nè gli uni nè gli altri raggiungono in generale lo sviluppo dei fjorde e degli arcipelaghi costieri della Norvegia occ. Colà, inoltre, il terreno od è basso e piano, o, se anche accidentato ed aspro, non arriva mai a grande altezza; qui invece pianure costiere di qualche estensione son rare, anzi sono eccezioni; qui colli, monti altipiani s'innalzan d'ogni intorno arditi, scoscesi, e molti raggiungono il limite delle nevi. È tutto ciò che dà al paesaggio della costa occ. della Norvegia il suo carattere particolare. Qui le alte montagne, le nevi eterne, i ghiacciai, nude roccie, estese foreste, profonde gole, valli amene bagnate da limpidi fiumi, muggenti cascate, laghi e fjorde tranquilli e tersi come specchi anche quando l'oceano è bur-

(1) Avvertasi che il nome *fjord* non solo viene usato per indicare il golfo stretto ed allungato, con ripide pareti, caratteristico di questa regione, ma anche molti *stretti* e *canali*. Così p. e. l'aperto canale tra Karmoen ed Utsire, largo circa 16 chil. dicesi Sirefjorden. Lo stesso nome viene pure dato, come vedremo, a parecchi laghi, i quali del resto hanno aspetto assai somigliante a quello dei fjorde propriamente detti. Su questi ultimi cfr. I, 633 della presente opera.

Digitized by Google

rascoso, regioni popolose con città commerciali attivissime, regioni squallide e deserte, tutto si presenta qui al viaggiatore, senza ch'ei lasci la tolda del bastimento.

Bisogna notare di più che nel Baltico le maree sono appena (1) sensibili, qui invece sono di 1.5^{m}. e più; ora s'immagini questa potente onda di marea, che si frange contro gli innumerevoli scogli, isolotti, isole, promontori, che si addentra in quel labirinto di stretti, di canali, di golfi, e si capirà facilmente il perchè a parecchi stretti si dia dagli abitanti il nome di *strömme* (correnti). In alcuni di essi l'acqua a seconda delle fasi della marea scorre veloce, impetuosa, romoreggiando e ribollendo come quella d'un fiume, d'un torrente. A Bergen, sul canale che congiunge col mare la laguna detta Store Lungegårdsvand, trovansi mulini mossi dall'acqua del mare, che ora entra nella laguna stessa, ora ne esce; celebri sono il Saltström, poco lungi da Bodö, ed il Malström, dei quali si parlerà meglio più avanti. Non credasi però che la presenza dello skjærgaard riesca di danno alla navigazione: le correnti di marea, come s'è detto, non sono violente e pericolose che in alcuni casi relativamente pochissimi, ed anche in questi solamente per certe ore del giorno. Ma possono bene le tempeste infuriare sull'oceano « e le onde schiumose lanciarsi verso la costa norvegese, gli skjær in serrata falange ne sfidano l'impeto ». Così al di dentro dello skjærgaard (indenskjærs) anche durante le più forti tempeste le acque rimangono relativamente tranquille, e la navigazione vi riesce comoda e sicura. Essa è invece difficile e pericolosa dove manca la difesa degli skjær, come lungo la costa di Jæderen, intorno allo Stat, ecc; e là più frequenti avvengono i naufragi.

Attorno al Bukkenfjord si stende il territorio di Ryfylke, l'antico *distretto meridiona e* (söndre Distrikt); quest'ultima denominazione

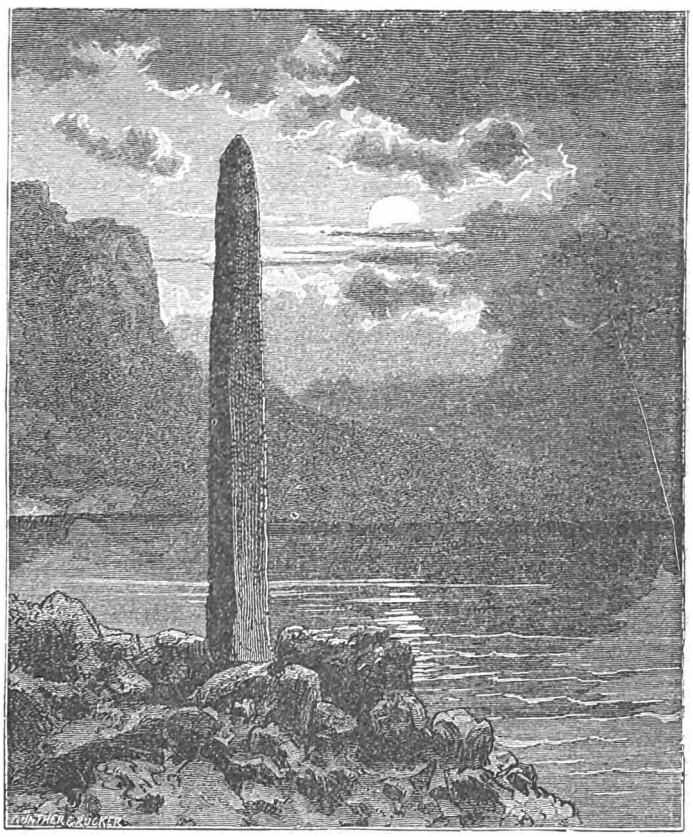


Fig. 385. — Bautastene.

si riferisce alla pesca delle aringhe. Abbiamo veduto come anche nello Skagerak si peschino aringhe, ma è solamente presso alle coste occidentali della Norvegia, che attualmente hanno luogo le *grandi pesche*. Queste ebbero grande importanza per gli abitanti fin dai tempi più remoti; però le aringhe non si mostrano sempre negli stessi luoghi, di più si presentano in quantità molto variabili; anzi avviene che per anni ed anche per decine d'anni non si avvicinino alle coste. La pesca dell'aringa d'inverno (2) del distretto mer-

(1) Sulle maree del Baltico V. pag. 671 di questo volume. Secondo il Vibe, op. cit. p 24. lungo le coste norvegesi le maree hanno le seguenti altezze:

Latitudine	Maree ordinarie	Maree massime
58°	piedi 0,25—1	piedi 1—3 5
58°20'	» 1—3	» 4—5
59°30'	» 3—4	» 5—7
60°30'	» 4—6	» 6—7
62°10'	» 5—6	» 7—8
63°30'	» 5—6	» 7—8
65°	» 5—6	» 7—8
67°	» 5—6	» 8—9
70°	» 5—6	» 7—8
71°	» 5—6	» 7—8

(2) V. pag. 1025.

Digitized by Google

in questi ultimi anni s'è fatta nel Sirefjord e nei bracci di mare vicini. Ciò è riuscito a vantaggio della piccola città di Haugesund, il cui commercio di esportazione, benchè limitato appunto alle aringhe ed a pirite, è diventato superiore a quello di Stavanger, la principale città di questa regione. Stavanger, situata sulla penisola che forma il prolungamento N. di Jæderen esporta oltre a pesce anche pelli, ferro, rame, minerale d'argento; importa specialmente grani, coloniali, manifatture, e le sue importazioni in complesso sono die volte superiori a quelle di Haugesund. Essa per potenza della flotta (609 navi, 112000 t.) è la terza città della Norvegia; il suo porto ha un movimento di 105000 t. — Da Stavanger andando a N. incontrasi a Falnæs (Skutesnæs) l'imboccatura mer. del Karmsund, che divide Karmöen dalla grande Bukken prima, dal continente in seguito, e sulle cui rive notansi parecchi *bautastene* (pietre sepolcrali). (Fig. 385). Ricca di tumoli sepolcrali e quindi assai interessante per gli archeologi è Karmöen (177 chq.), la quale inoltre ha impor-

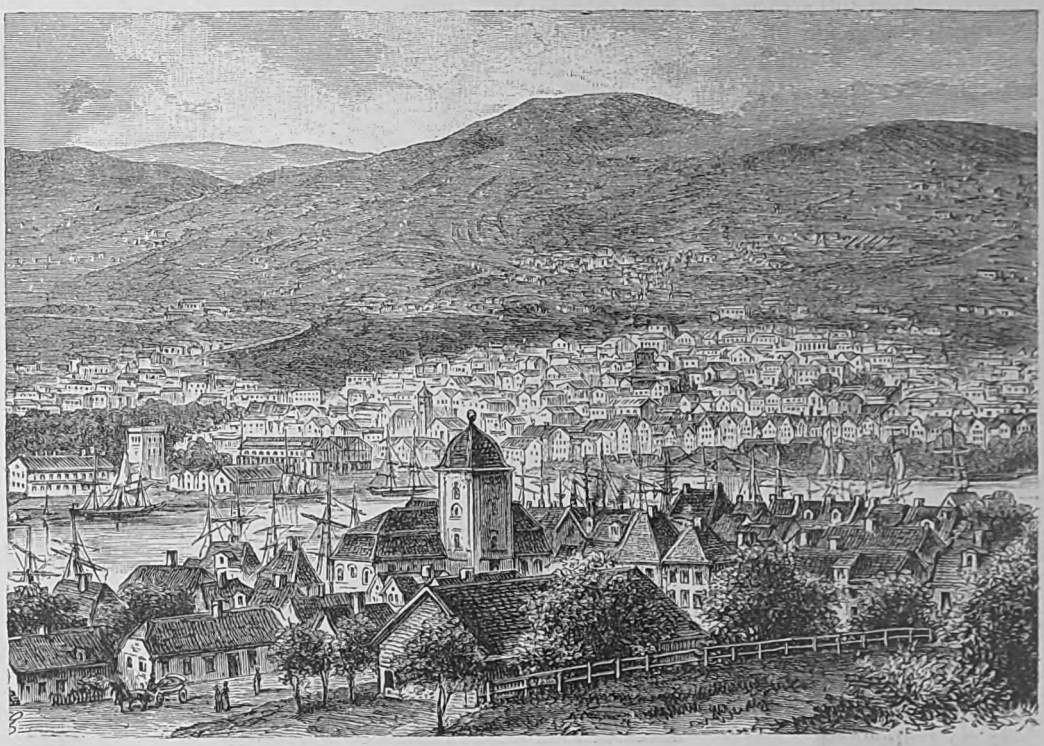


Fig. 386. — Bergen.

tanza per le miniere di pirite di rame, che trovansi a Viksnæs nella parte N. dell'isola. Presso all'imboccatura N. del Karmsund in parte sul continente, in parte su isolette e Haugesund sopra ricordata. — Più a N. il canale detto Bömmelen divide dal continente Bömmelöen e Stordöen e costituisce l'entrata principale o meglio il prolungamento SO. dell'Hardangerfjord (1). Questo fjord « dove fin al cielo nell'azzurro vapore s'ergon le immense montagne, rilucon i ghiacciai, verdeggian le pendici (A. Munch) » è uno dei più belli della Norvegia. Colle diramazioni sue Aakrefjord a S. e Sörfjord a N. determina la penisola triangolare, sui monti della quale, alti fin 1654^{m}, si stende il grande nevaio detto Folgefonden; altri monti ed altipiani nevosi sorgono attorno all'estremo NE. del fjord, il quale si avanza fin a poca distanza dall' Hardanger Jökul (1992^{m}.). In riva ad

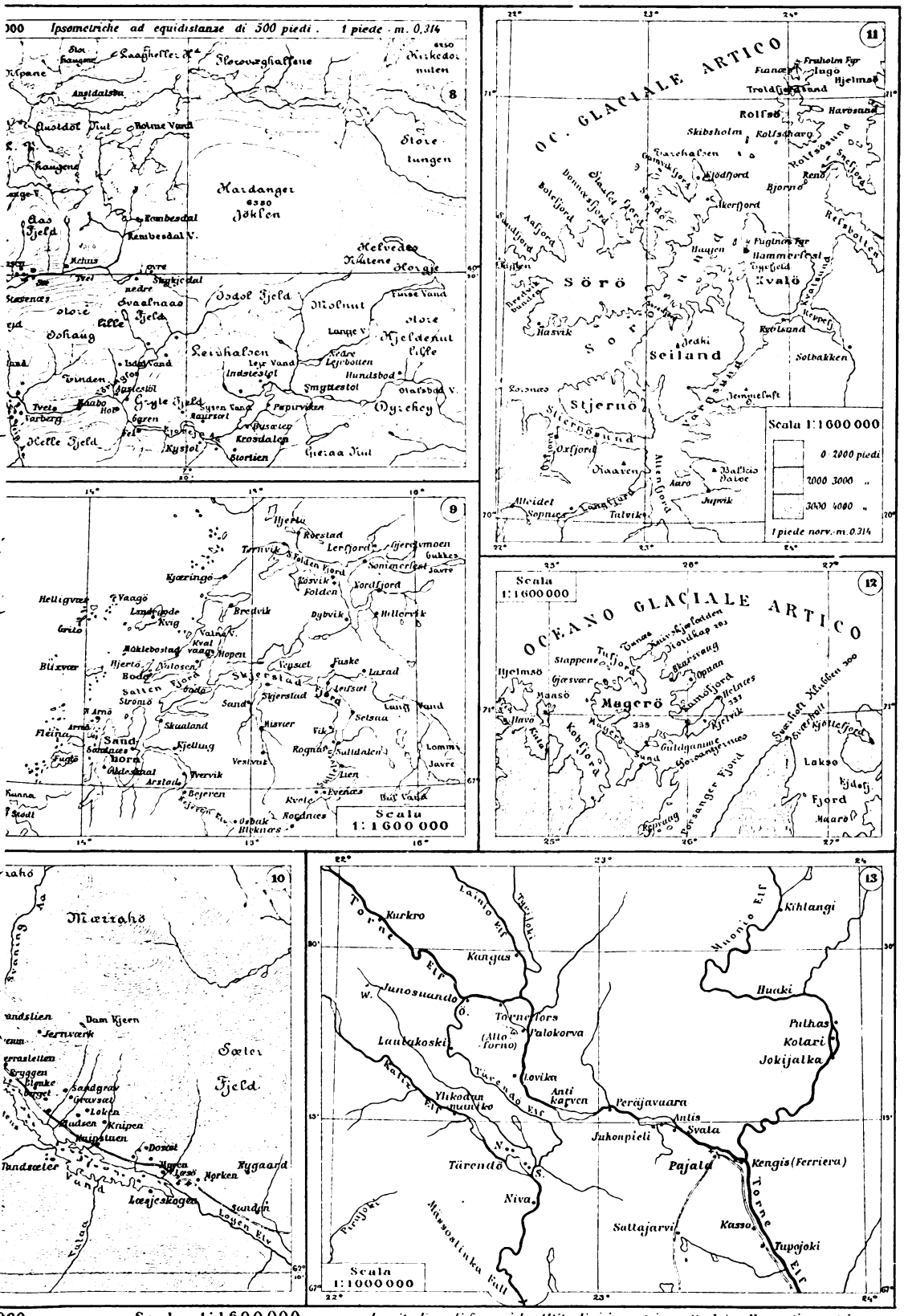
(1) Cfr. PETERM., *Mitt.*, 1887, L. B. 485. — Il canal di Bömmelen dall'entrata fin dirimpetto a Stordöen (villaggio sull'isola omonima) è lungo 33 chil.; l'Hardangerfjord da questo punto alla linea Herö-Terö, ossia la parte del fjord limitata ad O. da isole (Tysnæsöen e minori), misura 21 chil.; il resto del fjord, ossia la parte di esso, che s'addentra fra il continente, misura 112 chil. Quest'ultima parte, come in generale tutti i fjorde, ne' vari suoi tratti prende nomi diversi, cioè di Kvindherredsfj., Sildefj., Hisfj., Ytre Samlen, Indre Samlen, Utnefj., Eidfj., senza poi contare le numerose diramazioni.

Digitized by Google

Digitized by Google

Scala 1:1600000
0-2000 piedi
2000-3000
3000-4000
oltre 4000
1 piede norv. = m. 0,314
OCEANO GLACIALE ARTICO
Ringvatsö
Renö
Kvalö
Vengsö
Blaamand
Skatören
TROMSÖ
Kvalö
Malangen
Ullsfjord
Sörfjord
Kirkested
Hjalvatne
Sörfjord
Malangen
Gibostad
Aglavik
Senjen
Kloven
Reisen
Guldhav
Maalselven
Solbergfjord
Vandö
Helgö
Arnö
Karlsö
Lyngsfjord
Finkroken
Ullsfjord
Skibotn
Lyngen
Lyngenfjord
Skibotn-elv
Nordreisfjord
Julfjord
Storslette
Sagelvvand
Korsfjord
Sefieldtind
Scala 1:400000
VANELVS GABET
VANELVS FJORD
SILDE GABET
Kvalsund
Hjelmsöen
Ellervik
Storsnes
Kvalsö
Borgund
Lekangen
Hoddevik
Furuflaten
Furuness
Drag
Kjelvik
Skaarfjord
Selje
Kloster
St Synneva Kl.
Skongenæs
Refvik
Vesterken
Silden
Barmö
Vaagsö
Saltenfjord
Scala 1:200000
Flunsås
Lundby
Lindholmen
GÖTEBORG
Stampen
Örgryte
Karlsberg
Ekedal
Scala 1:200000
Munkholmen
Fugleviken
Ulsberg
Ulsten
Scala 1:200000
Torvmosen
Lillestrom
Jölsen
Hovtvet
Skole
Aamot
Borgen
Löken
Tuen
Skole
Relingen
Hammeren
Nerdrumstranden
Vestvolden
Lund
Glommen
Hovsand
Elverö
Jushaug sand
Aarnes
Kusand
Tveiterhagen
Snigsand
Jorholm
Rausok
Rosholm
ÖIEREN
Scala 1:100000
BERGEN
Scala 1:200000
Scala 1:200000
Bredgrundet
Kogrundet
Tolken
Vestra haken
Östra haken
L. Hamnar
SKANÖR
Höll viken
Kalfvens
Kalfvens
Kalfvens

)ELLA SCANDINAVIA


000 Ipsometriche ad equidistanze di 500 piedi. 1 piede = m. 0.314
8
Hardanger Jökken
Dovre Fjeld
Dovrefjeld
Kjölen
Sneehætten
Storen
Snehætten
Sneehætten
Sneehætten
Sne

Digitized by Google

esso su piccole spianate od in alto sui poggi vedonsi pittorescamente situate le case, le masserie cinte di frutteti, onde il paesaggio si presenta nello stesso tempo grandioso ed ameno. — Tysnæsöen divide l'Hardangerfjord dal Björnefjord, il quale diramandosi verso NNE. arriva fino a 6 chil. appena dal Sörfjord, e con questo determina la penisola triangolare, sulla cui riva occ. « dietro a' suoi skjær, con aspri monti intorno e la profondità del mare a' piedi (Björnson) » giace Bergen, l'antica Björgvin (pascolo fra i monti). Quì ebbero gli Anseatici una delle loro grandi fattorie, ma anche dopo cessato il loro predominio la città continuò ad essere il principale centro commerciale della Norvegia, e solo in questi ultimi tempi venne sorpassata da Kristiania.

Bergen esporta notevoli quantità di ferro, rame, legname, pelli, tessuti di lana, ecc.; però, come ai tempi dell'Hansa, anche adesso è il pesce, specialmente il pesce salato o seccato (aringhe, baccalà, stoccofisso), il principale articolo di esportazione, ed in questo ramo del commercio Bergen conserva tuttora il primato su tutte le altre città della Norvegia. Durante le grandi fiere (stævner), che si tengon da maggio a giugno e da luglio ad agosto, l'ampio, profondo e sicuro porto (Vaagen) di Bergen è tutto coperto di jægter dei pescatori del Nordland e di bastimenti mercantili d'ogni nazione; il suo movimento è di oltre 430000 t. Il canale lungo circa 30 chil., che limita a S. l'arcipelago di Sulen e vien detto Sognesjö, segna l'entrata del Sognefjord, il quale poi si addentra fra il continente per altri 160 o 185 chil. secondo che come estremo suo si considera l'Aardalsfjord od il Lysterfjord, ed è quindi il più lungo della Norvegia. Esso dapprima è fiancheggiato da monti alti 600-700 m. ed è piuttosto uniforme; ma presso al Framnæs l'aspetto suo muta; a S. di questo capo s' innalza scosceso il Rambæren (1600 m.) coperto di neve; dirimpetto, dall'altra parte del fjord, si stendono le amene spiaggie di Balestrand e Systrand, dietro alle quali sorgon pure alti monti. Qui è la scena della saga di Frithjofe della bella Ingeborg e « qui tuttora ardono i chiari ricordi come bagliori di lampi nelle sere autunnali; e la terra è ricca delle sepolte ossa degli eroi (Tegner) ». Qui pure cominciano le grandi diramazioni, nelle quali, come nel resto del fjord principale, la natura selvaggia della Norvegia si mostra in tutta la sua grandiosità. A N. è il Fjærlandsfjord, che stretto fra monti di 1300-1700 m. si spinge fin sotto al vastissimo nevaio detto Jostedalsbræ, e verso cui scende il Suphellabræ, a soli 47 m. sul mare; più avanti il Lysterfjord si avanza contro alla più elevata regione della Scandinavia, i Jotunfjelde, e per il grande numero

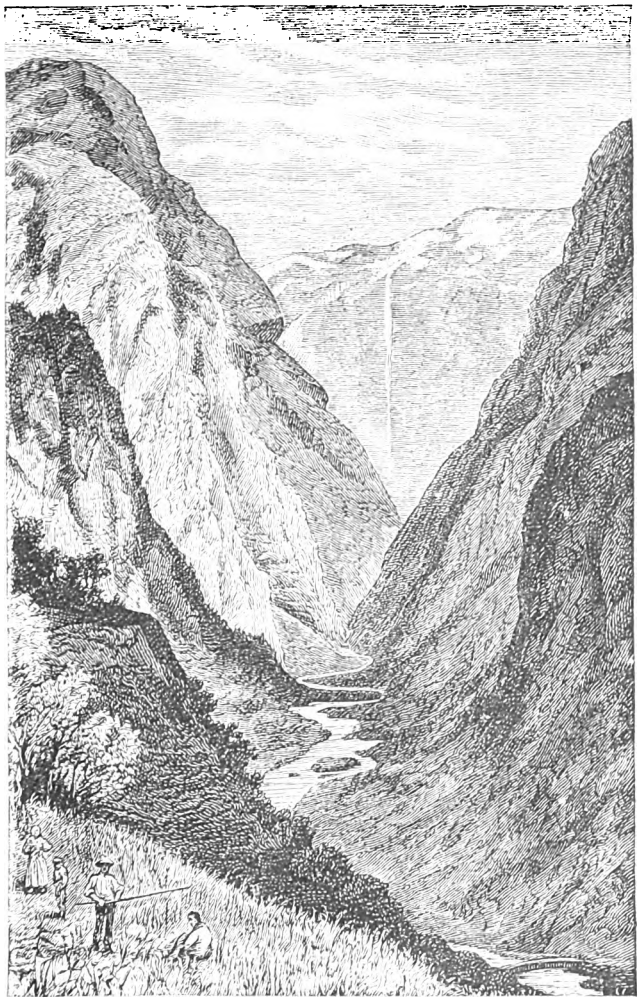


Fig. 387. — Il Nærödal, continuazione del Nærödfjord.

Digitized by Google

dei torrenti che impetuosi vi scendono dai vicini ghiacciai, ha le acque dolci, sebbene vi si faccian sentire le maree. A S. trovasi l'Aurlandsfjord, dal quale si dirama il Nærödfjord (Nærejmsfjord). Quest'ultimo è uno dei più selvaggi della Norvegia: le sue rive sono quasi dovunque inaccessibili; lungo le sue pareti nude, scoscese, alte 1000-1500 m. scendon fragorosi torrenti rimbalzando di roccia in roccia, formando salti di 100-200 m. e più. La Lægdeelv precipita direttamente nel fjord da un'altezza di circa 300 m.; il Kibfoss è alto in complesso circa 600 m.; l'ultimo suo salto 200 m., onde l'acqua arriva nel fjord quasi interamente polverizzata. Degna continuazione del Nærödfiord è il Nærödal (Fig. 387).

Dal Sognefjord allo Stat si stende il distretto sett. della pesca delle aringhe, dove però in quest' ultimi anni il pesce è comparso in quantità scarsissima; quivi il maggiore ed il più interessante dei fjorde è il Nordfjord, lungo 95 chil., ed alla cui entrata trovasi la montuosa isola di Bremanger col dirupato Hornelen (896 m.). Lo Stat segna il confine tra la costa del mar del Nord e quella del mar di Norvegia (1), la quale fin circa al fjord di Trondhjem ha la direzione del NE., in seguito quella del NNE. Nel primo tratto essa in generale è ancora selvaggia e scoscesa, anzi presenta profili più accidentati di quella di cui finora s'è parlato; però, più frequenti vi s'incontrano qua e là luoghi fertili e ben coltivati. Nella parte mer. nel Söndmöre è da notare lo Storfjord, il cui ramo estremo SE. il Geirangerfjord, per la grandiosità sua viene spesso paragonato al Nærödfjord, sebbene non sia, come questo, orrido e deserto. (Fig. 388). Più a N. nel territorio omonimo s'addentra il Romsdalsfjord o Moldefjord, bacino largo da 8 a 16 chil., la cui entrata è difesa dalla montuosa Otterö, e dal quale si diraman poi vari fjorde, principale tra questi il Romsdalsfjord propriamente detto, che si stende ad E. fino alla foce della Rauma. Molde « la città dei fiori » colle sue case, colle ville in pittoresco disordine sparse tra la ridente verzura è in una delle più belle posizioni della Norvegia. « Niente è più ameno della sua spiaggia, delle sue isole; niente è più grandioso della sua corona di montagne; niente è più incantevole alla luce di una sera d'estate (Björnson) » Intorno a questo fjord infatti la vegetazione per la mitezza del clima si sviluppa lussureggiante, onde la spiaggia di Molde (Fannestrand) durante la bella stagione pare tutta un giardino; larghe e ridenti valli s'apron fra i colli ameni e fra le montagne, che più addentro s'innalzano ardite con vette bizzarre, con punte acute come certi gruppi delle nostre Alpi, e la maggiore di tali valli è quella della Rauma fiancheggiata dal Romsdals-

Fig. 388. — Cascata nel Geirangerfjord.

(1) Il promontorio di Stat è l'estremo d'una penisola rocciosa (Statland, Stadtland), che per circa 27 chil. si protende in mare verso NO., e finisce con tre punte principali: Hovden a S., Kjærringen in mezzo, Staalet a N. Di queste Kjærringen (= la vecchia) formata dallo scosceso monte omonimo (511 m.) è la più notevole, e ad essa va riferita la denominazione di *capo Stat* usata spesso dai geografi

Digitized by Google

horn (1556 m.) dai Troldtinder (1795 m.) ecc. Insomma negli altri fjorde della costa occ. è la grandiosità l'imponenza delle masse, qui è piuttosto la bellezza delle forme quella che fa maravigliare il viaggiatore. Eccetto che all' Hustadvik tra Romsdal e Nordmöre, lo skjærgaard lungo questo tratto di costa è bene sviluppato, e sopra isole sono situate Aalesund e Kristianssund, le quali città, specialmente la seconda, fanno grande traffico di prodotti della pesca, sopratutto di pesce seccato e salato. Qui si pesca ancora l'aringa d'inverno, inoltre cominciano ad aver importanza la pesca dell'aringa d'estate e quella del merluzzo, le quali però raggiungono il maggiore sviluppo solamente più a N. Nè deve dimenticarsi la pesca estiva sul banco detto Storeggen a 10-15 chil. dalla costa (1).

Andando a N. di Kristianssund s'incontra la bassa e paludosa isola di Smölen e poi quella più grande e più alta, ma pur in parte paludosa, di Hitteren (526 chq.), divisa dal continente per mezzo del canale detto Trondhjemsleden, che conduce nel Trondhjemsfjord. Questo fjord dagli altri finora ricordati si distingue, perchè sulle sue rive si trovano pianure relativamente estese; ha una lunghezza di circa 150 chil.; stretto dapprima 4-6 chil., si allarga in seguito fino a 20 chil. ed infine si dirama variamente. Sul bacino principale, alla

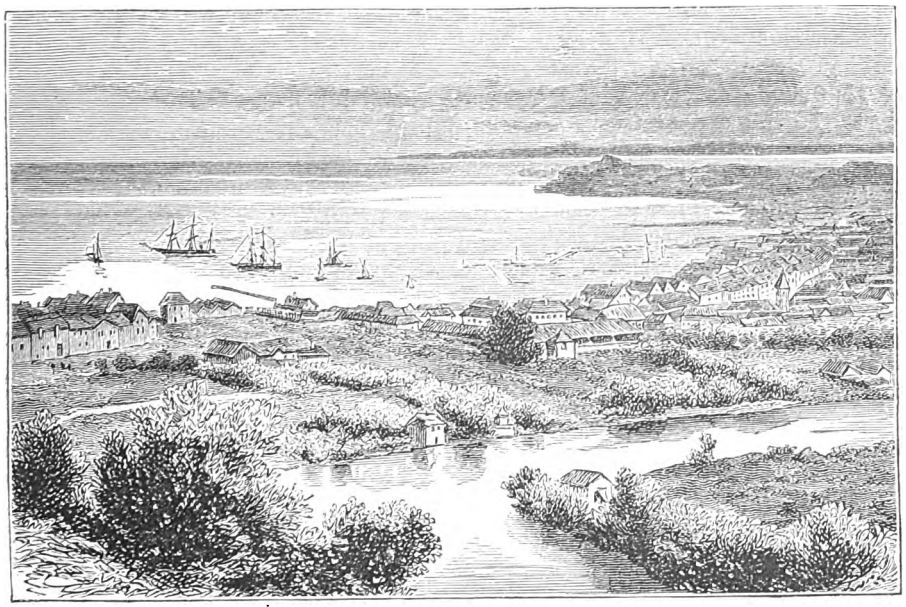


Fig. 389. — Trondhjem.

foce della Nidelv sorge Trondhjem, l'antica Nidaros (1), che per molto tempo fu sede dei re di Norvegia. Il suo porto, formato appunto dal suddetto fiume, è spazioso e profondo, ma di accesso piuttosto difficile; ha un movimento di 218000 t. Anche Trondhjem esporta prodotti della pesca, ma più legname, inoltre farina d'orzo, minerali (pirite, rame, nichelio). Di qui fino al Foldenfjord cessano le grandi ed in parte anche le piccole isole, e la costa è meno ripida ed alta: dal Foldenfjord si dirama a SE. il Namsenfjord, su cui è Namsos. È questa l'ultima città che faccia ancora commercio rilevante di legname; più a N. le poche e piccole città che s'incontrano, fanno quasi esclusivamente commercio di pesce. Col

(1) V. pag. 1007.

(1) Attorno alla Norvegia mer. ed occ. fino allo Stat gira la profonda *fossa norvegese* (norske rende), la quale ne divide i banchi costieri dal grande banco del mare del Nord. Dallo Stat in avanti trovasi a varia distanza dalla costa un rialto del fondo del mare, il quale passando ad O. delle Lofoten arriva fino al C. Nord ed al confine russo. I pescatori l'avevan già da gran tempo avvertito e designato in generale col nome di Havbroen (= il ponte del mare, sottomarino), nel S., davanti alla costa di Romsdal, con quello di Storeggen (= il gran taglio, orlo): e lo ritenevano quasi uno stretto altopiano con fianchi molto ripidi, con orli nettamente segnati tanto ad O. (Ydereggen = l'orlo esterno), dov'esso scende verso le grandi profondità dell'Atlantico sett., quanto ad E. (Indereggen = l'orlo interno), dov'esso scende verso la depressione che lo divide dai banchi costieri. Le osservazioni fatte in seguito mostrarono che l'Havbro non è un rialto compatto, uniforme, ma piuttosto una serie di banchi, quasi uno skjærgaard sommerso, intersecato da nu-

Digitized by Google

gruppo di Vikten ricominciano gli arcipelaghi costieri molto sviluppati; le coste del continente diventano scoscese e selvaggie, fors'anche più le isole, molte delle quali alle loro forme bizzarre ed ardite debbono il nome (1). Per miglia e miglia non si vedono che nude roccie; pascoli, boschi estesi, terreni coltivati non s'incontrano che su insenature ben riparate o più addentro nelle valli; molti dei monti sono coperti di nevi eterne e per questo rispetto specialmente notevole è l'alta regione compresa tra il Ranen- ed il Saltenfjord, e sulla quale si stende il vasto nevaio detto Svartisen, d'onde scendono ghiacciai quasi fino al livello del mare. Nel secondo dei suddetti fjorde trovansi due isolette, Godö e Strömö, le quali ne dividono la parte esterna dalla interna (Skjerstadfjord), e vi determinano i tre stretti di Godöström, per il quale posson passare appena piccole barche, di Storström largo circa 150 m. e di Sundström largo 60 m.

È in questi stretti che ha luogo la più violenta delle correnti di marea della Norvegia, il Saltström: anche i vapori non possono traversarla se non quando le acque dello Skjerstadfjord e del Saltenfjord esterno sono circa allo stesso livello, il che si verifica di sei in sei ore. Chi uscendo dal Saltenfjord si dirige a N., lasciata a destra Bodö, principale emporio commerciale del Nordland, entra nell'ampio Vestfjord, ossia nel braccio di mare compreso fra il continente e l'arcipelago delle Lofoten e Vesteraalen (5820 chq.), le quali vedonsi verso O. innalzarsi dal mare come una rocciosa parete (Lofotvæg) frastagliata, terminata da denti acuti, quasi un immenso pettine. Le Lofoten cominciano nel S. con Vede ed altri isolotti disabitati e scogli, ai quali succedono verso il N.E. isole maggiori, cioè Rostö e Værö poi Moskenæsö, Flakstedö, Vestvaagö, ed infine Ostvaagö col monte Vaagekallen (938 m.). L'Hadselfjord ed il Raftsund dividon dalle Lofoten le Vesteraalen, alle quali appartiene la maggiore delle isole norvegesi, Hindö (2238 chq.) col nevoso Mösadlen (1100 m.), inoltre Langö, Grytö, Tjeldö, ecc. Tra quest'ultima ed il continente comincia l'Ofotenfjord diramazione estrema del Vestfjord. In tutti gli stretti compresi fra queste isole osservansi correnti di marea più o meno forti (1); celebre è specialmente il Moskenström tra l'isoletta disabitata di Mosken (67° 45') e Lofotodden (67° 49'), estrema punta mer. di Moskenæsö. Conosciuta già da tempi remoti questa corrente fornì il soggetto a strani racconti e favole, e tanto era temuta, che i naviganti prudentemente se ne tenevano lontani molte miglia; più di recente fu meglio osservata e studiata; se ne poterono scoprire le cause e le leggi, onde, andando ad un eccesso opposto, le si volle negare quasi ogni importanza. In mezzo al canale è il bassofondo di Horgan (13 m.), sul quale il mare anche in calma ribolle sempre schiumoso, e *maler* (= macina), d'onde il nome che spesso si dà alla corrente di Malström. Con mare calmo le acque corrono ad E. durante il flusso, ad O. durante il riflusso; allora il Moskenström può venir traversato quasi sempre, a tutte l'ore, da vapori, durante le culminazioni delle maree anche da leggiere imbarcazioni. Però d'estate, quando vi sia grande calma di vento, le navi a vela corrono rischio di venir trascinate contro Lofotodden o sugli skjær che cingono a N. Mosken. Del resto, la corrente non dipende solo dalla marea, ma anche dai venti (2): così sotto l'azione delle frequenti tempeste invernali dall'O., l'acqua corre ad E. anche durante il riflusso, benchè con minore violenza. Pure in questi casi s'ha nelle culminazioni un breve periodo di calma relativa; ma del

merose depressioni; che in molti luoghi manca l'Indereg, onde l'Havbro si congiunge direttamente ai banchi costieri. L'Ydereg di contro al Romsdal dista dalla costa più vicina circa un centinaio di chil.; così incontransi 70 chil. a NO. di Aalesund, ad una profondità di 100 favne più a N. la distanza aumenta, e dirimpetto al Namsenfjord supera i 200 chil., la profondità è di 150 favne (1 favn = 1.88 m.). Oltre al Vibe cit. pag. 11-15 cfr. Mohn, *Die Norw. Nordmeer-Expedition* in Peterm., *Mitt.*, 1878 pag. 5 e tav. 1; Id. Id. *Ergänzungsheft*, 63, tav. 1 e 3; Boguslawski, *Oceanographie*, Stuttgart, 1884. pag. 85.; la cit. *Oversigtskart over Dybde og Höjde forholde.*

(1) Così Lekö (65°5') ha il monte Lekömöen (= la vergine di Lekö), secondo la favola una giovane gigantessa mutata in sasso al sorger del sole insieme ad un innamorato che la perseguitava. Costui, avendo veduto accorrere in aiuto della donna il fratello di lei, gli tirò un colpo, che gli forò il cappello da parte a parte. E questo cappello è poi la celebre isola di Torge (65° 24) col monte Torghatten (251 m.). Questo monte è traversato da un tunnel naturale (Hullet = il foro) lungo 165m, largo 12-18m, alto 20-70m; e l'isola vista di lontano ha infatti l'aspetto di un grande cappello (hat = cappello) forato e galleggiante sul mare. Un altro tunnel simile è il Ridsehul nell'isola di Moskenæs (68° 2'); le caverne poi sono molte. Nell'isola di Alsten (66°) sono caratteristiche le sette punte alte 800-1000m e dette Syv Söstre (le sette sorelle); in quelle di Trænen (sotto al circolo polare) i Træstave (bastoni di Trænen) alti 630m. Più vicina alla costa è Hestmandö (isola del cavaliere), la quale vista da O. presenta l'aspetto di un cavaliere avvolto nel mantello, e la cui cima alta 530m finora non è stata raggiunta da alcuno. E così via.

(1) Quasi tutti gli stretti, che passano fra le Lofoten, diconsi *strömme*.

(2) Secondo il Vibe, cit., pag. 21, sul Moskenström ha probabilmente influenza la corrente del Golfo, la quale, egli dice, è là molto forte. Però, secondo il Mohn: Die Strömungen cit. pag. 12 e tav. 3 la velocità massima della corrente marina superficiale lungo le coste norvegesi si riscontra a circa 60° di lat. (22 miglia marine al giorno); più a N. essa diminuisce continuamente e presso alle Lofoten mer. è di sole 8 miglia al giorno.

Digitized by Google

resto la traversata presenta quasi sempre seri pericoli. Peggio avviene quando, mentre nell'Atlantico aperto infuria una tempesta da O., nel Vestfjord un'altra se ne ha da E. Allora le onde s'incontrano in direzioni opposte nel Moskenström, e tutto il canale diventa un frangente schiumoso; non solo sull'Horgan, ma anche in altre posizioni si formano vortici numerosi, e forse nemmeno i più potenti vapori riuscirebbero ad effettuare la traversata.

È lungo il Nordland, specialmente presso alle Lofoten, che si fa più abbondante la grande pesca del merluzzo, dalla fine di gennaio all'aprile; vi prendono parte circa 30000 pescatori con 6000 barche; una parte di essi in aprile torna a casa, gli altri vanno più a N. per continuare la pesca sulle coste del Finmark. Meno importante di questa, ma pur notevole è la pesca dell'aringa d'estate, che si fa da giugno a settembre, ed occupa circa 16000 pescatori. Circondati di *hjelder* (1), che loro danno un aspetto caratteristico, vedonsi qua e là i *fiskevær* (stazioni di pesca), ove durante i periodi della pesca s'affollano i pescatori avventizi, mentre nel resto dell'anno non v'abitano che qualche *handelsmand* con pochi dipendenti o piccole colonie di pescatori del luogo (2).

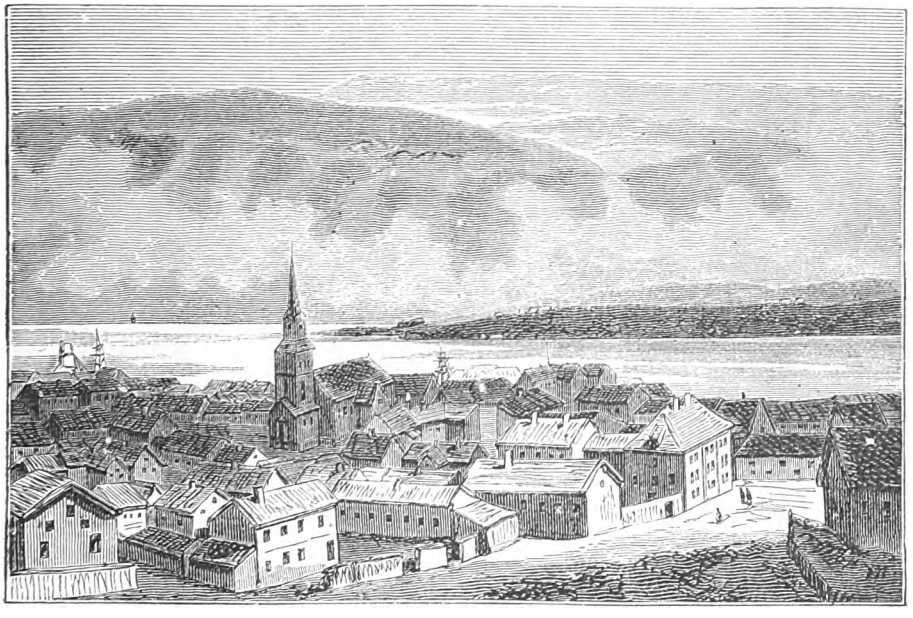


Fig. 390. — Tromso.

Continuando verso N. la costa si presenta sempre aspra, rocciosa, i fjorde profondi prendono la direzione del S. e determinano lunghe penisole dagli istmi bassi e strettissimi (ejde). Notevole sopra tutti è il Lyngenfjord, il più grandioso dei fjorde norvegesi, circondato da selvaggi e nevosi monti (1500-1700^{m}), dai quali scendono numerosi ghiacciai che riempiono quasi ogni valle colle loro azzurre masse di ghiaccio.

Davanti alla costa trovansi numerose isole scoscese come le Lofoten e delle quali molte sono assai vaste: Senjen (1660 chq.), Kvalö (746 chq.), Ringvatsö, Sorö (972 chq.), Magerö, ecc. E su isole sono situate le due città di queste regioni, cioè Tromsö, ed Hammerfest. Tromsö (Fig. 391) è situata sulla riva SE. dell'isoletta omonima, che sorge nel canale compreso fra la suddetta Kvalö ed il continente; e da questo resta divisa per mezzo dello stretto Tromsösund. Il porto, formato appunto dal Tromsösund, è buono, fornito di parecchi cantieri ed ha un movimento di circa 40000t. Dietro alla città s'innalzano colline coperte di magnifiche betulle, sparse di graziose ville; più lungi vedonsi tutt'intorno tanto sul continente che su Kvalö pittoreschi monti, come il Tromsdalstind (1233^{m}), il Bentsjordtind (1245^{m}), il Blaamand (1005), ecc. Tromsö esercita vivo

(1) Sostegni di legno con molte e lunghe antenne orizzontali, a cui si sospendono i pesci per farli seccare.

(2) Gli handelsmænd (mercanti) sono uomini i quali comprano dai pescatori il pesce fresco, lo fanno seccare, salare, ecc. e lo rivendono poi ai grandi negozianti.

Digitized by Google

traffico coi Russi del governo d'Arcangelo, che l'estate vengono colle loro navi (Lodjen) in grande numero, portando specialmente farina di segale, la quale scambiano con prodotti della pesca; è pure punto di partenza per molte delle navi che vanno a far la caccia delle balene, delle foche, ecc. intorno allo Sptizbergen, alla Novaja Semlja; esporta sopratutto stoccofisso ed olio di pesce. Per le stesse ragioni ha importanza Hammerfest (Fig. 391), la città più sett. del mondo (70° 39' 15"), la quale è posta su un golfo di un'altra Kvalö e circondata da monti affatto brulli (Tyvfjeld 375m); solo 6 chil. a S dalla città trovasi un piccolo bosco di betulle, il più sett. della terra; così anche d'estate Hammerfest ha un aspetto molto triste, le sue case grigie si confondono colle roccie nude che le stanno d'intorno.

Con Magerö finisce lo skjærgaard. Quest'isola termina nel N. con tre punte: Tunæs, Knivskjælodden e Nordkap, delle quali l'ultima è formata da una roccia alta circa 300m, che piomba a picco nel mare, nera e minacciosa (1), mentre le altre due sono meno alte

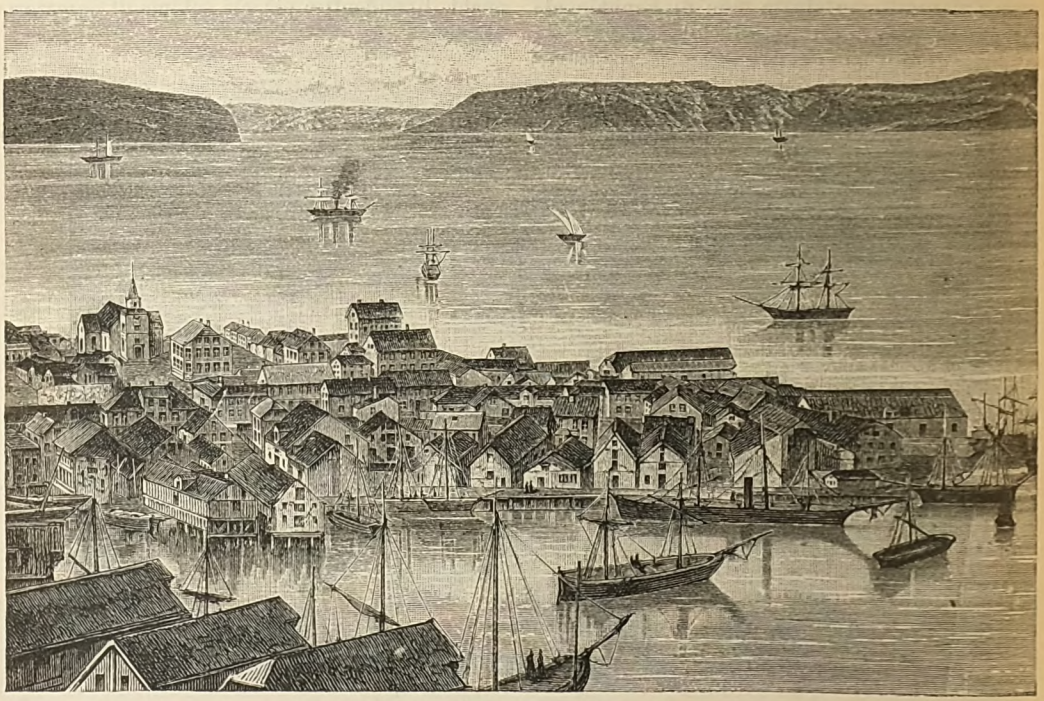


Fig. 391. — Hammerfest.

e scoscese, e quindi passano inosservate. Perciò a torto il Capo Nord, invece del Knivskjælodden, venne ritenuto il punto più sett. dell'Europa. Al di là di Magerö la costa prende la direzione generale dell'E.SE., nella quale continua poi colla penisola di Kola, è però frastagliata da grandi fjorde, tre dei quali, Porsanger-, Lakse- e Tanafjord diretti a S., l'ultimo, il Varangerfjord, ad O. Ma anche dentro a questi fjorde non si trovano che pochi isolotti, onde la costa resta affatto indifesa, ed esposta alle tempeste del Mar Glaciale; benchè essa qua è là presenti qualche imponente promontorio analogo al Nordkap, p. e. lo Sværholtklubbe, il Nordkyn, pure in generale è meno alta e scoscesa di quella or ora descritta, ma anche più squallida, nuda senza un albero, senza quasi un cespuglio. Presso all'entrata del Varangerfjord, su un'isoletta sorge la città di Vardö colla fortezza più settentrionale del mondo, Vardöhus (70° 22'), e più addentro sulle rive sett. del fjord stesso, Vadsö, ultima stazione regolarmente toccata dai piroscafi norvegesi. Vardö è il principale emporio dall'estremo N. scandinavico; il suo porto ha un movimento di circa 60000 t., uguale cioè a quello di Tromsö e di Hammerfest insieme. Per la posizione sua la città mantiene

(1) Cfr. Sommier, *Prima ascensione invernale al Capo Nord*, ecc., in *Boll. della Soc. Geogr. It.*, 1886 pag. 332-84, anche ridotto in forma popolare col titolo: *Un viaggio d'inverno in Lapponia*, Firenze 1887.

Digitized by Google

relazioni commerciali sopratutto colla vicina Russia, però anche colla Gran Brettagna e colla Germania (Amburgo); esporta, come Vadsö, stoccofisso, olio, guano di pesce ed altri prodotti della pesca; importa specialmente farina di segale, carbone, spiriti, carne, burro, ecc. Di contro a Vadsö si stende a S. la regione boscosa di Sydvaranger frastagliata da parecchi piccoli fjorde, tra i quali è il Pasvikfjord (Fig. 392) che riceve le acque della Pasvikelv, emissario del lago di Enara. Poco ad E. la Jakobselv segna il confine russo-norvegese.

Dopo aver così descritta la costa della Scandinavia, passiamo ora alle regioni dell'interno là « dove azzurreggia il fjeld, dove riluce la neve intorno alle silenziose case. Là è tutto un mondo a sè, e com'esso è il popolo, su cui più ampia si stende la vôlta del cielo, ed a cui miglior sole è amico » (Ibsen).

Come sull'orografia della Danimarca, così su quella della Scandinavia si ebbero per lungo tempo false idee, tanto riguardo all'importanza, all'altezza dei vari gruppi montuosi, quanto riguardo al carattere ed alla generale disposizione loro.

Anche nella disposizione generale dell'orografia scandinavica al Dovrefjeld veniva assegnata una parte importantissima; certo nelle tradizioni, nella letteratura esso è ricordato forse più di qualunque altra montagna e non di rado nel suo nome (Monti Dofrini, Alpi Dofrine dei nostri geografi) si compendiavano addirittura tutti i sollevamenti della Scandinavia. « Vanno i guerrieri lungo i fianchi del Dovrefjeld, avviandosi alla pugna come a danza » (Bjerregaard). In seguito con questo nome s'indicò il vastissimo gruppo che congiungeva i Monti Kjölen a N., coi Langfjelde a S., cioè le due grandi sezioni delle Alpi Scandinaviche, della grande catena che, come i Appennini in Italia, si riteneva traversasse la penisola in tutta la sua lunghezza; e, come per questi, così per quella si ammetteva nel S. una biforcazione, che da un lato conduceva allo Smygehuk, dall'altra al Lindesnæs. Eppure di una simile catena non si può parlare.

Fig. 392. — Villaggio di pescatori nel Pasvikfjord.

Lasciando stare errori come quello di assegnare p. e. allo Svulsufjeld (ad E. del lago Fæmund) un'altezza di 12000 piedi par. = 3898^{m}, invece di 1421^{m}; noi troviamo rimarchevole anzitutto la comune opinione che il Dovrefjeld fosse la più alta montagna scandinavica. Il v. Buch (1) la riteneva coll'Esmarck di 7620 piedi par. = 2475^{m}, invece di 2306 (2).

Se noi guardiamo una carta topografica delle nostre Alpi vediamo fra il tratteggio più o meno scuro, che indica le pareti delle ampie valli, serpeggiare sottili strisce bianche: le creste delle catene. Tutt'altro aspetto ci presenta una carta topografica delle montagne scandi-

(1) Ruith, *Galdhöpig und Snehætte*, in Pet., *Mitt.*, 1876 p. 125-28. Il Ruith veramente riduce le suddette quote a 3900 e 2477^{m}, considerando il piede par. uguale a m. 0,325, mentre è un 0,324839. . . .

(2) *Boll. Soc. Geogr.* 1887 p. 1000. Nella carta citata 1 : 200000 lo Snehætte ha la quota 7250 piedi norv., ma nell'annessa *höjdetabel* ha invece 7350' = 2306^{m}. Per la riduzione delle quote si adottarono i valori di m. 0,313763 per il piede norvegese e di m. 0,296906 per il piede svedese, tratti da Martini. *Manuale di metrologia*, Torino 1883 pag. 183 e 755.

Digitized by Google

naviche; in questa noi vediamo grandi spazi bianchi affatto, o quasi, intersecati da strisce oscure, da valli. Egli è che qui la forma orografica predominante, si chiami fjeld, kjöl, hede, vidde, fjeldmark o altrimenti, è sempre l'altopiano; un altopiano non interrotto da grandi depressioni, ma intersecato, solcato da strette valli, quasi da crepacci, de' quali il viaggiatore s'avvede solamente, quando arriva sui loro orli.

L'altopiano unito e compatto, l'alta mongna (höjfjeld, högfjäll) occupa la parte occ. della penisola, e verso O. arriva fino al mare, verso il quale cade ripido, scosceso. Fra esso da questo lato si addentrano i fjorde, di cui già s'è detto, e le valli che ne forman la continuazione. Queste talvolta anche nelle parti più alte sono profondamente incavate, più spesso cominciano sulla sommità dell'altopiano come leggiere depressioni, scanalature, le quali vanno poi facendosi sempre più profonde ed improvvisamente sboccano nei fjorde. Le loro ripide pareti, scanalate in modo da parere bastioni di gigantesche fortezze, le frequenti cascate, i ghiacciai, le grandi foreste, i brevi campi abbelliti da caratteristici *gaarde* riescono in complesso, assai pittoreschi. Ma eccettuati i luoghi, non pochi del resto, dei quali già s'è parlato, ed alcuni altri, di cui si dirà, il paesaggio delle valli della Scandinavia è sì bello e maestoso; non offre però in generale quell'armonica varietà, che rende insuperabili le nostre Alpi (Fig. 393).

Dal lato opposto l'altopiano, l'högfjäll non arriva fino al mare, ma davanti ad esso è una regione montuosa di mano in mano più bassa, la quale, presa in complesso, come un piano inclinato scende fino allo Skagerak, alla pianura de' grandi laghi svedesi, alla pianura svedese or. E il lågfjäll, la bassa montagna, ove però non mancano gruppi isolati di ragguardevole altezza.

Le valli da questo lato offrono quindi perfetta analogia con quelle sopra descritte solamente nelle parti alte, là dov'esse pure sono scavate nell'altopiano; nel rimanente ne diversificano assai. Più lunghe, più sviluppate, esse vanno gradatamente allargandosi, onde il passaggio dall'högfjäll alla pianura avviene lentamente, quasi insensibilmente. Pure loro danno vaghezza le selvaggie masse rocciose qua e là sparse, i fiumi più potenti, che s'allargan in più ampî laghi, i campi più frequenti ed estesi.

La superficie dell'höjfjeld non è del resto tutta regolare ed uniforme. Certo, specialmente nelle parti mer. della Norvegia, sono estesi i tratti di terreno piano o leggermente ondulato, a' quali veramente sono adatti i nomi di vidde (larghezza, spianata) hede (ted. heide), ecc.; ma più di frequente sopra l'altopiano s'innalzano brevi giogaie, gruppi, cime isolate, che si chiamano coi nomi di kjöl (chiglia), koll (cima arrotondata), nuk (pendice), næv (punta), skarv (nuda roccia), hö (altura), hætte (berretto), kaabe (mantello), pig (punta), top, nut (cima), tind (pinacolo), ecc. ecc. Anche questi sollevamenti hanno per altro, in generale, forme tozze e pesanti.

Se noi poniamo mente alla struttura geologica della penisola, troviamo una spiegazione di questi fatti (1). L'högfjäll è in complesso formato da giacimenti siluriani (2) riposanti sul primitivo; nell' E. tali giacimenti sono orizzontali o quasi, e formano così una vera piattaforma, la quale resta troncata e presenta un ripido pendìo, una gradinata che, sebbene qua e là interrotta, può seguirsi da Stavanger verso NE. fino al Varangerfjord. Dal lato occ. invece gli strati sono variamente ripiegati e contorti, rotti, injettati di granito, gabbro, ecc.; nè sempre arrivano fino alla costa, spesso anzi ne restan divisi per una zona pure assai accidentata di primitivo.

Davanti al suddetto pendìo orientale trovansi però numerosi gruppi montuosi, frammenti dell' altopiano, che dovette già estendersi assai più verso E. sul primitivo, ove solo alcune zolle sfuggirono all'ablazione, o riparate in qualche conca, o difese da dure masse di roccie eruttive.

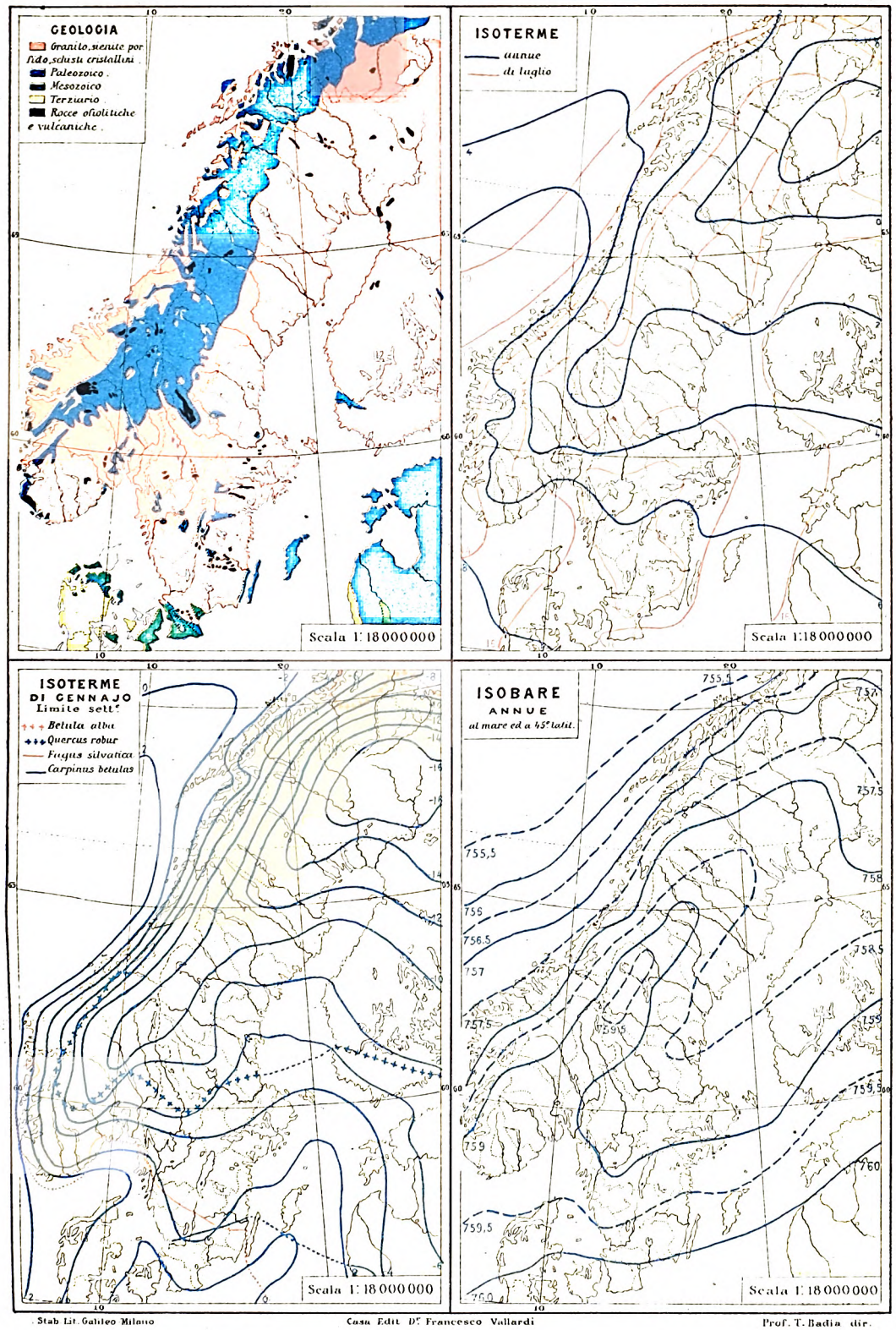
Tali avanzi sono p. es. la serie di calcari e di schisti argillosi fortemente corrugati, dislocati, injettati di granito, porfido, sienite, ecc., che dal lago Mjösen va verso SSO. fino a Langesund; le zolle isolate attorno ai laghi Vettern e Siljan, le rive del Kalmarsund, le intiere isole di Öland e Gotland. Tali pure i giacimenti di sparagmite che si avanzano fuori della scarpa dell' altopiano nella provincia di Dalarne, e quelli minori staccati ancora presso al Vetter, al Vener, sulla bassa

(1) Suess, op. cit. II, 61 segg. Lapparent op. cit. pag. 669 e 720. — Reusch: *Geologisk kart over de skandinaviske lande og Finland.* Con testo. Kristiania 1890.

(1) Comprendiamo qui anche il cambriano, il quale è rappresentato da arenarie feldispatiche (dalasandsten, sparagmite) diffuse specialmente dalla regione norvegese di Gudbrandsdalen a quelle svedesi di Dalarne ed Herj-ådalen. Del resto è da notare che specialmente nel N. per mancanza di fossili la determinazione della formazione è basata su analogie mineralogiche; che in Finmarken ed in altri luoghi è assai incerta. Cfr. Reusch op. cit. pag. 14 e 16.

Digitized by Google

CARTE FISICHE DELLA SCANDINAVIA



Stab. Lit. Galileo Milano — Casa Edit. D.r Francesco Vallardi — Prof. T. Badia dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Dalelf. L'altopiano, non tenendo conto delle sunnominate roccie eruttive, è in parte, cioè nel N. e nel SE., costituito da arenarie; nel resto è principalmente formato da quarziti, schisti argillosi, micacei, amfibolici, ecc., e così in complesso da roccie, le quali subirono il più profondo metamorfismo, e spesso presentano aspetto analogo a quello dei terreni primitivi.

Un'importante nozione risulta pure dallo studio dei più recenti fenomeni geologici. Le valli, che intersecan l'altopiano, si incrociano, si sovrappongono. Così p. e. la valle della Maalselv è dapprima diretta ad O., e può così seguirsi fino al Solbergfjord; invece il fiume, al confluente colla Barduelv prende improvvisamente la direzione di quest'ultima (N.) e sbocca nel Malangengfjord. Tra il confluente suddetto ed il Solbergfjord v'è però una conca pochissimo elevata, in parte occupata da laghi ed evidente continuazione della valle superiore della Maalselv. Ora durante il primo periodo glaciale è certo che la massa di ghiaccio, sotto cui era sepolta la Scandinavia, aveva il culmine ad E. dell'attuale spartiacque, che il ghiaccio quindi si muoveva verso O. in parte risalendo le valli preesistenti. La sua azione modificò così queste valli; la conca che si trova sul prolungamento della Maalselv, e così infinite altre analoghe presentano tutti i caratteri di antichi letti di ghiacciai.

Dunque al sistema di valli preglaciale venne a sovrapporsi il glaciale; ma, quando il ghiaccio cominciò a diminuire, dovette prima restarne libera la più alta regione dello spartiacque, mentre le valli, in buona parte almeno, eran tuttora ingombre. Così dovettero formarsi laghi, a'quali si debbon i terrazzi scavati nelle montagne; così i fiumi, non liberi nel loro movimento, non poterono adattarsi interamente al sistema glaciale, ma dovettero modificarlo, passare d'una in altra valle, formando così quel terzo sistema, al cui perfezionamento tuttodì lavorano.

L'orografia della Scandinavia dunque trovasi spesso in fortissimo contrasto colla idrografia, se a ciò si aggiunga la relativa uniformità geologica, la compattezza dell'altopiano, facilmente si capirà come una suddivisione di questo, una classificazione delle varie sue parti, riesca molto difficile. Queste sono troppo strettamente fra loro collegate; le valli, le spaccature sono troppo piccole, il prenderne l'una o l'altra come confini di gruppi diversi è cosa troppo arbitraria. Gli abitanti, come non hanno un nome proprio per indicare tutto il sistema montuoso, così non ne hanno nemmeno per sezioni sufficientemente estese di esso, ma solamente per piccole parti, per quelle specialmente, e non tutte, le quali a cagione della struttura e della forma loro meglio si differenziano dalle altre.

Noi qui evitando assolutamente di creare nomi nuovi, rigettando anzi molti de' vecchi, cercheremo di illustrare l'orografia scandinavica nelle varie sue parti, avvertendo che prenderemo le valli, anche le più sviluppate, non tanto come limiti di gruppi montuosi, quanto come linee direttrici per facilitare lo studio; che perciò preferiremo sempre quelle, in generale più importanti, per le quali passano strade, ferrovie, che anche su carte in piccola scala posson ritrovarsi facilmente.

La parte estrema N. dell'altopiano designasi in generale col nome della provincia di Finmarken, di cui occupa gran parte; la sua scarpa mer. segue prima il Varangerfjord, a S. del quale, nel Sydvananger, s'incontra subito il primitivo; viene quindi ad O. passando poco lungi dal Porsangerfjord. Arrivata all'Altenelv va lungo questo fiume fino a Kautokeino, d'onde, incurvandosi alquanto a N., giunge alle regioni sorgentifere della Reisenelv e della Maalselv. L'altopiano è per la maggior parte una vera piattaforma; le sue arenarie, le quarziti, gli schisti giacciono orizzontali; la sua superficie alta in media circa 300 m., sparsa di laghi e paludi, presenta leggiere ondulazioni, (1) e solo qua e là s'innalzano cime isolate: il Rastegaise (876 m.) non lungi dalla Tana, il Nuppivarre (822 m.) presso al Kvænangerfjord, il Balkis Oaive (694 m.)ed il Jemmeluft Oaive (625 m.) ad E. dell'Altenfjord, l'Akka Solki (1035).

Da questa parte però l'altopiano finisce con una zona assai accidentata di gneiss e di granito con injezioni di gabbro, alla quale, come le parti più sporgenti delle penisole, così appartengon le vicine isole di Magerö coll' Honningvaagfjeld (355 m.), Kvalö col Tyvfjeld (375), Sejland col Jedki (1075), Stjernö, Sörö, ecc.

Essa è il prolungamento di una zona importantissima, verso cui l'altopiano si incurva, quella cioè della catena di Lyngen, la quale formata appunto da gabbro s'innalza scoscesa e selvaggia tra Lyngenfjord e Ulfsfjord. Lo stretto e basso (50 m.) istmo di Lyngen

(1) Questi altipiani ondulati e nudi diconsi in finlandese *tunturi*, d'onde il nome tundra. Cfr. SOMMIER, *cit.*, *Boll. Soc. It.*, 1885, pag. 359 e 376.

Digitized by Google

(Lyngsejdet) la divide in due parti: nella sett. è la dirupata piramide del Pipertind (circa 1300^{m}), il Goatzagaise (1353), il Kjostind (1650), ecc.; nella mer. è il Jækkevarre (1750), ecc. A S. del Lyngen e del Balsfjord-appartengono a questa zona parecchi gruppi staccati, che s'incontrano fino nella regione della Maalselv. Ad O. di essa gli strati dell'altopiano sono variamente ripiegati, rotti, contorti e cedono infine il posto allo gneiss ed al granito delle Lofoten e Vesteraalen. È a tale struttura che queste isole e la vicina regione costiera debbon le loro forme slanciate o strane.

Dalla regione dell'alta Maalselv l'högfjäll prende la direzione generale del S.O. che mantiene fino circa al Trondhjemsfjord; è la sezione che da molti geografi venne indicata col nome di M. Kjölen. La scarpa or. è rotta, divisa quasi in tanti baluardi immensi, tra i quali s'addentrano parecchi dei laghi svedesi: Rostajaur, Torneträsk, Lulejaur, ecc. Qui la stratificazione è regolare, orizzontale; presso alla costa invece compariscono il granito ed il gneiss delle Lofoten (kystengranit); in mezzo gli strati sono più o meno fortemente corrugati e rotti ed il granito vi compare specialmente nelle anticlinali (kjölengranit). Anche qui però le modificazioni, gli spostamenti degli strati non sono così forti ed irregolari da far perdere interamente il carattere di altopiano; le pieghe hanno direzione parallela alla costa, il che esplica la direzione analoga che predomina nelle valli e nei fjorde.

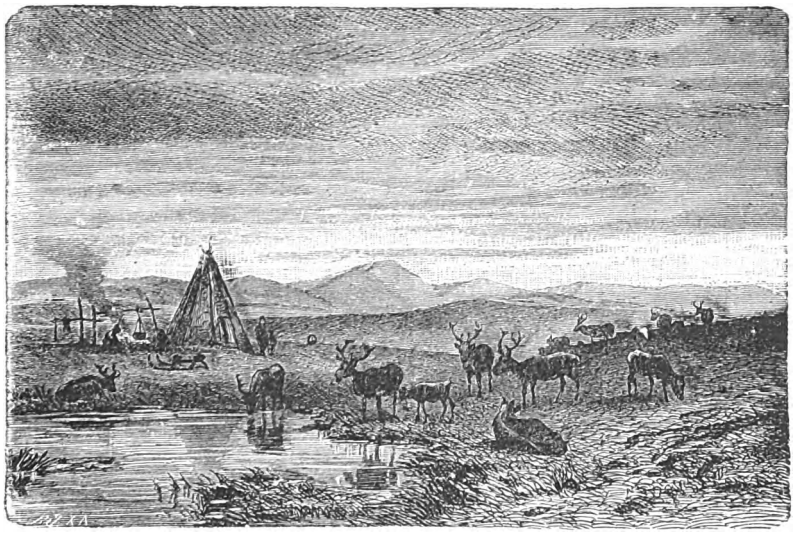


Fig. 394. — Nella tundra in estate

In questa sezione dell'höjfjeld l'elevazione è assai maggiore che nel Finmark; non solo cime, ma anche tratti assai estesi di 1000-1200^{m} di altezza vi sono frequentissimi. Così p. e. il grande massivo dello Svartisen (Höjtind 1250^{m}). Ad E. dello Store Börgefjeld il Lokskarstind arriva a 1700^{m} (1); ma specialmente importante è la regione compresa tra le sorgenti della Piteelf e della Torneelf. Presso a quelle s'innalza il Sulitjelma (1883), che per lungo tempo fu ritenuto il più alto monte della Scandinavia sett.; e più a N. il Pårsotjåkko (1982^{m}) (1), il Sarjektjåkko (2080) il Kabnakaisa (2135) e varie altre cime di oltre 2000^{m} (2).

Solo nella parte mer. l'högfjäll è traversato da strade, dalla strada, cioè, la quale da Östersund sullo Storsjö va ad O. passando a S. dell'Åreskutan (1472) e per l'Heggelifjeld (650 m.) passa nella valle dell'Inna, affluente della Værdalselv (Trondhjemsfjord). A S. di questa strada e da essa divisa per varî gruppi, principale quello detto Kjölhaugene (1247), venne costruita la ferrovia che per lo Skurdalsport (556) passa nella valle della Tevla (Tevldalen) e nello Stjördal, che ne forma la continuazione fino al Trondhjemsfjord.

Qui l'högfjall si ritira alquanto verso O. lasciando posto alla spianata dello Storsjö; presso al margine suo però trovansi monti assai elevati, come il grande gruppo del Sylfjeld, detto pure semplicemente Sylene (i punteruoli), il quale collo Storsola arriva a 1710^{m}. Poco più avanti l'altopiano, dopo essersi ancora avanzato alquanto ad E. col Sonfjäll (1113), si ritrae definitivamente ad O.

(1) Rabot. *Das Massiv der Stors Börgefjeld* in Pet. *Mitt.*, 1885, pag. 291.

(1) *Ymer*, 1888 pag. 103.

(2) Pet. *Mitt.* 1886 pag. 26. Secondo misure di F. Svenonius; si nota però che nel 1879 G. W. Bucht aveva determinata l'altezza del Sarjektjåkko in 2130^{m}. D'altra parte il Suess da per il Sarjektjåkko 2128^{m}. per il Kebnehaise 2156 m. op. cit. II. pag. 71. e nella nota 43 a pag. 171 dice di aver avuti i dati altimetrici dallo Svenonius.

Digitized by Google

collo Städian (1176), e coll'Herjehågna (1182), e col Fulufjeld cessa di appartenere anche alla Svezia, ed il margine suo prende la direzione del SO., verso Stavanger.

Il lato occ. però non è parallelo a questo, ma va ad O. verso lo Stat, e quindi si dirige a S.; l'alta montagna viene così ad avere qui maggior larghezza, che in qualunque altra parte della penisola; essa ha inoltre maggior compattezza ed un altezza media di 1000-1200 m. Il lâgfjäll è pure assai sviluppato, dapprima partendo dallo Städian e dal Fulufjäll si stendono a SE. i pittoreschi monti della provincia di Dalarne, e lì « chiaro come specchio, tra le scure alture giace il lago Silian, l'*occhio di Dalarne*, e Sollerön n'è la pupilla » (F. Bremer); poi i monti e le colline, tra i quali corron tortuosamente i fiumi della Norvegia del SE. (1).

Seguiamo le valli di questi. La prima che ci si presenta è quella del Glommen, la quale da Elverum (187 m) in su viene denominata Österdal. Essa non ha nulla di straordinario, è uniforme, coperta da immensi boschi di conifere, che sono la ricchezza degli abitanti; ha però acquistato grande importanza in seguito alla costruzione della ferrovia Kristiania-Trondhjem.

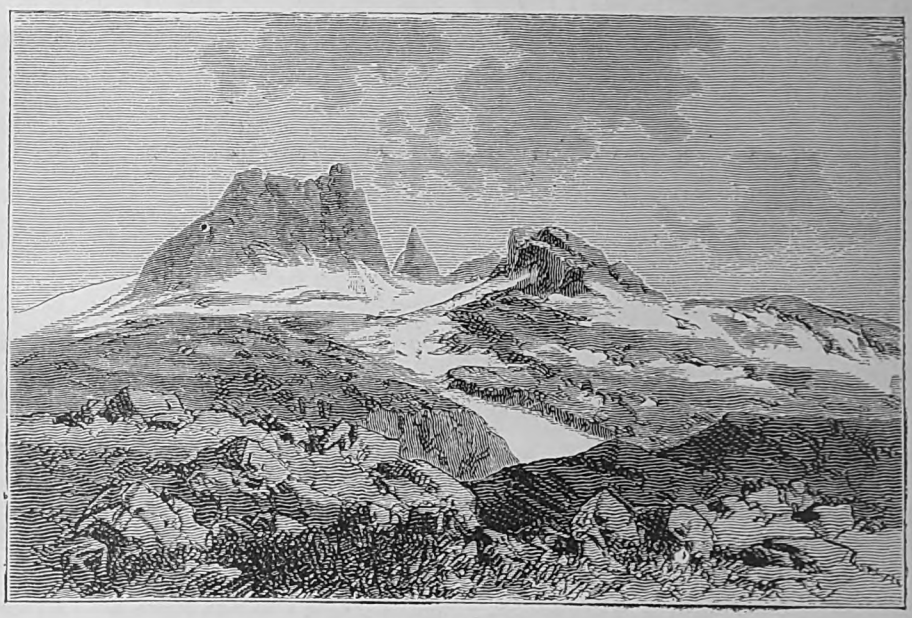


Fig. 395. — Sulitjelma.

La ferrovia segue il Glommen fino a Jensvold (639 m), quindi per una valletta secondaria, a Sandkjernen, supera lo spartiacque (670 m), di lì scendendo lungo la Rugla nel romantico Guldal (Gula), ed infine da questo passa nella valle della Nidelv ed arriva a Trondhjem. Tra questa linea, quella dello Skurdalsport ed i confini or. e mer. precedentemente descritti, rimane chiusa una zona dell'höjfield, in mezzo alla quale stanno i laghi Fæmund (668 m.), Feragen (657), Aursunden (696) ed altri. I gruppi montuosi più notevoli ad E. di questi laghi furon già nominati; tra quelli dell'O. ancor più importanti, debbonsi ricordare il Sölen (1753), il Tronfjeld (1649) l'Hummelfjeld (1539).

Dall' Osterdal venendo verso occ. incontriamo poi quel più largo complesso di valli, che dicesi Gudbrandsdalen. Tra queste la più importante è quella del Laagen, che tortuosa, stretta, profonda s'addentra fra i più grandiosi altipiani della Norvegia. Anch'essa ha grande importanza per le comunicazioni, poichè è percorsa da gran parte della vecchia strada Kristiania-Trondhjem, dall' altra per il Romsdal, ecc.

All'entrata della valle, presso Lillehammer, è l'estrema diramazione del Mjösen (124 m.); di qui risalendo il fiume arrivasi al lago di

(1) Questa regione del SE. appartenente al versante dello Skagerak viene dai Norvegesi chiamata Sondenfjeldske o det söndenfjelds Norge (la Norvegia a S. del fjeld); quella ad O., fino allo Stat., Vestenfjeldske; il resto Nordenfjeldske.

Digitized by Google

Læsje (Læsjevand 524 m) (1), poi ad una conca assai caratteristica, ove giace il lago di Læsjeskogen. È questo un bacino lungo circa 10 chil. largo generalmente meno di uno, alto 625m, e dal quale nel S.E. esce il Laagen, nel N.O. la Rauma. La strada segue poi il pittoresco Romsdal, arrivando al fjord omonimo.

Ora è immediatamente a N. di questa strada che s'innalza il già ricordato Dovrefjeld, che, a dir vero, trovasi in gran parte fuori del præstegjeld di Dovre, la cui chiesa (quasi esattamente a 62° lat. ed a 472 m.) sorge presso al Laagen, all'estremo S. del suddetto fjeld (2).

Tra Dovre ed il Laesjevand parte dalla valle del Laagen la difficile strada per Trondhjem, appunto a traverso al Dovrefjeld, passando successivamente nelle valli della Folla (Glommen), della Driva (Sundalsfjord) e dell'Örkla (Trondhjemsfjord) (3). Essa alla Hjærdkinhö raggiungeva prima 1252m; con un nuovo tracciato s'è evitata quest'altura, ma la fjeldstue di Hjærdkin (4) è a 957m, Fokstue a 988, ecc. Bastano quest'altezze a dar un'idea della compattezza dell' altopiano, la cui altezza media è valutata circa 1100m, ossia quasi uguale quivi al limite del pino e della betulla, ed inferiore di soli 500m a quello delle nevi perpetue (5). E notisi che tra Gudbrandsdal-Romsdal e Österdal-Guldal non v'è che questa strada (con alcune diramazioni), la quale naturalmente venne condotta per le regioni più depresse.

Nel SE. proprio presso Dovre l'altopiano vien detto Gautstigen, e ad esso strettamente si collegano i monti di Rundane (Högrunden 2114); a SO presso al Læsjeskogensvand dicesi Midfjeld e nello Storhö raggiunge 2039m.

Fra queste due è la parte più importante quella, ove come un cumulo di rottami torreggia la piramide dello Snehætte (2306m). In generale però questo deserto fjeld è piuttosto uniforme; estese vi sono regioni pianeggianti, sparse di laghi e di paludi; assai accidentati invece sono i monti del Romsdal, ai quali esso si collega dal lato dell'O. e de' quali già s'è parlato.

Nel N. esso resta interrotto dalla valle trasversale della Driva (Sundalen), però anche al di là di questa il paese è molto elevato: il lago di Gjevil (Driva) è a 663m; il monte Troldhætta (62°51' lat.) arriva a 1642m, e 12 chil. più ad O. la Snota nel Nordmöre a 1689m. Con questi monti cessano i campi di neve, ed il terreno va gradatamente abbassandosi fino al Trondhjemsfjord.

Dopo quella del Laagen, la più notevole valle del Gudbrandsdal è quella dell'Otta, lungo la quale va pure una strada, che però non traversa tutto l'höjfjeld, ma arriva solo a Grjotlid (867m); di qui due strade sono in costruzione: l'una, sempre lungo l'Otta fino al Djupvand (1004m), da cui questo fiume nasce, e poi, passato lo spartiacque (circa 1065m) al vicino Gejrangerfjord; l'altra, non meno alta, verso SO. per il Vatsvenddal allo Strynsvand ed all'Indviksfjord (Nordfjord).

Tra Laagen ed Otta dal lato dell'E. sono il Lordalsfjeld (Skardstind 1883m), che si stende fin presso Dovre, ed i Tværfjelde (Digerkampen 1726m), da quello in buona parte divisi per mezzo del Lordal (Lora affl. dell'Otta), ma strettamente uniti nell' O. per mezzo del nevoso gruppo dello Skarvdalseg (1927m). Ad O. dei Tværfjelde e pure ad essi direttamente congiunto s'innalza il Langfjeld con vasti nevai e con parecchie cime di oltre 1800m, come lo Storhö (1887m), il Karitind (1967m) sul confine tra Romsdals-e Kristiansamt, il Pyteg (1984m). Verso il N. il Langfjeld si collega ai monti del Romsdal, verso O. a quelli di Söndmore. Verso S. la valle della strada di Gejranger ed il Vatsvenddal non sono, come vedemmo, affatto appropriate ad essere assunte come limiti: ancor meno le altre minori in gran parte ingombre di ghiaccio. Insomma tra l'alta Otta, il Gejrangerfjord e lo Strynsvand v'è una zona quasi ininterrotta di nevai, per la quale il Langfjeld resta unito alla più alta e selvaggia regione della Scandinavia, quella compresa fra Gudbrandsdalen e Valdres.

Il Valdres è la terza delle grandi sezioni della Norvegia söndenfjeldske; viene traversata dalla Bægna ed è ricca di magnifici boschi, abbellita da grandi laghi; per essa va la strada da Kristiania a Bergen.

Dalla amena regione del Ringerike col grande lago Spirillen (150m) s'addentra la valle

(1) La carta topografica del Christiansamt ha nel Læsjevand segnato 1670' (523,9m), mentre nell'annessa *höjdetabel* al lago stesso è assegnata la quota 1665' (522,4).

(2) Dirimpetto alla chiesa di Dovre il Laagen è a 468m

(3) Lungo la Folla va una diramazione della strada fino al Glommen; un' altra lungo la Driva fino al mare, una terza risalendo l'Örkla e discendendo poi lungo il Tonnen arriva pure a Tonset sul Glommen.

(4) Fjeldstue significa ricovero, ospizio alpino. Lungo la strada del Dovrefjeld lo stato fondò alcune fjeldstuer, e fece piantare tratto tratto dei lunghi pali, che d'inverno servissero di segnali ai viaggiatori.

(5) Nell'höjdetabel della carta citata del Christiansamt è per il Dovre fissato il limite del pino a 3670' (1120m), quello della betulla a 3370' (1057m), quello delle nevi a 5209' (1632m); l'altezza media dell'altopiano è stimata 3500' (1098m).

Digitized by Google

della Bægna verso NO. fra alture di 800-1000^{m}. Presso Aurdal propriamente comincia il Valdres, ma anche lì la valle è larga; vi si trovano gli allungati laghi di Strandefjord (358^{m}) e Slidrefjord (364^{m}). Dopo questi, la valle prende la direzione dell'O., lì si trova il lago Vangsmjösen (469^{m}) circondato da monti di 1500^{m} e più.

La strada suddetta continua ancora lungo il fiume fino al lago, da cui questo nasce, l'Utrovand (986^{m}), e di lì passa nel Lærdal (Sognefjord) superando un'altezza di 1170^{m}, e questa col nuovo tracciato, chè quello primitivo, alquanto più a S., conduceva a quasi 1500^{m}. È questo il passo che prende il nome dalla vicina casera (sæter) di Fille (1). Lo spazio compreso fra l'alto Gudbrandsdal e l'alto Valdres, il Sognefjord, il Vatsvenddal ed il Bæverdal è occupato da una potente massa montuosa con estesi nevai. Dal Lysterfjord si dirama a N. la valle di Jostedal, ad O. della quale si stende il grande Jostedalsbræ. Il punto culminante di questo nevaio è a 2038^{m}, però al margine N. il monte Lodalskaupen arriva a 2071^{m}. Nell'O. l'altopiano del Jostedalsbræ si collega coi monti compresi tra Sogne- e Nordfjord. Nel NE. alle regioni nevose, che arrivano fino al Vatsvenddal (Sandgrov-, Sikkel- e Sækkebræ), ed al gruppo di Tværdalskirken (2099). Da quest'ultimo partono verso il Lysterfjord lo Spörtegbræ, e l'Harbarsbræ; e verso l'Otta il Griotaabræ e l'Hestbræ, al quale fa degna continuazione il Lomseg (2061). Così con questi si passa nella grandiosa regione dei Jotunfjelde, che si possono dire scoperti nel 1820 dal Keilhau e dal Boeck. I piani nevosi interrotti da brevi catene con cime arditissime, coi fianchi solcati da numerosi ghiacciai, i grandi laghi, le valli profonde formano un complesso di tale grandiosità da reggere al confronto coi più celebri paesaggi delle Alpi. Solo nelle valli più basse s'incontrano stabili dimore umane, del resto il paese non è frequentato che da cacciatori, da pastori, da touristi, quest'ultimi sempre più numerosi, accorrenti ad ammirare la bellezza di quella selvaggia natura.

Il gruppo più importante dei Jotunfjelde è quello del Galdhöpig (2561^{m}) (2) diviso dal già nominato Lomseggen per mezzo della valle della Bæverelv (affl. dell'Otta) e racchiuso tra questo fiume a N. ed i due suoi affluenti Læra ad O., Visa ad E., le cui valli nel S. si toccano a circa 1600 m. Però subito ad E. della Visa il gruppo del Glittertind resta di appena 6 m. inferiore al Galdhöpig; nel SE. i Memurutinder arrivano a 2429 e, più lungi nel S.O., la terribile catena degli Horungtinder a 2400 m. collo Skagastölstind.

Il gruppo dei Jotunfjelde, formato di gabbro, sembra segnare il confine tra i monti dell'O, e l'altopiano dell'E. A mezzodì della descritta strada di Fille infatti noi troviamo presso alla costa fino all'Hardangerfjord ancora forte il corrugamento orogenetico e frequenti le injezioni di gabbro, ecc., mentre più addentro gli strati dell'altopiano restano orizzontali. Però le pieghe che nei monti del Nordland erano parallele alla costa, già sotto al Trondhjemsfjord cominciano a volgersi sempre più verso O., direzione questa che pur ci si fa manifesta nelle valli e nei fjorde, ed infine cessano colla linea di dislocazione del Bömmel e dall'Hardangerfiord (1). Così nella Norvegia mer., che ad eccezione delle zone laterali dell'E. e dell'O. appartiene al primitivo, più estese sono quelle regioni uniformi dell'altopiano, che s'indicano col nome di vidder. Però l'elevazione è ancora grande, le strade a traverso al fjeld sono due sole: nel NE. quella dell'Hallingdal al già nominato Lærdal, e nel S. quella dal Thelemark all'Hardangerfjord per l'Haukelidfjeld, esse arrivano rispettivamente a 1176 ed a 1133^{m}, passando per regioni deserte, ove la neve rimane talora fino a luglio. In mezzo alla regione compresa fra queste due strade trovasi la catena granitica degli Hallingskarven (1961^{m}) ed il grande nevaio detto Hardangerjökul (1992), a S. dei quali si stende il grande Hardangervidda, alto 1000-1300 m. Arriva questo fin presso alla strada dell'Haukelidfjeld, da cui resta diviso per mezzo di monti alti 1500 metri e più (Fliseggen 162[illegible]^{m}), ed ai monti del Thelemark, tra i quali torreggia il Gausta (1883^{m}). A S. della suddetta strada l'altopiano è più rotto, frazionato da valli più numerose, ma in complesso più basso; ha per altro ancora cime notevoli come lo Snenut (1606 ^{m}. a 59°30' di lat.), il Lysekam (1324 ^{m}. a 59°7'), il Joglefjeld (1205,

(1) Nelle carte topogr. norvegesi non ho riscontrato il nome di Fillefjeld, nè per tutti i gruppi montuosi compresi tra questo passo e l'Aardalsfjord colla valle dell'Utla, nè per alcuno di essi in particolare.

(2) Circondata da nevai la cima del Galdhöpig (= punta della altura di Galde) è ora nuda; ma E. Mohn la trovò coperta di ghiaccio nel 1850, ed essa così restò fin al 1868. Cfr. *Rivista mens. del C. A. I.*, 1886, XII. — Oltre al citato Ruith, cfr. pure Simony in *Oester. Alpen-Zeitung* n. 237 e 238. La carta cit. 1:100000 f 30 D da 8161' = 2500.6^{m}.

(1) Cfr. Pet. *Mitt.*, 1887 L. B. 485.

Digitized by Google

a 59°). In seguito continuamente degradando arriva fino allo Skagerak.

Nella Svezia mer. (eccetto la Scania) e così nella or. si stende una zona bassa di terreni primitivi qua e là coperti di frammenti di siluriano; gneiss e granito affiorano però in pochi luoghi, chè sovr'essi generalmente si stende uno strato, talvolta sottilissimo, di depositi quaternari, e principalmente di argille, di sabbie e di ghiaie glaciali. Caratteristici sono i così detti *âsar*, sollevamenti stretti ed allungati, spesso aventi aspetto di grandi argini, generalmente diretti da N. a S. e che raggiungono altezze di 50-60^m, uno sviluppo fin di 100-200 chil. Essi formaronsi forse nei torrenti glaciali, il cui letto si riempì di detriti, o sono in parte morene del primo periodo glaciale, che più tardi vennero ricoperte dal mare e da questo modificate (1). Durante il primo periodo glaciale tutta questa parte mer. della Scandinavia fu coperta interamente dal ghiaccio, che la percorreva nelle direzioni del S., SE., SO.; durante il secondo restò libera eccetto l'estremo S. della Scania. Vi si formarono quelle grandi linee di morene terminali che dal Kristianiafjord possono seguirsi fino al Vetter, e che trovano riscontro in quelle di Finlandia (2). Però la natura dei sedimenti marini infraglaciali e postglaciali, che s'incontrano nella regione del Vener, del Vetter, ecc., mostra che questa anche in tempi geologicamente recentissimi fu coperta dal mare (3).

Essa del resto ha ben piccola altitudine; il Vener è a 44^m, il Kinnekulle, presso alla sua riva or., a 279^m, il Vetter è a 88^m. A S. del Vetter il paese è un largo altopiano, ricchissimo di laghi e dal quale parton fiumi in tutte le direzioni. Anche le colline che sorgon sovr'esso sono piccole: il Taberg arriva a 343^m, il Hjetsöla, punto culminante, a 377; però il paese non manca di bellezze naturali; parecchi luoghi di esso anzi godono di meritata celebrità, così p. e. la romantica valle detta Djupadal colle cascate della Ronnebyå.

La zona dei grandi laghi e questo altopiano di Småland dividono il fjäll scandinavico dalla Scania, ove s'incontra non solo il siluriano, ma il keuperiano, sedimenti carboniferi del retico e del liasico (la così detta formazione carbonifera di Scania) ed infine il cretaceo: il granito vi compare solo qua e là. La Scania è così affatto distinta geologicamente dal resto della penisola; è pure in complesso assai bassa, traversata da NO. a SE. da piccole colline. Di queste abbiamo già nominato il Kullen e l'Hallands Âs, nel quale ultimo il punto culminante arriva a 206 m. (1).

La speciale forma orografica della Scandinavia determina anche nella idrografia particolarità notevoli. Già posson queste riconoscersi nella forma e nella disposizione de' nevai e de'ghiacciai. Sulla pianeggiante superficie dei fjelde che raggiungono il limite delle nevi (2), si ammassano queste e si distendono discendendo in tutte le direzioni, finchè arrivate sul ciglio delle valli strapiombano in queste. Avviene così che la Scandinavia ha i maggiori nevai dell' Europa, non ha nessun ghiacciaio che possa paragonarsi p. es. a quello dell'Aar od a quello del Rodano.

Nella Svezia i nevai ed i ghiacciai sono limitati all'alta zona montuosa compresa fra le sorgenti della Piteelf ed il Torneträsk. Sono più d'un centinaio ed occupano un'area di almeno 400 chq. Il più importante è il gruppo del Sarjek (65-75 chq.).

Assai più sviluppati sono essi nella Norvegia. Nel Nordland è il grande Svartisen lungo circa 70 chil., largo 10 chil., ma ancora poco noto (3).

(1) Heim, *Gletscherkunde*, Stuttgart, 1885 pag. 371. Pet. *Mitt.*, 1885 pag. 116. Reusch op. cit. pag. 28.

(2) Geer, *Om den Skandinaviska landisens andra utbredning*, Pet. *Mitt.* 1885, L. B. pag. 191 e 283.

(3) Credner, *Die Reliktenseen*, Pet. *Mitt*, *Erginzungsheft* 81, pag. 45 e 89, pag. 36.

(1) Dell'Hallands âs già s'è nominato il Knösen; il punto più elevato 695' = 207^m si trova 5 chil. a SSE. di Båstad e nella citata carta topogr. 1 : 100000 f. 8 non è indicato con alcun nome. La stessa mancanza notasi a proposito del Hjetsöla nel foglio 27. Cfr. su quest'ultimo anche Guthe-Wagner, *Lehrbuch.*, cit. II, 335, nota 1.

(2) Cfr. Heim, op. cit., pag. 50, 367, 535-39. Svenonius. *Studier vid svenska fjöklar.* Pet. *Mitt.*, 1885 L. B. 112, Id.: *Om Jöklar, Ymer*, 1888 pag. V. Secondo l'Heim il limite delle nevi in Scandinavia è così elevato: (ib. p. 18-19)

Località	Lat.	Altitudine
Costa presso Mager	— 71°15' (?)	— 720^m
» » »	70°	— 884
Interno	70°	— 1020
Sulitjelma E.	67°	— 1270-1330
» O.	67°	— 1010
Trondjem	64°8'	— 1113
Dovrefjeld	62 20	— 1600
Jostedalsbræ O.	61 38	— 1300
» E.	61 38	— 1450
Folgefond O.	60 8	— 1000
» E.	60 8	— 1200
Storfond O.	59 52	— 1400
» E.	59 52	— 1670

Avvertasi che *bræ* significa insieme nevaio e ghiacciaio; *fond* nevaio; *jökul* ghiacciaio; non sempre però i nomi sono dati appropriatamente.

(3) Più a S. vedesi sulle carte spesso segnato come un grande nevaio lo Store Borgefjeld; ma il Rabot, che lo visitò nel luglio del 1885, non vi trovò che due piccoli ghiacciai della complessiva superficie di 1 1/2 chq. e nei monti ad E. ne vide solo 5 altri di al più 6 chq. Cfr. Rabot loc. cit.

Digitized by Google

Il più esteso territorio di nevai e ghiacciai di tutta l'Europa è il nominato Jostedalsbræ, la cui superficie è di circa 900 chq. Attorno ad esso, poi, quasi altrettanto vasti in complesso, sono gli altri nevai, de' quali già s'è fatto cenno. Lo spessore della neve nel Jostedalsbræ è secondo il Sevé, citato dall'Heim, di circa 50-100^{m}. Una ventina sono i ghiacciai di primo ordine, qualche centinaio quelli di secondo ordine. I maggiori scendono verso il Sognefjord; così sotto al già nominato Lodalskaupen quello di Lodal (Jostedal sett), lungo 8 chil., largo in media 750^{m}, e che scende fino a 600^{m} circa sul livello del mare; più a S. quelli di Tunsbergdal e di Austerdal hanno rispettivamente lunghezze di 8000 e 14000^{m}, larghezze di 600-1500 e 1000-1500^{m}, e finiscono a 446 e 258^{m}. A N. dell'ultimo di essi, benchè minore, è notevole quello di Mælkevold lungo 2000, largo 200^{m}, e che discende fino a 305^{m} nel pittoresco Oldendal- (Nordfjord) (Figura 3 6).

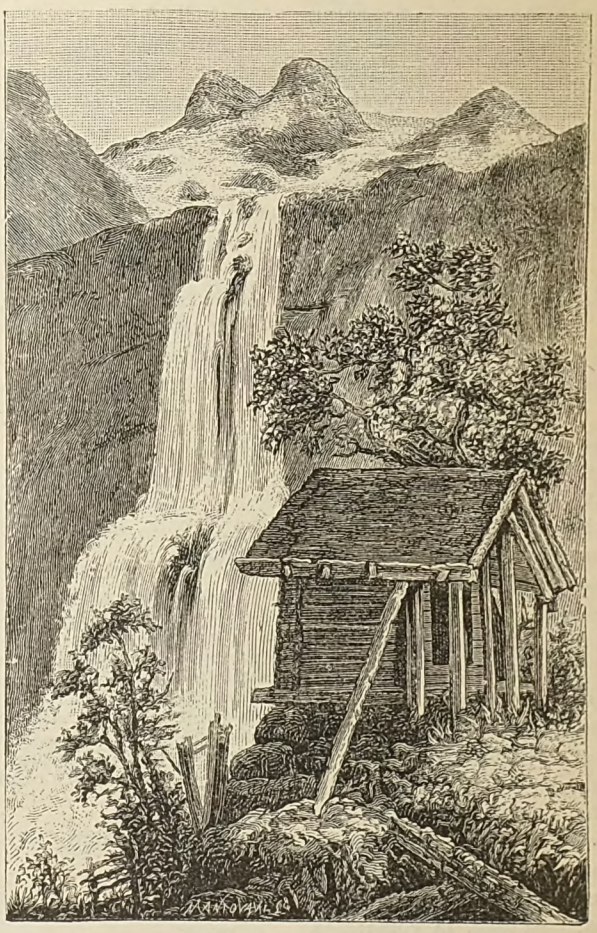


Fig. 393. — Cateratta di Mælkevold, in Norvegia.

Il più bell'esempio di ghiacciaio rigenerato è offerto dal Suphellabræ, il quale si rompe sull'orlo di una parete alta 200^{m}, e ricostituitosi poi a' piedi di questa discende verso il Fjærlandsfjord fino a 47^{m} sul livello del mare.

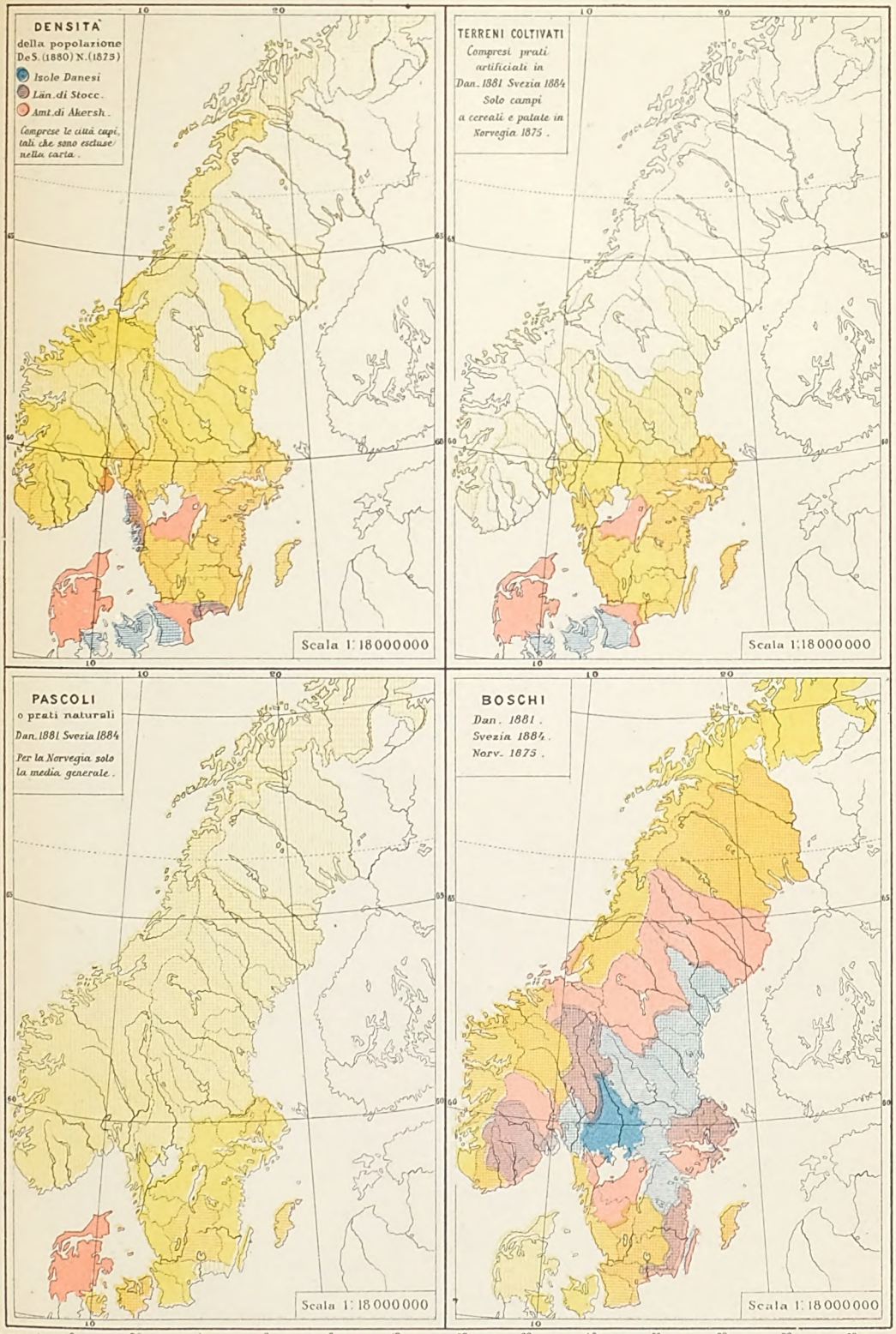
La Folgefond ha una superficie di 250 chq.; ne discendono tre ghiacciai di prim'ordine e molti minori. I più notevoli sono il Buarbræ ad E., il Bondhusbræ ad O., che scendono fino a 300^{m} circa.

L'epiteto, che il Runeberg diede alla sua Finlandia, di *tusen sjöarsland*, terra dei mille laghi, può a buon dritto applicarsi anche alla penisola scandinavica, la quale pur potrebbe chiamarsi la terra delle cascate. Infatti non v'è quasi fiume, grande o piccolo, che lungo il suo corso non si espanda più volte in laghi (vand, vatten, sjö, fjord, jaur, träsk), non si precipiti rumoroso per qualche scosceso pendìo (fos, fors). Già sulle più alte terrazze dell'högfjäll, sui vidder, innumerevoli stendonsi le paludi (mos, mossa, myr, myra), i laghetti senza apparente sorgente (kjern, tjern), dall' uno all'altro de' quali i corsi d' acqua vanno serpeggiando lentamente, finchè arrivati agli orli di quelle d'un tratto cadono ripidissimi sulle terrazze inferiori, e così via. Nè ciò solo avviene sugli aperti altipiani, ma eziandio nelle valli, le quali, come vedemmo, approfondite ed ampliate da' ghiacciai e da' fiumi, debbon però, in gran parte almeno, l'origine loro a fratture, a spaccature preesistenti delle masse rocciose. In esse il suolo non offre una linea di pendenza continua, ma piuttosto una serie di gradinate sparse di cavità, di buche profonde.

Lo spartiacque resta così mal definito: durante lo sgelo vaste parti dell'altopiano sono quasi interamente inondate ed il vento può spingere le lente acque piuttosto verso uno che verso un altro bacino o versante; casi analoghi verificansi nelle depressioni stesse, nelle valli. Spesso citasi il Læsjeskogensvand lago con due emissari; è però da notare, che questo è stato arginato ai due estremi, che una volta era diviso in due bacini distinti,

Digitized by Google

CARTE STATISTICHE DELLA SCANDINAVIA



Stab. Lit. Galileo Milano — Casa Edit. D.r Francesco Vallardi — Prof. T. Badia dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

onde l'attuale suo doppio deflusso è artificiale. Non mancano altri esempi; ne diamo qui uno dei più importanti, qualche altro verrà citato più avanti. A 60°, 51′ lat. N. 25° 25′ long. E. da Ferro trovasi il Flaagrundvand, uno de' cui emissari va alla Lærdalselv (Sognefjord), l'altro per l'Hallingselv alla Dramselv (fjord di Drammen). Può dirsi insomma che i sistemi fluviali della Scandinavia non sono ancora perfettamente sviluppati, ma sono piuttosto in via di formazione; così i fiumi, sebbene in generale abbiano grande copia d' acque, mal si prestano alla navigazione.

In parecchi di essi le navi dal mare non possono entrare affatto, trovandovisi qualche cascata proprio alla foce, od al più possono rimontarvi per qualche decina di chilometri. Però, per evitare queste cascate, per congiunger varî bacini fluviali o lacustri, gli Scandinavi hanno scavati molti canali.

Le piene si verificano in primavera al primo sciogliersi delle nevi (vårflod) ed in principio dell'estate allo sciogliersi della neve nell'alte montagne (fjällflod); tuttavia di rado producono inondazioni e danni gravi, perchè i fiumi in generale sono profondamente incassati, e perchè gli innumerevoli laghi servono da regolatori e moderatori. Ed in parte alla presenza de' laghi, ove le acque si rischiarano, è probabilmente dovuto un altro effetto, la generale mancanza sulle rive del mare, di formazioni deltoidi, le quali invece sono abbastanza frequenti nei laghi, come per. es. allo sbocco del Glommen e della Lerelv nell' Öjeren, dell'Etna nel Randsfjord, ecc.

I fiumi più sviluppati trovansi naturalmente nella parte mer. ed orient.; però, anche nel N. e nell'O. ve ne hanno parecchi notevoli.

La Tana (300 chil.), formata dall'unione della Karasjokka coll'Anarjokka (1), e l'Altenelv (180 chil.), nascono nella parte mer. dell'altopiano di Finmarken, e lo traversano sboccando ne' fjorde omonimi.

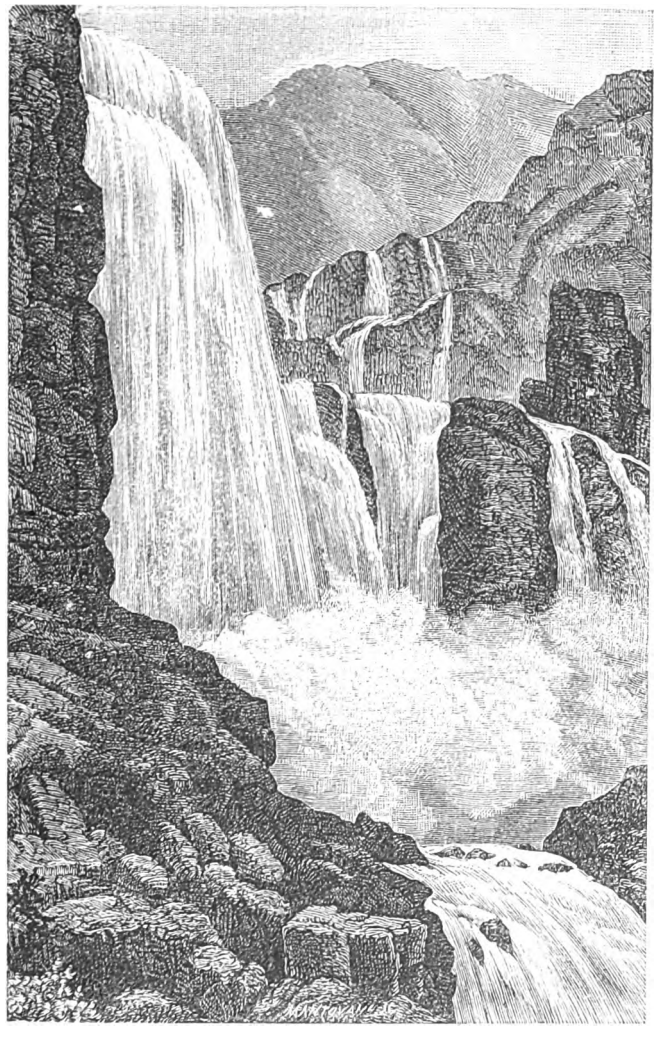


Fig. 397. — Skjæggedalsfos.

La Maalselv (120 chil.), nel suo corso superiore detta Rostaelv, esce dal Rostajaur (50 chq). situato in Isvezia, forma il Lille Rostavand (15 chq.) e sbocca nel Malangenfjord; riceve da sinistra la Divielv e poi la Barduelv, emissario del doppio lago Altevand-Lönnæsjavre (100 chq.) e che presso alla foce ha una bella cascata (Bardufos).

La Röselv, 40 chil., emissario del Rösvand, 287 chq., 420^{m} sul mare, sbocca nel Ranenfjord.

Il Namsen, 138 chil., celebre per le sue ricche pesche di eccellente salmone, è emissario del Namsvand, 60 chq., posto sul lato S. dello Store Börgefjeld; forma il grandioso Fiskumfos, 44^{m} d'altezza, e sbocca nel Namsenfjord.

La Værdalselv, 70 chil., già nominata, nasce

(1) Sommier, loc. cit., 363. Il bacino della Tana è di circa 15000 chq.

Digitized by Google

dal Væravand, 6 chq., 375^{m}, e riceve l'Inna dall'Insvand, 4 chq., 419^{m}.

La Stjördalselv-Tevla, 80 chil., si forma da vari ruscelli presso allo Skurdalsport.

La Nidelv o Nea, 120 chil., traversa il Selbusö, 54 chq. 160^{m} « chiaro specchio in una verde cornice di prati, fregiato intorno intorno dall'oro di vicini campi (Monsen) »; poco a S. di Trondhjem forma due cascate (grande e piccolo Lerfos) alte ciascuna circa 30^{m}.

La Gula, 138 chil., ha origine sul fianco or. del Kjölifjeld, a quasi 1000^{m} di altezza da due ruscelli, Grande e Piccola Gula, riceve la Rugla, emissario del piccolo Ruglsjö situato presso Sandkjernen.

La Driva (Sundalselv) 120 chil., nasce col nome di Svonaa dallo Snehætte.

Il corso della Rauma (60 chil.) è già stato descritto.

La Bjoreja (coll'Eitro), 60 chil., affluente della Vejgaa che presso Vik sbocca nell'Eidfjord, fa una delle più belle cascate della Norvegia, il Vöringsfos (145^{m}).

Fig. 398. — Espelandsfos

Questa regione dell'Hardanger è del resto ricchissima di grandiose cascate. Poco a N. della precedente sotto all'Hardanger Jökul trovasi lo Skykjedalsfos alto più di 500^{m}. La Tyssa, 20 chil., nasce dai laghetti Tyssevande a 1000-1200^{m} d'altezza, entra nel lago di Ringedal formando le cascate dette Tyssestrengene ed anche al suo sbocco nel Sörfjord ne ha un'altra. Nel lago stesso si getta da SE. la Skjæggedalsaa collo Skjæggedalsfos o Ringedalsfos, 160^{m}. (Fig. 397). Nella valle che forma il prolungamento del Sörfjord, e dove discendono da E. le acque dell'Hardangervidda, da O. della Folgefond, sono pure cascate numerose, tra le quali quella di Espeland. (Fig. 398).

Dagli esempi dati vedesi, però, come qui i fiumi abbian brevissimo corso; i più sviluppati sono nella Norvegia mer.'

La Sireaa, 136 chil., raccoglie le acque del Ratevand e d'altri piccoli laghi posti ad E. del Bukkenfjord, ad un'altezza di 1000-1200^{m}; per un tratto di 17 chil. presenta una larghezza di 1 chil. e più, e chiamasi Siredalsvand, passa quindi per il Lundevand, 30 chq., e sbocca in mare a sud del Jæderen.

L'Otteraa, 226 chil., nasce poco a NE. della precedente, si espande nel Byglands-Aardalsfjord e si getta nello Skagerak presso Kristianssand. La Nidelv, 190 chil., ha origine ad E. di Bykle da vari fiumicelli e laghetti situati a 700-1000^{m} d'altezza, e va verso E.; arrivata a mezzodì di Hvitesejd si espande nel Nisservand, 80 chq., 243^{m}, per mezzo della Fyrriselv riceve pure le acque del Fyrrisvand, 50 chq., e sbocca non lunghi da Arendal. La Skienelv propriamente detta, 16 chil., è l'emissario del Norsjö, 55 chq., 16^{m}, del bacino cioè, in cui si raccolgon le acque del Thelemark e di buona parte dell'Hardangervidda.

Digitized by Google

Con la costruzione di chiuse a Skien e d'un canale, Löveidkanal, lungo 700^{m} e pur fornito di chiuse, s'è reso possibile alle navi il risalire nel lago. Questo riceve da O. l'Ejdselv, 170 chil., che nasce col nome di Songa a 60° di lat., alimenta vari laghi, tra i quali il Totakvand, 40 chq., 681^{m}, prende in seguito il nome di Tokeelv fino alla serie lacustre del Bandaks-, Hvitsejd-, Flaavand, la quale è regolarmente percorsa da vapori. Ma sotto ad essa l'Ejdselv forma parecchie cascate (Ulefos, Vrangfos ecc.), per evitare le quali si sta costruendo un canale, che dovrà esser finito nel 1892. Da nord si getta nel Norsjö la Tinelv, 50 chil., che viene dal Tinsjö, 55 chq., 189^{m}; principale tributario di quest'ultimo può ritenersi il fiume che nasce circa 15 chil. ad E. di Odde (Sörfjord) ad oltre 1000^{m} d'altezza, ed ha prima il nome di Kvænna fino al Mösvand, 888^{m}, poi quello di Maane fino al Tinsjö. La differenza di livello tra questi ultimi due laghi è così di 699^{m}, e la Maanelv, lunga appena 75 chil. (1), la supera con molte cascate, delle quali la più celebre è il Rjukanfos, 245^{m}, (la cascata fumante) così detta dalla nuvola di acqua polverizzata, che

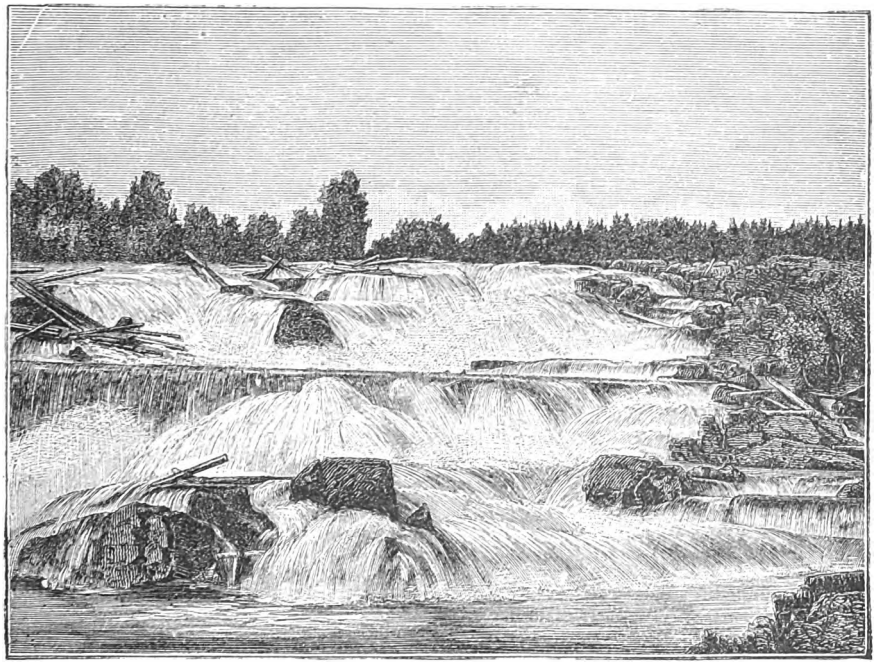


Fig. 399. — Hönefos.

si solleva dalla profonda gola ove il fiume precipita.

Il Laagen, 275 chil., esce dal lago omonimo, 15 chq., sull'Hardangervidda, a 1268^{m}; traversa il Numedal, bagna Kongsberg ed ha foce presso Laurvik.

La Dramselv, 42 chil., è emissario del Tyrifjord, 135 chq., 64^{m}, il quale come il Randsfjord ed altri laghi della Norvegia fu veramente, anche in tempi postglaciali, un fjord (1). In essa sbocca col nome di Snarumselv l'Hallingdalselv, 112 chil., un ramo della quale, l'Urunda, esce dal nominato Flaugrundvand e da altri laghetti a 1400-1500^{m} e forma poi il Djupsvand, 25 chq., 1114^{m} l'altro nasce a S. degli Hallingskarven e si unisce col primo ad Hol. Più importante fra i tributari del Tyrifjord è la Bægna, 200 chil., la quale forma il lago Spirillen, 33 chq. 150^{m}; passato il quale dicesi Aadalselv. Presso alla confluenza colla Randselv fa la celebre cascata detta Hönefos (Fig. 399), e quindi muta ancora nome, chiamasi cioè Storelv fino alla

(1) Credner, *Die Reliktenseen*, cit. II, 38.

(1) Prendendo la Kvænna, fino a laghetti ad O. del Kvænnavand, come corso superiore della Skjenelv, e contando le lunghezze del Norsjö, (27 chil.), del Tinsjö (28 chil.), del Mösvand, (32 chil.) e degli altri minori, il fiume avrebbe una lunghezza complessiva di 290 chil. A 60°10 lat., 4°,53 long E. da Parigi la Gronaa è in comunicazione tanto colla Kvænna, quanto colla Vejgaa, che, come la Bjoreja, si getta nell'Ejdfjordvand.

Digitized by Google

foce. La Randselv è emissario del Randsfjord, 131 chq., 134^{m}, in cui si getta l'Etna ingrossata dalla Dokka (1).

Il Glommen, 525 chq., nasce dal laghetto di Rien, 15 chq., 762^{m} (2), forma poi quello di Aursunden, 45 chq., 696^{m}, e prende la direzione del S. A Kongsvinger è in comunicazione col piccolo Vingersjö; ed in occasione di piene straordinarie parte delle sue acque rigurgitano in questo laghetto e passano in Isvezia; ma ordinariamente il fiume continua il suo corso andando ad O. fino al confluente col Vormen, poi correndo ancora a S. Traversa il lago Öjeren, 94 chq., 103^{m}; ma anche dopo esser uscito da questo ha un letto molto largo, ed infine (a 23^{m} sul mare) si divide. Il ramo principale, l'or., continua verso S., forma il Sarpfos, cascata imponente non per l'altezza, 20^{m}, ma per la massa delle acque, e sbocca in mare a Fredriksstad, ad E. dell'isola di Krageröen. Il ramo occ., Vesterelven, sbocca ad O. della città e dell'isola suddetta. Tra i due rami, e comunicante con ambedue, v'è il lago Visterflo onde vengon così a determinarsi due grandi isole, Tunö a N., Rolfsöen a S., senza contar le minori. Prin-

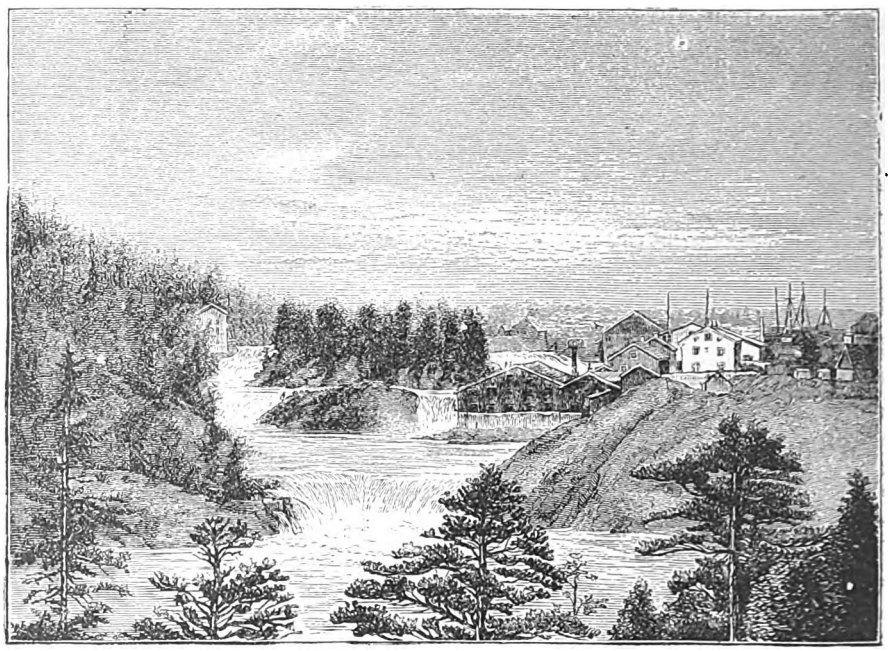


Fig. 400. — Cascate di Trollhättan

cipale affluente del Glommen è il Vormen, 322 chil., emissario del maggiore de' laghi norvegesi, del Mjösen, 380 chq., 124^{m} (3), ed il cui corso superiore può ritenersi il Laagen, in cui si gettan l'Otta, 136 chil., e la Vinstra, che raccoglie le acque di vari laghi dei Jotunfjelde, tra gli altri del Bygdin alto 1104^{m}, profondo 215^{m}.

La Götaelf, 85 chil., è l'emissario del lago Venern, a poca distanza dal quale forma la cascata di Rånnum, 6^{m}, e poi quelle celebri di Trollhättan, 33^{m}, « romoreggiante, selvaggia corrente, maravigliosa fata morgana (Lindblad) (Fig. 400) ». Essa presenta inoltre alcune rapide, delle quali le più notevoli sono quelle di Lilla Edet. Presso Kungself si divide in due rami, come già fu detto. Il Vener (5569 chq., senza contare 240 chq. di isole) il maggiore lago della Scandinavia è a soli 44^{m} sul livello del mare ed è profondo fin 90^{m}. Consta di due parti principali: il Vener propriamente detto a NE. ed il Dalbosjö a S., l'uno

(1) Prendendo l'Etna come corso superiore della Randselv, la lunghezza di questa, compreso il Randsfjord (70 chil.), viene ad essere di 172 chil. Similmente facendo per la Dramselv-Tyrifjord-Bægna s'ottiene una lunghezza di 260 chil.

(2) Fra i tributari del Rien, il principale è la Storelv emissario del laghetto di Riasten, vicinissimo alle sorgenti della Gula; in questo poi si getta la Busjölev, che scende dal Busjo. 847^{m}. Ystesosen, 854^{m}, e da altri laghetti e kjern attorno a quest'ultimo Risalendo fin a questo punto converrebbe aggiungere al corso del Glommen altri 20 chil.

(3) Il Mjösen è profondo fin 480^{m}, ed arriva così a 356^{m} sotto il livello del mare.

Digitized by Google

dall'altro divisi per la penisola di Vermlandsnäs, l'isola di Kollandsö e numerosi isolotti compresi tra questa e quella. Ha rive alte e montuose nel N. fiancheggiate da numerosi skär; più basse quelle del S, ma sparse di bei colli tra i quali il Kinnekulle, 279^{m}, coperto di ricca vegetazione. Dei 30 e più tributari del lago, il maggiore, quello che senza contrasto può ritenersi corso superiore della Götaelf, è la Klarelf, 325 chil. (1).

Questo esce dal lago Fæmund, 202 chq., 668^{m}, col nome di Glötelv; dopo appena 5 chil. di corso forma il lago Ister, 30 chq., ed in seguito prende la direzione del S. ed il nome di Fæmundelv, che poi muta in quello di Trysilelv, ed infine in quello di Klarelf in Isvezia. Anche nella parte bassa forma cascate, ad evitare alcune delle quali si costruì il canale di Forshaga a circa 15 chil. da Karlstad, città situata non lungi dalla foce del fiume.

Ad O. della penisola di Vermlandsnäs sbocca nel Dalbosjö la Byelf, emissario del lago Glafsfjord ed in parte canalizzata (canal di Seffle). Più importante è il canale di Dalsland (costruito dal 1864 al 1868), mediante il quale sono congiunti col Vener e tra loro parecchi laghi, ottenendo una linea navigabile di 255 chil. penetrante fino in Norvegia (2). Il più alto di questi laghi è il Silen, 103^{m}, onde una differenza complessiva di livello col Vener di 59^{m}, per superare la quale si costruirono 28 chiuse profonde 1,63^{m}, larghe alle porte 4,16^{m}, lunghe circa 30^{m}. Dei laghi i maggiori sono il Lelången (94^{m}) lungo 45 chil., largo da 1 a 3 chil. e lo Stora Le, detto Foxen nella parte sett. (101^{m}), lungo 67 chil. e largo poco più del precedente. Però il punto più interessante del canale è a soli 7 chil. dall'entrata, ad Håvferud tra i laghetti Öfre Holen (48^{m}) ed Åklången (57^{m}); là il canale mediante un acquedotto di ferro, lungo 33^{m}, largo 5^{m}, passa sopra alla cascata de lume.

Nella Svezia mer. i fiumi che scendono dall'altopiano di Småland, e raccolgon le acque de' suoi innumerevoli laghi, sono assai più piccoli de' precedenti.

L'Ätra, 180 chil., nasce poco a SO. del Vetter, forma il lago Åsunden, 30 chq., 164^{m}, e sbocca a Falkenberg.

La Nissa, 155 chil., sorge da una palude a SE. di Jönköping, a 280^{m} d'altezza, e mette foce ad Halmstad.

La Laga, 185 chil., esce dall'Eckersjö, 216^{m}, presso Eckersholm (a S. di Jönköping); traversa il lago Vidöstern lungo 20 chil., largo 2-4 chil., nel quale si gettan per la Tofta le acque del lago Flåren, lungo 19 chil., largo 1-3 chil., e d'altri minori. Più sotto essa riceve per mezzo della Bolmå le acque del lago Bolmen, 183 chq., 142^{m}, il maggiore della Svezia mer., e sbocca presso Laholm.

La Rönneå, 72 chil., è l'emissario del Ringsjö 38 chq., 56^{m}, e si getta nello Skeldervik.

Poco ad O. di Karlshamn trovasi la foce della Mörrumsâ, emissario del lago Åsnen lungo 25 chil., largo fin 15 chil. e tutto sparso d'isole; principale tributario di questo è l'Heligeå, che raccoglie le acque dell'Helgasjö, 38 chq., 163^{m}, e d'altri minori innumerevoli. Il Motalaström, 95 chil., emissario del lago Vettern traversa i laghi Boren, 28 chq., 73^{m}, Norrbysjö, 4 chq., 65^{m}, Roxen 95 chq., 33^{m}, Glan 77 chq., 21^{m}, e sotto Nörrköping sbocca nel Bråvik; anch'esso, come la Götaelf forma parecchie cascate e rapide. Il Vetter, il secondo dei laghi Svedesi, misura 1899 chq. non compresi 39 chq. di isole; è alto 88^{m} profondo 126; le sue rive assai accidentate nella parte N., regolari ma più elevate nel S. sono assai pittoresche. Bello è specialmente l'Omberg, 263^{m}, che scosceso ed isolato s'innalza ad E. tra Vettern e Tåkern, 94^{m}. Però l'altezza del lago, per la regione ov'esso si trova, è veramente rilevante, il che spiega com'esso manchi di tributari notevoli, e debba venir alimentato precipuamente da sorgenti sotterranee. Il livello suo va soggetto ad oscillazioni periodiche, le correnti sono forti e variabilissime, la superficie liscia e tersa come specchio un momento prima, d'improvviso si gonfia e s'agita ribollendo; i venti inoltre producono ondate formidabili. Tra i fenomeni che rendono interessante questo lago son pure da ricordare i miraggi (*hägringar*).

Come la Götaelf, così il Motalaström presenta parecchie cascate, onde i due maggiori laghi svedesi restavano inaccessibili alle navi; a tale inconveniente si rimediò colla costruzione di canali, congiungendo inoltre i due laghi suddetti ed aprendo per tal modo una comoda linea di navigazione tra lo Skagerak ed il Baltico. Il primo piano per effettuare tale congiunzione data dal principio del XVI sec.; ma i lavori allora vennero tosto interrotti, ed in seguito più volte, in varî punti, ripresi ed abbandonati. Solamente in questo secolo si

(1) Aggiungendo allo sviluppo della Götaelf propriamente detta e della Klarelf la distanza, 128^{m} chil., tra la foce di questa ed il principio di quella, s'ottiene una lunghezza complessiva di 538 chil.

(2) Sidenbladh, op. cit., pag. 405; — Nielsen, op. cit. pag. 168-69.

Digitized by Google

fecero le opere più importanti, e l'impresa grandiosa fu condotta a termine.

La parte, che prima venne fatta, è quella destinata a render interamente navigabile la Götaelf, e che dal principale de' suoi canali, dicesi canale di Trollhättan. Anzitutto, nel 1607, venne costruito lo Strömskanal, in seguito più volte rifatto, col quale s'evitan le rapide di Lilla Edet, e che misura circa 600^{m}. All'epoca stessa si scavò il Karlsgraf, 3900^{m}, che dal golfo estremo SO. del Vener, Vasbotten, conduce nella Götaelf, schivando le cascate di Rånnum. Nel 1800 poi venne finito il Trollhättakanal, 3000^{m}, la cui parte mer. fu nel 1844 modificata con un nuovo tracciato (però la vecchia linea con 9 chiuse è tuttora usata) e dotata di 11 magnifiche chiuse in granito profonde circa 3^{m}, larghe 7^{m}, lunghe 36^{m}. Aggiungendo a questi canali quelli minori di Stallbacka e di Åkerström s'ha una linea totale di 85 chil. con 16 chiuse.

Il Götakanal fu costruito tra il 1810 ed il 1832. Esso dal Vener per il lago Viken, 42 chq., 91 m., va al Vetter; poi da Motala, fiancheggiando il fiume omonimo, passa nei laghi Boren e Roxen. Qui, mentre il fiume va a N. verso il Glan, esso continua verso E e per il laghetto di Asplången, 3 chq., 27 m., arriva al Baltico. I canali artificiali sono lunghi in complesso quasi 88 chil., profondi 3 m., larghi sul fondo 11-14 m.; le chiuse (58, delle quali 5 regolatrici) hanno le stesse dimensioni di quelle del Trollhättakanal. Quest'ultimo viene annualmente percorso da circa 7000 navi, il Götakanal da oltre 4000.

Diramazione del Götakanal può considerarsi il canal di Kinda, canalizzazione della Stångå, 31 chil., la quale da S. versa nel Roxen le acque dei laghi Erlången, (5 chq., 56^{m}), Stora Rengen, (12 chq., 84^{m}), Jernlunden (14 chq., 86^{m}), Åsunden (54 chq. 86), Ämmern (8 chq., 86^{m}); vi passano circa 2000 navi all'anno.

Il terzo dei grandi laghi svedesi è il Mälar, il quale misura 1163 chq. senza le isole (489 chq.). Gli abitanti soglion dire, di queste, che sono numerose come i giorni dell'anno, e questa, che può parere una esagerazione, non è ancora la verità; infatti le isole, gli isolotti, gli scogli sono in complesso non meno di 1300. Questi potentemente contribuiscono ad abbellire il lago, il quale per la varietà sua è forse il più bello della Svezia. Esso in certe parti si restringe tanto da parere un fiume, altrove s'espande in vasti bacini; le sue rive frastagliatissime ora sono formate da regolari pianure, ora da boscosi colli, ora da roccie nude, e tutt'intorno sovr'esse e sulle isole a centinaia contansi le ville, le borgate, i castelli. Comunica col mare per mezzo del Norrström a N. della parte centrale di Stoccolma e per la *chiusa* (Slusen) a S. della stessa. Questa chiusa ha una profondità di 3,6^{m} sotto il minimo livello del Baltico, è larga 9,5^{m} lunga 45^{m}. La media differenza di livello tra Mälaren e Baltico è di circa 0,30^{m}; non è vero però che le acque del mare s'innalzino talora e rigurgitino nel lago.

Questo riceve da O. l'Arbogaå, 43 chil., emissario del lago Väringen, 19 chq., 32^{m}, e che per mezzo del Hjelmarkanal, 14 chil., è congiunta con il lago Hjelmar, 480 chq. oltre a 22 chq. di isole, 23^{m}.

Emissario naturale del Hjelmar è però l'Hyndevadsström-Eskilstunaå, la quale venne pure canalizzata; anzi quello di Torshälla, non lontano dalla foce, è il primo canale con chiuse costruito in Isvezia (1596-1606); esso venne poi rifatto, ed un' altra chiusa fu posta ad Eskilstuna. Da N., pure canalizzata, gettasi nel Mälar la Kolbäcksån, 76 chil., emissario dei laghi Åmänningen, 20 chq., 76^{m}, Barken, 36 chq., 100^{m}, e d'altri minori.

La Dalelf, 450 chil., è formata da due rami, cioè dalla Dalelf or. e dalla occ., delle quali la prima è la più importante. Nasce questa da una serie di laghetti (Vonsjön, Norrfjällvattnet) 16 chil. ad E. del lago Fæmund; traversa il lago Siljan e poscia, superato il Djurefors, si unisce presso Djurås alla Vestra Dalelf, che nasce poco a S. della precedente dal Fulufjeld col nome di Fuluelf. Il lago Siljan, 456 chq., 169^{m}, è uno de' più interessanti della Svezia, non solo per le bellezze naturali, ma ancora per i ricordi storici: « sulle sue verdi rive alberga il coraggio (Nybläus), » e lì ebbero luogo i primi fatti della lotta per l'indipendenza svedese. Al di sotto di Avesta la Dalelf forma una serie di laghi aventi non di rado una larghezza di 4-5 chil. e passa dall'uno all'altro di essi con rapide e cascate, la più bella delle quali è quella di Elfkarleby a soli 9 chil. dalla foce. Non è alta più di 15^{m}, ma riesce imponente per la grande massa delle sue acque.

La Ljusneelf, 396 chil., nasce dal laghetto Ljusnesjön poco ad E. delle sorgenti del Glommen; ed anch'essa, come la Dalelf, è nella parte inferiore piuttosto una pittoresca serie di laghi, abbellita da molte cascate.

La Ljunga, 320 chil., scaturisce dal Sylfjeld, e sbocca nel mare poco lungi da Sunsdvall.

A N. di questa città sbocca l'Indalself, 210 chil

Digitized by Google

emissario del lago detto Storsjön (1), 560 chq., 292^{m}; tra le molte cascate del fiume le più notevoli sono quelle di Ragunda, alte fin 80^{m}, a circa 90 chil. dalla foce. Principale tributario dello Storsjö è l'Åreelf, 100 chil., lungo la quale va la ferrovia dello Skurdalsport, e che raccoglie le acque dell'Ånnsjö, 55 chq., 539^{m}, e più in basso quelle del Kallsjö 200 chq., 380^{m}.

L'Ångermanelf, 370 chil., nasce a circa 65^{0} lat., forma il Malmgomajsjö, lungo 70 chil., largo in media 2 chil.; è l'unico fiume della Svezia, che per oltre 100 chil. dalla foce sia navigabile; esso presenta qui una larghezza di 2-3 chil. Riceve a destra, presso Sollefteå, la Faxeelf, 230 chil., che esce da vari laghetti posti a S. dello Store Börgefjeld; e la Fjällsjöelf, detta superiormente Tåsjöelf e Saxeå, 210 chil., che nasce poco ad E. della precedente e riceve le acque del Flåsjö, 143 chq.

L'Umeelf, 350 chil., esce dal lago Öfver Uman, 96 chq., a 66^{0} lat., riceve a sinistra la Vindelelf, 365 chil.

La Skelefteå, 150 chil., è l'emissario del grande complesso dei laghi Hornafvan, Udjaur, Stor Afvan, 820 chq., d'una lunghezza circa eguale a quella suddetta del fiume.

La Piteelf, 295 chil., nasce dal Pjeskajaur 100 chq., a 67^{0} lat. sul lato mer. dello Staikafjeld (1537^{m}).

La Luleelf, 345 chil., ha per ramo principale la Stora Luleelf, la quale col nome di Vojalädnojoki esce dal Vastijaur, 85 chq., e dal Virijaur, 97 chq., 578^{m}, a N. del Solitjelma; va prima verso NE. poi girando attorno all'Akkavarefjeld prende la direzione del SE. e forma una catena di laghi (Tsidna-, Surra-, Langas-, Stuor Lulejaur, ecc.) lunga circa 185 chil. ed occupante una superficie di oltre 400 chq. Questi laghi sono disposti in varie terrazze e l'uno all'altro congiunti per mezzo di cascate, la più imponente delle quali è lo Stora Sjöfallet (40^{m}) tra Kårtjejaur e Langasjaur. Uscito dall'ultimo de' laghi suddetti, il fiume presenta le cascate e cateratte di Njommelsaska (Salto del lepre) alte in complesso 75 m., poi presso Edefors ed Hedenfors altre rispettivamente a 90 chil. e 37 chil. dalla foce. Per evitare queste ultime si costruirono canali, onde il fiume può venir risalito da navi per circa 120 chil., ossia fino alla confluenza colla Lilla Luleelf, che si forma subito a S. della precedente da numerosissimi laghi e fiumi, dei quali difficile è dire qual sia il principale.

La Kalixelf, 395 chil., scaturisce a 68^{0} lat., va ad E. fino allo stretto ma lungo (45 chil.) Kalasjärvi, e qui prende la direzione del SE. ed infine quella del S.; è ingrossata dall'Ängeself, 170 chil., che viene dalla Njalto Myra sopra Gellivara.

La Torneelf, 445 chil., nasce a soli 12 chil. dall'estremo NE. dell'Ofotenfjord; traversa il grande Torneträsk, 300 chq., 345^{m}; riceve a destra la Lainioelf, 165 chil., che raccoglie le acque di alcuni piccoli laghi posti subito a S. del Rostajaur, e la Muonioelf, 320 chil., che col nome di Köngämäelf esce dal laghetto Kilpisjärvi a 69^{0} lat. A sinistra, presso Östra Junosuando, la Torneelf manda un ramo, la Tärendöelf, a S. nella Kalixelf, esempio questo di biforcazione non unico del resto nella Scandinavia, ma certamente il più bello ed importante.

Al disotto del 67^{0} parallelo, la Torneelf si allarga ancor più della Luleelf e della Kalixelf, cioè fin a 4-5 chil., ed è tutta sparsa d'isole; sbocca in mare fra Torneå ed Haparanda.

Il clima della Scandinavia è relativamente mitissimo. Con ciò non vuol dirsi che gli inverni non vi siano rigidi e lunghi, che non riescano per un meridionale anche molto uggiosi a cagione delle lunghissime notti; e certamente sa un po' d'Arcadia il canto dei poeti in lode dell'inverno, della bellezza « dei bianchi pendii coperti di neve e dei verdi abeti colle chiome incipriate (Friman) ». Questo però non è senza ragione: è d'inverno che « dalle miniere del fjeld via vien condotto il minerale, ed i legnami sono portati alla spiaggia; la neve sui fjelde spiana la via alle carovane dei contadini (id.) ». Vi sono infatti località ricche di miniere, di foreste, di pascoli, che senza i ghiacci e le nevi rimarrebbero interamente, o quasi, inesplorate.

Ma, ripetiamo, la mitezza del clima relativamente alla elevata latitudine è straordinaria: se guardiamo una carta delle isanomale (1), vediamo la Scandinavia compresa tra quelle di 5^{0} e 12^{0}. Tale fatto, come già venne notato (2), dipende in complesso dall'influenza

(1) Ossia *il grande lago;* questa denominazione, del resto, e così l'altra di Storelf sono comunissime nella Scandinavia e spesso date a fiumi ed a laghi che sono ben lungi dal meritarle.

(1) Spitaler, cit., Pet., *Mitt.*, 1887, tav. 20. — Lungo la costa dallo Stat al C. Nord l'anomalia è in gennaio di + 20°, alle Lofoten + 23°; nell'interno solamente + 6°; in estate lungo la costa stessa è di + 5°. Cfr. per tutto questo. Mohn, *Die Temperatur-Verhältnisse in Meere*, etc., in Pet. *Mitt.*, 1876, p. 427-38; — Id. *Die Norv. Nordmeer Expedition*, Ib., 1878, p. 1-11; —Id. — Id. *Ergänzungsheft* 63; — Id., *Die Strömungen des Europ. Nordmeer*, *Erg* 79; — Vol. I, pag. 664 di quest'opera.

(2) V. pag. 213 e segg. del Vol. II

Digitized by Google

benefica della corrente del Golfo; analizziamo un po' più dettagliatamente la questione. Presso alla Norvegia la temperatura della superficie del mare è, per la maggior parte dell'anno, superiore a quella dell'aria, eccettuati cioè i mesi estivi; la differenza di queste temperature è massima nell'inverno: allora è di 2° nello Skagerak, aumenta verso il N. ed arriva a 7° a Fruholmen. In tale stagione, a causa della bassa temperatura dell'interno della penisola scandinavica, si forma quivi un massimo barometrico, onde i venti scendono per le valli verso la costa, percorrono i fjorde, ma non arrivano che a poca distanza da terra. Così l'acqua viene raffreddata specialmente nelle parti più addentrate dei fjorde; dove infatti si trovano anche ghiacci, cosa questa che mai si verifica nel mezzo od allo sbocco dei fjorde stessi o lungo le coste aperte, nemmeno nell'estremo N. D'estate, al contrario, la temperatura della superficie del mare è più alta nell'interno dei fjorde che fuori, per la ragione accennata poco sopra.

Ma ciò avviene per breve tempo, ed in generale quindi può dirsi che l'aria si riscalda sottraendo calore all'acqua del mare. Ciò posto, si capisce perchè in questo la temperatura in estate diminuisca coll'aumentare della profondità, d'inverno invece cresca. Notisi però che tali variazioni non si fanno sentire che fino a 100 faden circa: al di là di questo limite, nei fjorde e presso alla costa, la temperatura è costante o quasi, e cioè di 3° nell'estremo N., gradatamente maggiore a S. fino ad arrivare a 6° e più. Essa è così superiore molto alle temperature medie dell'aria in gennaio, ed anche, eccettuata la Norvegia mer., alle medie annue. Fenomeni analoghi si osservano sui banchi che cingono la Norvegia, e nelle profondità comprese tra questa e quelli. Se invece noi andiamo fuori dei banchi suddetti troviamo che il fondo del mare, molto più basso del resto, presenta un rapidissimo decrescimento della temperatura, la quale scende anche sotto 0°. Questa profonda massa di acque fredde esercita un'azione sensibilissima sugli strati superiori, ma essa non può penetrare nella zona di mare che fiancheggia la Norvegia; quivi nei fjorde e negli altri bacini profondi, ove non entra che l'acqua calda degli strati superiori, si hanno così tanti serbatoi di calore. « La Norvegia deve dunque a' suoi banchi costieri il suo mite clima invernale, mentre l'alta sua latitudine le dà i lunghi giorni estivi, che favoriscono lo sviluppo della vegetazione (1) ». Senza questi banchi, ad onta della corrente del Golfo, il clima ne sarebbe assai più freddo, come è provato dalla più bassa temperatura della superficie del mare in mezzo all'Atlantico, a pari latitudine.

Da tutto ciò risulta chiaro che la benefica influenza del mare sul clima della Scandinavia deve esser massima ad O., e, tenendo conto della conformazione orografica del paese, facilmente si argomenta come essa debba andare assai rapidamente diminuendo verso E. Infatti, se noi guardiamo una carta delle isotermiche, vediamo come queste linee vadano in gran parte parallele alla costa od all'högfjäll; simile parallelismo è più accentuato nelle isochimeniche, e più ad O. che ad E. Avviene così che da S. a N. presso alla costa la temperatura vada diminuendo piuttosto lentamente, mentre la diminuzione è assai rapida nel mezzo della penisola. Così l'isoterma annua di 0° da Vardö va parallela alla costa fin circa ai Jotunfjelde, d'onde risale alla regione dell'Hornafvan e quindi a quella della bassa Torneelf. Nell'interno di questa curvatura, nel Finmark e nella Lapponia, le medie variano da — 1° a — 2°.

La più alta isoterma, quella di 7°, dallo Stat va lungo la costa fin presso al Lindesnæs (6,8°), e di qui passa poco sotto Göteborg (6,89°) abbandonando la penisola a Karlshamn (6,89°). Ben piccola parte della Scandinavia ha dunque temperatura annua di circa 7° o più:

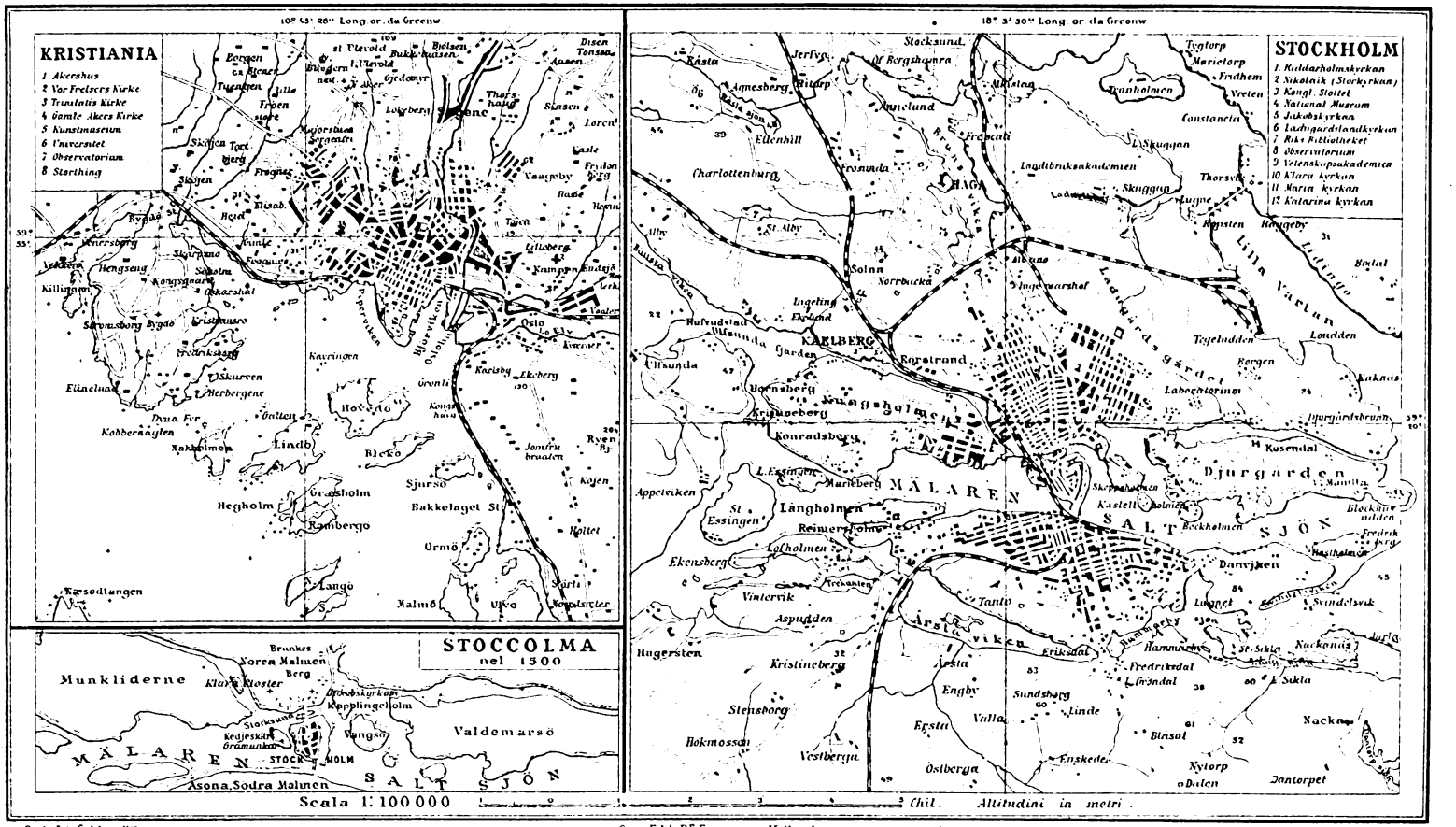
Halmstad . .	7.16°	
Lund.	7.18	
Lister	7.4	
Bergen . . .	7.0	
Hellisö (Fedjeö)	7.3	(25 chil. a S. delle Sulen).
Flesie	6.9	(Sognefjord, dirimpetto a Vangsnæs).
Aalesund . .	6.7	
Ona	6.8	(62°53' lat., una delle più lontane isolette dirimpetto all'entrata del Romsdalsfjord, 16 chil. a NO. di Otteröen)
Udsire. . . .	6.9	

In inverno sulla costa dal Lindesnæs al Nordmöre e sulle isole fino circa al Foldenfjord la temperatura si mantiene positiva od almeno vicinissima a zero, ma in tutto il resto della penisola, anche nella Svezia mer., scende sotto zero. Il mese più freddo in moltissimi luoghi è febbraio; alcuni dànno anzi questo

(1) MOHN, *Die Temperatur Verhältnisse*, ecc. PET., *Mitt.* 1876, p. 438.

Digitized by Google

CRISTIANIA E STOCCOLMA



Stab. Lit. Gableo Milano
Casa Edit Dr Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
Prof. Badia dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

fatto come regola generale; raccogliamo qui i dati per alcune stazioni:

Göteborg . . .	— 1.°2	Fruholmen . .	— 4.°7
Stoccolma. . .	— 3. 7	Vardö.	— 6. 4
Hernösand . .	— 7. 4	Ranen	— 7. 1
Haparanda . .	— 13. 1	Alten	— 9. 2
Kristiania. . .	— 5. 1	Dovre.	— 9. 7
Bodö	— 3. 2	Granheien (1).	— 12. 1
Tromsö. . . .	— 4. 0	Karasjok . . .	— 16. 6

Temperature estreme di — 40° ed oltre si osservano ordinariamente non solo nella Lapponia e nell' högfjäll, ma anche nelle basse montagne dell'E., nelle valli che per la loro positura vengono facilmente traversate dai venti settentrionali. Così non è raro veder gelare il mercurio anche a Kongsvinger.

Nella Svezia merid. il *periodo freddo*, cioè con temperatura diurna inferiore a 0°, dura non meno di due mesi; a Stoccolma, a Kristiania già più di 4, quanto cioè sulle coste occ. appena all' altezza del Ranenfjord; ad Umeå, Piteå circa 6, come a Tromsö ed Hammerfest; ad Haparanda ancora più, e similmente nell' interno della Lapponia, del Finmark ed in tutta la regione montuosa dell'interno fino al Dovrefjeld, ai Jotunfjelde, ecc. (2).

In queste regioni dunque la *primavera* deve cominciare assai tardi, il termometro vi resta infatti sotto zero anche in aprile, e solamente in maggio arriva a 2°-4°, mentre nelle regioni mer. questo mese presenta già una media di 9°-10°. Notevoli sono nei mesi primaverili gli straordinarî sbalzi di temperatura: la differenza tra gli estremi del giorno e della notte, specialmente nel N., arriva a 20°-30° e più.

In seguito la temperatura aumenta, però più rapidamente nel N. che nel S., onde viene in complesso a stabilirsi per tutta la penisola una grande uniformità nelle temperature estive, le quali sono di 14°-16°, restando solo alquanto più fresche le coste occ. e le regioni ad esse più vicine. Per il luglio infatti abbiamo

Göteborg	16.°7	Bergen	11.°1
Haparanda	15. 2	Lister.	14. 5
Kristiania	16. 5	Bodö	12. 5
Granheien	14. 4	Tromsö	11. 5
Dovre.	11. 1	Fruholmen	9. 9
Karasjok	13. 7	Vardö	8. 9

(1) Il Broch, op. cit. *Annexe* 1-3, da cui traggo questi dati, fissa Granheien a 61°6' lat., 6°38'. long. E. Par. Nè sulla carta al 400000, nè su quelle al 200000 ho potuto riscontrare questa località nella posizione suddetta, ma solo *Graneim* a 61°1' lat.; 6°44' long. sul *fjord* omonimo, che è uno degli stretti laghi traversati dalla Bægna.

(2) Supan, *Die Mittlere Dauer der Hauptwärmeperioden*, in Pet. *Mitt.*, 1887, p. 169, tav. 10.

Perfino nell'interno della Lapponia il termometro in certi giorni sale fino a 30° — 35°. P. es. a Karasjok la massima assoluta fu di 28.°7; e notisi che la minima invernale vi fu di — 50.°6, onde una massima escursione di 79.°3 (1).

In agosto la temperatura rimane stazionaria, o presenta leggerissime variazioni, dove in più, dove in meno; in settembre solamente la sua diminuzione diventa generale.

In complesso il periodo caldo, ossia con temperatura diurna di 10° e più, dura quattro mesi almeno sulle coste fino a Stoccolma da un lato, al Nordfjord dall'altro, nell' interno fino al Vetter, al Vener ed all'alto Sæterdal; tre mesi su quasi tutta la rimanente costa baltica, e sulla occ. fino al Vestfjord; due mesi nel resto, e solamente le coste dell' estremo N. e le isole vicine hanno un periodo alquanto minore.

Nei mesi autunnali la diminuzione della temperatura avviene assai rapidamente: in novembre nella Svezia mer. e sulla costa norvegese fino al Foldenfjord il termometro scende a 3°-4°, nel resto si rimette sotto 0°, onde per la massima parte della Scandinavia allora comincia l'inverno.

I fiumi ed i laghi restano coperti di ghiaccio per circa 115 giorni nella Svezia mer., 150 nella media, 200 e più nella sett. I fjorde dell'O., come vedemmo, restano sempre aperti, eccettuate le parti più addentrate; ma il golfo di Botnia si copre di ghiaccio, il quale presso alla costa raggiunge uno spessore di 1-2^{m}. I porti del Norrland non sono aperti che per circa cinque mesi, Gefle per 7-8, Stoccolma per 8-9. Al tempo dello sgelo i ghiacci galleggianti poi, senza esser di grave pericolo, riescono di notevole impedimento alla navigazione; s'incontrano fino nell'Öresund e nel Kattegat. Quest' ultimo non gela mai, rarissimamente l'Öresund; però si forma ordinariamente il ghiaccio fra gli arcipelaghi costieri (2).

Nella regione scandinavica il movimento generale dell' atmosfera è da O. ad E., sovr'essa però nell'inverno e nell'estate formansi rispettivamente degli anticicloni e dei cicloni secondarî, la cui azione, benchè non si estenda molto lontano, è per altro assai importante. Così d' estate i venti, andando verso la penisola, tendono a dirigersi paralleli alla costa da Vardö al Lindesnæs; d'inverno, invece, essi

(1) Sommier, loc. cit., pag. 366.

(2) Per maggiori dettagli sulle temperature nel Baltico v. pag. 672 del vol. II.

(*Proprietà letteraria*)

Digitized by Google

uscendo dalle valli e dai fjorde dirigonsi dal Lindesnæs a Vardö. Ora l'inverno è la stagione più lunga e che dà il carattere all'anno.

Se guardiamo una carta delle isobare medie annue vediamo come l'isobarica di 756 mm. dalle Færöer vada a NE. toccando le Lofoten, Magerö, il Nordkyn, si incurvi in seguito ritornando ad O., all'Islanda e racchiuda così una lunga e stretta area ciclonica, formi una grande *saccatura* tra l'area anticiclonica del mar Glaciale e quella dell' Europa centrale. Da questo ultimo lato le successive isobare non hanno in generale direzione diversa da quella precedentemente descritta. Un' eccezione fa quella di 759 mm., la quale dalla Scozia va al Bukkenfjord ed, entrata nella penisola, continua verso NE. fin oltre al 65° di lat., poi, bruscamente ripiegandosi, discende a Kristiania, d'onde poi con una nuova inflessione passa a Stoccolma, e qui riprende la primitiva direzione del NE. Si ha così sulla Scandinavia un *promontorio*, ad E. del quale si stende, sulla regione del golfo di Botnia, una larga saccatura; ad O. discende un forte *pendìo* verso l'area ciclonica dapprima ricordata. Per tale disposizione delle isobare i venti dominanti sulle coste dal Lister a Vardö e nell' interno della Norvegia SO. sono quelli del S. e dell'O.; nella regione costiera dal Lister al Lindesnæs quelli dell'O.; in seguito, fino al fjord di Kristiania, del SO. Nell' interno di questo fjord s'incontrano i venti di N., ma nella Svezia mer. ed anche a Stoccolma ricompaiono quelli dell'O. e SO. Il forte *gradiente* che si trova nella regione costiera occ., la grande differenza di temperatura fra terra e mare sono assai favorevoli a forti perturbazioni locali, a colpi di vento, ecc. Questi infatti sono assai frequenti specialmente d'inverno: l' aria fredda di terra si spinge per entro ai fjorde, ove per l'evaporazione dell'acqua del mare, si formano nebbie dense e gelate. Particolarmente nelle regioni più sett. sulla superficie del mare si forma il *froströg* (fumo di gelo), ossia i vapori dell' acqua marina si condensano tosto in neve; se poi il vento è molto impetuoso, solleva e polverizza degli sprazzi d'acqua, che similmente si riduce subito in neve, e costituisce il così detto *sörög* (fumo di mare). Però presso alle coste le nebbie sono più frequenti in estate: si sollevano dal mare e vengono dai venti portate più o meno entro terra; nell'interno invece esse sono più frequenti in inverno. In complesso i giorni nebbiosi non sono che una trentina all'anno. I cicloni dell'Atlantico urtano contro la Scandinavia, più spesso sopra al circolo polare; non pochi però anche al S. dello Stat, ed alcuni infine o per lo Skagerak od a traverso la Danimarca arrivano alla Svezia mer. Ad ogni modo sono sempre le regioni occ. quelle che ad essi sono più esposte, ed è in queste che hanno luogo le precipitazioni più abbondanti. Ciò si verifica specialmente per la regione costiera, che si stende dall' Hardangerfjord allo Stat; che qui le calde ed umide correnti aeree battono contro ai grandi nevai di Jostedal, dell'Hardanger, ecc. Bergen ha una media annua di 1825mm, certe località di 2m e più. Più a S. la precipitazione è minore, ma pure di 1m almeno (Mandal 1140mm), similmente a N. fino al Romsdal circa (Aalesund 1148mm), mentre in seguito non arriva a 1200-1500mm che sui fianchi dello Svartis (Ytteröen 578mm, Bodö 776mm), anzi nell'estremo N. si riduce a mezzo metro appena. In tutta la regione costiera dell'O. le precipitazioni sono più abbondanti in inverno ed in autunno; nel resto della penisola in estate; quivi però sono, anche lungo le coste, molto meno abbondanti. Così sulle coste norvegesi dello Skagerak non arrivano che a mezzo metro circa (Kristiania 538mm), nell' interno sono addirittura scarse. P. es. a Lom sull'Otta gli abitanti hanno dovuto costruire acquedotti e canali per l'irrigazione, ed hanno il motto proverbiale: Dio ci mandi il sole, che alla pioggia pensiamo noi.

Nella Svezia le piog gie sono più abbondanti presso al Kattegat, raggiungendo quivi in media 716mm; nell'interno del Götaland sono di 545mm, sulle coste SE. 429mm, sulle coste e nell'interno dello Svealand 514mm, nel Norrland centrale e mer. 508mm, nel sett. 406mm.

Così dunque la Scandinavia occ. ha maggior copia di pioggie, ma pure tempo più incostante, cielo coperto per un terzo ed anche per metà dell'anno; la centrale e l'or. godono invece di un cielo più limpido e sereno, ma il freddo vi è assai intenso, e specialmente nel N. frequenti vi sono le brinate, che riescono di grave danno alla vegetazione.

Sulle coste SO. la neve cade in piccola quantità e presto si scioglie; ma tutto il resto della penisola si copre durante l'inverno di un manto di neve alta in certe località fin 2m. Di non lieve incomodo alla navigazione lungo le coste ed al viaggiare nell'interno sono le frequenti bufere di neve (*snetykke*), onde l'aria si fa tanto opaca da ricordare quel che Pitea diceva di Tule e dei luoghi vicini « ove non si distingue più ne

Digitized by Google

terra, nè mare, nè aria, ma un miscuglio di tutto ciò simile ad una spugna (1) ». Allora le navi sono costrette a fermarsi e gettar l'ancora; i viandanti a rintanarsi in qualche *stue* od alla peggio entro qualche buco nella neve. Ed anche dopo le nevicate, essendo la neve, per il gran freddo, di solito fina e polverulenta, dal vento viene facilmente sollevata, spazzata via dai rialti, accumulata nelle depressioni, si ha cioè lo *snefog* corrispondente al *fogno*, alla *tormenta*. Ma una volta che la neve si è fermata ed ha preso consistenza, essa non solo giova, come vedemmo, a facilitare le comunicazioni; ma altresì a riparare le piante dal vento e dal freddo (2).

Come nella Scandinavia il clima è relativamente assai mite, così la vegetazione è molto più ricca e sviluppata di quanto può far supporre l'elevata latitudine. Non è poetica iperbole il dire: « bella è la Norvegia quando la dolce primavera di fiori ne incorona le valli (Mousen) »; non bisogna però dimenticare che queste valli sono ristrette, che gran parte della penisola è occupata da alti fjelde. Si potrebbe anche aggiungere che il periodo di vegetazione è più breve che da noi; ma d'altronde è pure da ricordare che tale brevità è compensata dalla rapidità dello sviluppo, come la lunga oscurità invernale dalla continuità dell'insolazione estiva, la scarsezza di calore dall'abbondanza di luce. Così molte piante delle nostre latitudini possono adattarsi a quelle della Scandinavia, molte specie affini alle nostre possono prosperarvi; e se spesso perdono alquanto nelle dimensioni, spesso pure guadagnano in bellezza e magnificenza di fiori. P. es. sul Dovrefjeld non si trovano rose alpine, edelweiss, ma sì molte piante affini, che mancano nella Svizzera e nel Tirolo. I fiori rossi ed azzurri sono più intensamente colorati, gli odorosi più aromatici che nelle Alpi (3).

Possiamo distinguere quattro principali zone di vegetazione.

I. La zona del faggio (fagus sylvatica) e del carpino (carpinus betulus) ha flora analoga a quella della Germania sett., della Danimarca, della Gran Bretagna. I due alberi suddetti incontransi nella Svezia fin verso il 60° parallelo: così p. es. l'Omberg è in parte coperto di faggi; ma nel SE. non formano boschi notevoli che fino a 57°5' lat., e qui si può ritenere cominci il limite della zona. Questo va poi ad O. fin presso alla costa del Kattegat, l'abbandona a 59° di lat. e passa alle coste norvegesi, seguendole fin verso Bergen. Anche qui il faggio può vivere più a N. cioè fino a Trondhjem; d'altra parte bei boschi non costituisce che presso Laurvik. In questa piccola parte della Scandinavia coltivansi con successo il frumento, il grano saraceno, il ravizzone; dànno frutti maturi non solo pomi, peri, prugni, ma anche noci, castagni, albicocchi, peschi e, disposta in ispalliera, perfino la vite, almeno nella Scania e nell'isola di Gotland.

II. La zona della quercia arriva dal lato or. fino alla Dalelf, d'onde il confine corre prima ad O., poi drizzandosi a N. raggiunge la costa norvegese al fjord di Trondhjem. Qui il frumento, pur coltivato nelle parti più mer. fino a 300-400^m d'altezza, cede gradatamente il posto alla segala, all'orzo ed all'avena; si coltivano ancora pomi, peri, ciliegi, prugni, nespoli. Delle piante legnose caratteristiche sono da notare: Berberis vulgaris, Cotoneaster vulgaris, Cratægus oxyacantha e monogyna, Lonicera cœrulea, Prunus spinosa, Rhamnus catharticus, Sorbus fennica, Taxus baccata, le quali non sorpassano questa zona. Si spingono invece ancor più a N. Acer platanoides, Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Rhamnus frangula, Sorbus scandica, Tilia europæa, Ulmus montana, Viburnum opulus (1).

(1) STRABONIS, *Geographica*, ed. MEINEKE, Lipsia, 1877 pag. 128. Lib. B. 4, 1.

(2) A Skarsvaag (Magerö) il SOMMIER, (loc. cit. 249) trovò nella neve a 10^{cm} — 8°, a 20^{cm} — 6°, da 30 a 45^{cm} — 1°, in seguito la terra gelata fino a 16^{cm}, mentre la temperatura dell'aria era in media di — 7° e scendeva fino — 16°. D'altra parte nell'interno della Lapponia trovansi pozzi profondi anche in estate rivestiti internamente di ghiaccio, od il fondo di paludi torbose gelato 2^m sotto la superficie.

(3) PET. *Mitt.*, 1887, L. B, 298.

(1) Secondo il SIDENBLADH, op. cit., pag. 23, da cui specialmente traggo queste notizie, sopportano il clima di Stoccolma le seguenti piante principali:

Acer negundo.
Æsculus macrostachya.
Ailanthus glandulosa.
Azalea pontica.
Berberis buxifolia.
Caragana chamlagu.
Castanea vesca (come arbusto).
Chamæcyparis nutkaensis.
Clematis patens.
Clethra alnifolia.
Cotoneaster microphylla.
» Simonsii.
Cratægus pyracantha.
Cupressus lawsoniana.
Cydonia japonica.
Erica herbacea.
Fraxinus lentiscifolia.
Hypericum hircinum.
Lespedezia bicolor.
Ligustrum ovalifolium.
Liriodendron tulipifera (arbusto).
Lonicera sempervirens.
Mespilus germanica.
Pinus canadensis.
» cephalonica.
» cilicica.
» nord manniana.
» orientalis.
Prunus triloba
Quercus coccinea.
Rhamnus canadensis.
Rhododendron catawbiense
» dahuricum.
Ribes sanguineum.
Spiræa ariæfolia.
» bella.
» cantonensis.
» Thunbergii.
Weigelia amabilis.
» rosea.

Digitized by Google

III. La zona dell'alno bianco (Alnus incana) delle conifere e della betulla (Betula alba) comprende le regioni più a N. fino circa al 70°, esclusi cioè gli estremi delle penisolette del NE. L'orzo nelle parti mer. si coltiva fino a 300^{m} d'altezza; verso N. tale coltivazione arriva fino a 65° di lat. sulla costa or., a 70° sulla norvegese; e poco meno avanti si stende quella dell'avena. Pomi, ciliegi, ecc. coltivansi fino a 65° 66°, ma il prodotto è incerto: in generale gli alberi da frutto lasciano qui il posto ad arbusti bacciferi: Rubus chamæmorus, R. articus, Ribes rubrum, R. alpinum, R. uva crispa, R. grossularia, Cornus suecica, Oxycoccus palustris, Empetrum nigrum. L'orticoltura però può disporre di molte delle piante che si coltivano da noi: patate, Brassica rapa, B. napobrassica, Raphanus sativus, Armoracia rusticana, Daucus carota, Beta vulgaris, cipolle, porri, scalogne, cavoli, insalata, spinaci, alcune varietà di piselli e di fave, Cucumis sativa, Origanum majorana, Thymus vulgaris, Ysopus officinalis, Tropæolum majus, Satureja hortensis, Lavendula spica, ecc. Abbondanti e sviluppatissime sono le conifere, specialmente i pini (Pinus sylvestris) e gli abeti (Abies excelsa), che da soli formano intiere foreste, come del resto anche nella zona precedente. Il pino nella Norvegia mer. cresce fino a 930^{m} d'altezza, a Trondhjem fino a 650-500^{m}, nel Finmark a 200^{m}; di 80-100^{m} più basso è il limite dell'abete, il quale sulla costa occ. non scende che poco a S. di questa zona; a N. trovasi qua e là fino a 69 $^{1}/_{2}$° di lat. La betulla si trova anche nelle parti basse mer.; non forma però quivi foreste, ma solo presso al limite della vegetazione arborea a 900-1000^{m} e più. In Finmarken, in Lapponia costituisce foreste estese, poi macchie, delle quali l'ultima, come vedemmo, cresce presso Hammerfest. In questa regione stessa incontrasi l'alno, che vegeta fino a 380^{m} (1).

IV. La zona senz'alberi comprende le penisolette estreme del NE. e gli alti fjelde. Di piante legnose non ha che arbusti nani: salici, betulle, mirtilli, Juniperus communis, Empetrum nigrum, Arctostäphylos uva ursi, Rhododendron laponicum, ecc. Non mancano macchie o piccoli prati di graminee, composite, ciperacee, crocifere, sassifraghe, ranuncolacee, rosacee, ma più estesi sono i muschi ed i licheni specialmente la Cetraria islandica e la Cladonia rangiferina, la quale ultima è importantissima per il nutrimento delle renne. Muschi e licheni coprono quasi da soli certi tratti di paese assai caratteristici, le *tundre* della Lapponia (1).

Per l'estensione delle foreste e per la scarsezza della popolazione nella Scandinavia si sono conservati molti animali, i quali esistevano prima anche nell'Europa centrale, ma quivi sono stati interamente o quasi distrutti.

Nelle parti sett. e nell'högfjäll è assai comune l'orso (Ursus arctos), a cui si dà la caccia osservandone in autunno, alle prime nevi, il nascondiglio e scovandolo poi a Natale.

Assai dannosi riescono i lupi, i quali nell'alto Nord fanno talora vere stragi di renne. Essi quindi sono odiatissimi, specialmente dai Lapponi, che li inseguono correndo sui pattini (skier). S'hanno esempî di Lapponi che con pertinacia inaudita percorsero in tal modo più di 300 chil. prima di raggiungere ed uccidere un lupo. Anche nel resto del paese si dà loro una caccia spietata, ond'essi sono in diminuzione, anzi nella Scandinavia mer. sono già diventati rari.

Frequentissime sono le volpi (Vulpes vulgaris, Canis nigro-argentatus, Vulpes lagopus), l'ermellino, la martora, la lontra (Lutra vulgaris) lungo i fiumi, il ghiottone (Gulo borealis) nella Lapponia e nel Finmark; la lince s'è già fatta rara, trovasi specialmente nelle regioni mer. (2).

(1) Sopportano il clima di Piteå le seguenti piante:

Amelanchier botryapium.
Amygdalus nana.
Caragana altagana.
» arborescens.
Cornus alba.
» sibirica
» sanguinea.
Corylus avellana.
Cotoneaster vulgaris.
Cratægus coccinea.
» glandulosa
» sanguinea.
Cytisus elongatus.
Eleagnus macrophylla.
Evonymus europæus
Ligustrum vulgare.
Pinus austriaca.
» balsamea.
» cembra.
» mhugus.
Populus balsamifera.
» laurifolia.
» candicans.
Pyrus baccata } danno frutti maturi.
» prunifolia }
Ribes multiflorum.
Rubus odoratus.
Salix (molte specie).
Spiræa (parecchie specie).
Sambucus racemosa.
Sorbus aria.
» scandica.
Lonicera alpigena.
» coerulea.
» pyrenaica.
» tatarica.
» caprifolium.
» periclymenum.
Lycium barbarum.
Mahonia aquifolium.
Philadelphus (varie specie).
Symphoria racemosa.
Syringa chinensis.
» josikæa.
» vulgaris.
Thuja occidentalis.
Viburnum acerifolium.
» opulus.

(1) Cfr. nota 1 a pag. 1063.

(2) Nella Svezia erano per legge fissati premî per l'uccisione di orsi, lupi, linci, ghiottoni, volpi, martore, lontre, foche, aquile, gufi, sparvieri e falconi; ma dal 1869 si mantennero solamente per i primi quattro generi degli animali suddetti. La spesa, che annualmente lo stato sopportava (110000 cor. = 153000 franchi), si ridusse così ad un terzo ed anche meno; ma certi animali, p. e. le volpi, cominciarono a moltiplicarsi in modo, che molti comuni e prefetture do-

Digitized by Google

La renna selvatica (Rangifer tarandus) vive nelle regioni dell'estremo N. e sui fjelde fin circa a 60° di lat.; evita i boschi e si mantiene ad altezze di 800-1000^{m}. L'alce si trova per tutta la Scandinavia, eccetto che sugli alti fjelde. Il lepre bianco (Lepus variabilis) s'incontra dappertutto. Il cervo reale (Cervus elaphus) ed il capriolo (C. capreolus) abitano solamente le regioni meridionali. Assai diffuso è pure lo scoiattolo (Sciurus vulgaris).

Degli uccelli sono assai numerosi quelli da preda: aquile, falchi, sparvieri, gufi, ecc.; i gallinacei: Bonasia betulina, Lagopus lapponicus, L. mutus, Perdix cinerea, P. coturnix, Tetrao tetrix, T. urogallus, ecc.; infiniti poi sono gli acquatici (1) tra i quali merita una speciale menzione l'edredone (Somateria mollissima). (Fig. 401 e 402).

« L'edredone abita la Norvegia e nidifica presso all'azzurrognolo fjord. Strappasi dal

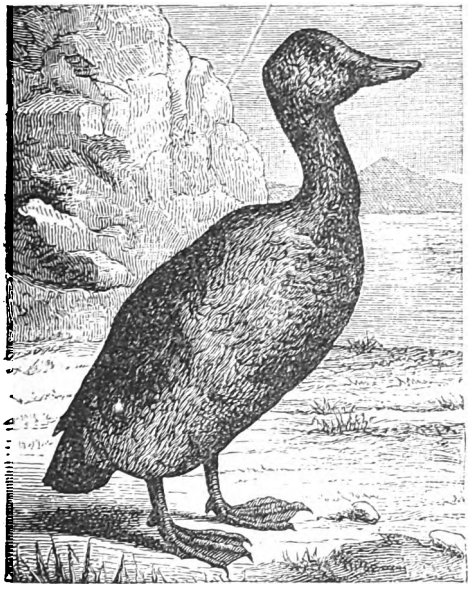


Fig. 401. — Edredone femmina.

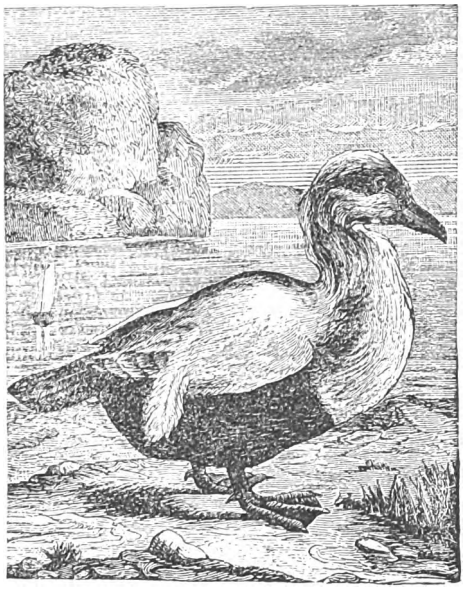


Fig. 402. — Edredone maschio

petto la morbida piuma, e ne fa il suo nido caldo e soffice insieme. Ma il pescatore del fjord ha duro il cuore, e ruba del nido fin l'ultima piuma. Se crudele è il pescatore, tenero è l'edredone, che di nuovo si spennacchia il petto. E se ancora vien derubato, ancora si rifà il nido in un angolo ben riparato. Ma se gli viene rapito il suo terzo, il suo ultimo tesoro, allora esso in una notte di primavera batte l'ali, allora fugge col petto sanguinante: a sud, a sud, ad una costa rischiarata dal sole! » (2). Sono infine da ricordare i moltissimi piccoli uccelli: gazze, merli, Ampelis gar-

vettero ristabilire i premi. Dallo *Statistisk Tidskrift*, 1887, 1.ª pag. 34 togliamo alcuni dati sugli animali nocivi uccisi e sull'importo dei relativi premi.

	1885 n.	Media 1881-1885
Orsi	37	32
Lupi	28	34
Linci	31	26
Ghiottoni	113	119
Volpi	17489	15310
Aquile, gufi, sparvieri, falchi	14968	15278
Premi pagati — corone.	52543	54309

(1) Ricordiamo: Alca torda. (Alca impennis) distrutta da mezzo secolo.
Anser segetum.
» cinerens.
» minutus.
Anas boschas
» acuta.
» penelope.
» querquedula.
» crecca.
Charadius (Eudromias) morinellus.
Carbo cormoranus.
Cygnus musicus.
Clangula glaucion.
» glacialis.
Fuligula cristata.
» marila.
» clangula.
Gallinago major.
Gallinago media.
» gallinula.
Glareola glottis.
Larus ridibundus.
» tridactylus.
Mergus merganser.
» serrator.
Numenius arquata.
» phaopus.
Oidemia fusca.
nigra.
» glacialis.
Procellaria pelagica.
Scolopax rusticola.
Totanus ochropus.
Uria grylle.

(2) Ho creduto bene tradurre intera questa graziosa poesia dell'IBSEN sull'*Ederfugl. Digte*, 5.ª ediz. Köbenhavn 1886, pag. 13. In non pochi luoghi la raccolta delle penne, degli edredoni è importante sorgente di lucro. Questi poveri uccelli capiscono che, cedute le penne all'uomo, non hanno a temerne altro male, onde si lasciano avvicinare

Digitized by Google

rula, Pyrrhula europæa, ecc. che d'inverno si prendono a migliaia con lacci e con reti. Dei rettili, pochi in complesso, ricordiamo solamente il Pelias berus, che s'è trovato fino a Quickjok ed allo Svartisen (1). Degli insetti la Furia infernalis dalla puntura mortale, delle paludi della Svezia sett. è una favola; ma una vera piaga per tutti i luoghi paludosi della Scandinavia, e sono molti, riescono in estate le zanzare.

Come ricca è la fauna terrestre, così l'acquatica. Dei pesci d'acqua dolce i principali sono la trota, *örret* (Salmo fario), il *rö* (S. alpinus), inoltre Coregonus lavaretus, C. albula, Abramis brama, A. vimba, Lota vulgaris, Lucioperca sandra, Perca fluviatilis, Esox lucius, Anguilla vulgaris, ecc.

Dei pesci di mare i più importanti sono i gadoidei: merluzzo, *havtorsk* o *skrei* (Gadus morrhua; nel Baltico G. callarias), G. aeglefinus, G. merlangus, G. carbonarius (*sei*), ecc., Lota molva (*lange*), Brosmius vulgaris (*brosme*), ed i clupeoidei: l'aringa, *sild* (Clupea harengus, nel Baltico *strömming*, C. harengus var. membras), il *brisling* (Clupea sprattus), l'*ansios* (Engraulis encrosicholus), ecc. Sono pure da ricordare i pleuronectoidei: Hippoglossus vulgaris (*kveite*), Platessa flesus (*flynder*) Rhombus maximus; gli scomberoidei: Scomber scombrus (*makrel*), ecc.; infine i selachoidei: Selache maxima, Squalus aenthias (*pighaien*), Scymnus borealis (*haakjœrring*) (2).

Le grandi pesche del merluzzo distinguonsi in invernale e primaverile (*Vinter-*, e *Vaartorskfiskeri*). La prima da tempo immemorabile si fa regolarmente nei mesi invernali (gennaio-aprile), quando cioè il merluzzo s'avvicina alle coste per la fregola, sui banchi del Nordland, intorno alle Lofoten; più a S. essa è incerta: molti anni il pesce non vi compare che in quantità scarsissima. Il più antico mezzo usato per la pesca è la corda armata di grossi ami (*snöre*, *dybsagn*), e di cui un capo viene tenuto dai pescatori. Ma il mestiere del *dybsagnfisker* è assai penoso; vero è che l'armamento costa pochissimo, le eventuali perdite sono insignificanti, mentre il profitto pure può esser grande; però i pescatori, potendo, si provvedono di mezzi migliori.

senza difficoltà, come fosser addomesticati. Per non disgustarli non si spoglia il nido più di due volte; non solo è proibito l'ucciderli, ma anche lo sparar un fucile presso a luoghi, ove nidificano.

(1) V. nota a pag. 765 del volume II.

(2) Intorno alle grandi pesche cfr. specialmente Broch. op. cit., 126-151; — Lindeman, *Die Seefischereien*, in Peterm. *Mitt. Ergänzungsheft*, 60; — id., *Die arktische Fischerei der Deutschen Seestädte* 1620-1868, Peterm., *Mitt. Erg.* 26; — *Norges Fiskerier i aaret*, 1885, etc. — III, 29 della *Norges sofftatistik*, *Kristiania*, 1886.

Al principio del secolo passato s'introdusse la *line*, ossia una corda lunga circa 200^{m} e fornita di 120 ami, la quale viene mantenuta orizzontale ed alla profondità voluta per mezzo di funicelle sospese a galleggianti di legno o di vetro. Una barca deve avere almeno 24 liner, ed è montata ordinariamente da 4 uomini. Al segnale dato dal *guardapesca* (1) generalmente dopo mezzodì, i pescatori vanno a gettar le loro *liner* ne' luoghi opportuni, fin a 10 o 20 chil. dalla costa, e tornano poi a riprenderle il mattino dopo, se il mare lo permette (2). Similmente fanno colle reti (*garn*), le quali cominciaronsi ad usare nel secolo 18°, e sono preferibili in generale quando il pesce è molto grasso e non abbocca l'amo (3).

(1) È proibito partire prima, e così pure il disporre apparecchi di pesca la sera delle vigilie delle feste, ed in quest'ultimi giorni, avanti alle 5 pom.

(2) Il mare, specialmente nelle regioni sett., è spesso tempestoso e, se anche non impedisce il disporre od il raccoglier le *liner*, rende ciò assai difficile. La vita del pescatore di merluzzi non solo è faticosa, ma presenta non lievi pericoli: non v'è anno, in cui non s'abbiano a lamentare naufragi. Nel decennio 1876-85, alla pesca delle Lofoten naufragarono 176 battelli, e morirono 212 persone, mentre 104 poteron salvarsi. Nell'anno più fortunato, 1884, i morti furono 8; nel più disgraziato, 1876, furono 47. È però da notare che i pescatori in generale non sanno nuotare: al quale proposito il direttore della pesca delle Lofoten, sig. C. Knap, nel 1885, dopo aver deplorato questa mancanza, faceva voti, perchè la gioventù del Nordland si esercitasse al nuoto. « Certamente può osservarsi che l'acqua di regola è troppo fredda per bagni; ma l'esperienza pure mostra che alcuni hanno acquistato grande abilità nel nuoto, e perciò hanno potuto salvar sè ed altri. Certo è che in molti casi alle Lofoten gli annegati si sarebbero salvati, se avessero saputo nuotare anche pochissimo ». V. il rapporto nel cit. vol. della *Norges off. Statistik*, pag. 75-76.

(3) Non sempre la pesca colle reti dà gli sperati vantaggi, perchè maggiori sono le spese d'armamento, le eventuali perdite ed infine le difficoltà di manovra. L'uso delle reti pare quindi tenda a diminuire, almeno alle Lofoten: quivi per 100 pescatori e per 100 pesci presi coi vari attrezzi si ebbero:

Anni media	Reti		Liner		Dybsagn	
	Pescatori	Pesci	Pescatori	Pesci	Pescatori	Pesci
1871-80	50 4	48.7	39.6	45.5	10.0	5.7
1881	43.6	32 9	51.0	65.1	5.4	2.0
1882	59.9	13.2	50.3	77.2	9.8	9.6
1883	25.0	10.0	63 3	87.0	11 7	3.0
1884	27 2	20.9	64 7	75 1	8 1	4.0
1885	36.2	26.8	56 2	68.4	7 6	4.8

Parecchi battelli poi sono forniti di vari apparecchi, ed adoprano volta a volta quello che per il momento sembra il più opportuno. Nel 1885 alle Lofoten il pesce preso con reti (garnfisk) e quello preso con liner (linefisk) presentò le seguenti dimensioni medie:

	Garnfisk	Linefisk
Lunghezza	82.7 cm.	77.6 cm.
Peso del pesce non preparato	5.11 kg.	4.01 kg.
» » vuotato	2.83 »	2.36 »
» della testa	0.93 »	0.78 »
» fegato	0.24 »	0.20 »
» uova e latte	0.55 »	0.29 »

In generale il pesce preparato come klipfisk perde ½ del suo peso.

Digitized by Google

Esse hanno una lunghezza di circa 40^{m}, una altezza di 4^{m}; vengono riunite a 16-20 in modo da formare una catena (garnlænke) lunga 700-800^{m} e sostenuta alla profondità voluta da galleggianti. I merluzzi restano impigliati nelle maglie, larghe circa 7 cm., e muoiono in seguito ai vani sforzi fatti per liberarsi. Ogni battello è provveduto di circa 60 reti, e può gettare così 3 *garnlænker;* è montato da 5-6 uomini e da un mozzo. Da una ventina d'anni si è cominciato ad usare il *synkenot*, cioè un sistema di grandi reti manovrate da 6-8 battelli con 30-40 uomini, e che dopo essere stato gettato in mare viene sollevato con carrucole, prendendo in massa il pesce che trovasi nello spazio compreso fra i battelli.

I pesci presi vengono decapitati e vuotati: le teste infilate a guisa di grandi corone sono fatte seccare all'aria per darle poi come cibo al bestiame o venderle alle fabbriche di guano; le ova subito vengono salate in barili; i fegati o sono venduti a' mercanti che poi ne estraggono l'olio, o dai pescatori stessi vengon adoprati a questo scopo, lasciandoli marcire in barili. Così pure i pesci in parte sono venduti ai mercanti che coi loro bastimenti seguono i pescatori, e che poi lo portano in luoghi, ove l'aria è più asciutta, lo fanno fendere (*klippe*), salare e seccare, lo preparano cioè come baccalà (*klipfisk*). Però, il pesce restato morto in mare più di 3 giorni, e similmente quello pescato dopo l'inverno, non può venir preparato così, ma come stoccofisso (*törfisk*, pesce seccato), *rundfisk* (pesce tondo) o come *rotskjær* (taglio rosso). Nel primo caso i pescatori, dopo averli nettati, legano i merluzzi a due a due per la coda o li sospendono ai *hjelder;* nel secondo caso li tagliano per lungo in due parti che restano unite solo per la coda, e li sospendono ugualmente.

Verso il principio di marzo comincia ad andare in fregola presso alle coste del Finmark il *lodde* (Malotus arcticus). Questo piccolo pesce è assai grasso, ma di un odore disaggradevole: i merluzzi tuttavia ne sono ghiottissimi, ed accorrono a frotte per divorarlo. Allora comincia così su quelle coste la pesca primaverile del merluzzo, la quale dicesi perciò anche *loddefisket*, ed in certe località si continua fin a giugno avanzato.

I merluzzi sono qui vuoti, privi cioè di latte o di uova; i mezzi usati per prenderli sono quasi esclusivamente *liner* e *snörer*, però si va introducendo anche l'uso delle reti, quando è scarso il lodde che serve come esca. (Il lodde si prende con reti). La massima parte del pesce viene preparato come *törfisk* o come *rotskjær*.

Si hanno in Norvegia due grandi pesche dell'aringa, l'invernale e l'estiva (*vaarsild-* e *fedsildfiskeriet*) (1). La prima si fa da gennaio a marzo, quando cioè il pesce si avvicina alle coste per la fregola (2); ciò per altro avviene con irregolarità notevoli riguardo al tempo e molto più al luogo. I pescatori generalmente si riuniscono là dove l'anno prima comparvero le aringhe. L'arrivo di queste è indicato dalla presenza di cetacei, di merluzzi, di grandi sciami d'uccelli, ecc. Appena in un punto si notano questi segni, si fa qualche tentativo di pesca, e se l'esito è favorevole, il telegrafo stabilito lungo le coste ne dà l'avviso ai pescatori. I mezzi usati per la pesca sono le reti ordinarie ed il *not*. Quelle sono lunghe 20-25^{m}, alte 4^{m} ed hanno maglie di 3 cm.; si uniscono 3 a 3, si gettano e si ritirano in modo analogo a quelle che servono per la pesca del merluzzo. Ogni barca ha 15-21 reti, ed è montata da 4-5 uomini. Il *not* è una grande rete lunga fin 250^{m}, alta 30-40^{m}, e serve a sbarrare il pesce, il che dicesi *sildelaas*. Le aringhe così circondate vengono poi prese con reti più piccole. Con una catena di reti si possono prendere fin 20 tönder (1 tönde = 139 l.) di pesce; con un *not* se ne possono sbarrare fin 20-30000 tönder; la pesca delle aringhe può dunque riuscire assai proficua: essa è poi molto meno pericolosa di quella del merluzzo. Ma d'altra parte avviene non di rado che i pescatori, appena arrivati, trovino che il banco loro segnalato è piccolo, od è già scomparso; oppure la tempesta impedisce di gettare o di ritirare le reti, le disperde o le avvolge ed intrica in modo da renderle inservibili. Ad un nuovo avviso i pescatori accorrono in un altro punto, e così le ansie, le delusioni rendono loro più penosa la fatica, o pur troppo le delusioni sono spesso ben amare; poichè molti, dopo aver consumate le loro provviste, debbon tornarsene a casa senza aver preso quasi niente.

La pesca dell'aringa d'estate è ancor più incerta della precedente; si fa da giugno a settembre, quando il pesce si avvicina alle

(1) Nella Svezia baltica mer. la pesca dell'aringa (*strömming*) si fa in primavera (aprile-giugno) ed in autunno (agosto- settembre). Più al N. la pesca comincia e finisce più tardi

(2) Nel Nordland fin dal 1861 furono notati dei banchi di aringhe; nel 1863 si cominciò a fare un'abbondante pesca: il pesce era *pieno*, e dicevasi storsild (grande aringa); la pesca durava dal settembre al gennaio. Essa poi andò soggetta a grandi oscillazioni, ed infine dopo il 1882 le aringhe non si mostrarono più.

Digitized by Google

coste per cercarvi l'alimento (*aat*) consistente in piccoli molluschi ed artropodi. Quest'aringa è più piccola dell'altra, non ha sviluppati nè latte nè uova, ma è molto grassa e di qui il nome di *fedsild* (a. grassa) (1); la pesca si fa generalmente col *not*. I pescatori, appena preso il pesce, lo vendono ordinariamente a mercanti, i quali poi lo portano nelle città o negli stabilimenti, ov'esso viene vuotato e salato. A quest'ultimo uso non si prestano che le aringhe più grosse dal *middelsild* in su. Anticamente le aringhe venivano affumicate o seccate all' aria, ma oggi solo una piccola parte viene così preparata (fig. 403).

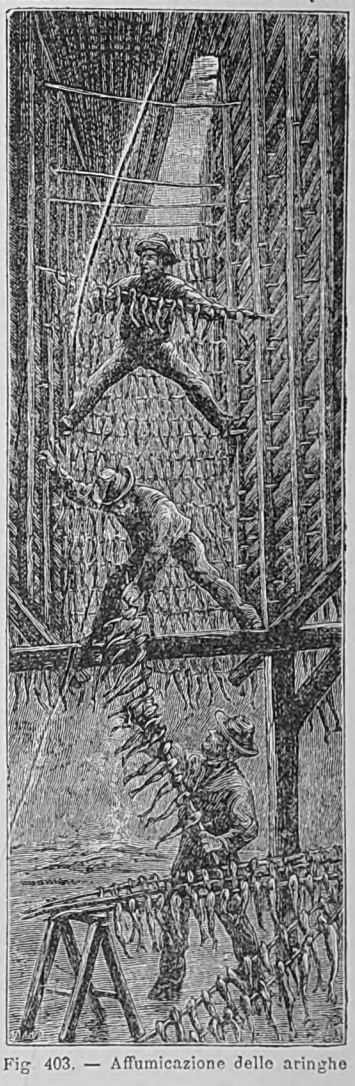


Fig. 403. — Affumicazione delle aringhe

Il maccarello in maggio si avvicina alle coste per la fregola: si prende principalmente con *drivgarn* ossia con reti lunghe 60^{m} ed alte 3^{m}, delle quali vengono riunite 40 insieme, formando una catena lunga 2400^{m}. Questa catena viene attaccata ai battelli, i quali escono la sera dal porto, girano in mare tutta la notte e ritornano il mattino, trascinandosi dietro la catena stessa.

La pesca del *sei*, *lange*, *brosme*, ecc. si fa l'estate, specialmente presso alle coste del Nordland e del Finmark e sullo Storeg in modo analogo a quella del merluzzo. Il *sei* viene preparato per lo più come *törfisk*, il *lange* ed il *brosme* come *klipfisk*.

Il *brisling* si pesca particolarmente l' autunno permezzo di reti a maglie strette e così pure l'acciuga (*ansios*). Molte delle acciughe del commercio non son altro che *brislinger* od anche piccole aringhe.

Fino al 1830 presso alle coste occ. riuscì proficua la pesca del grande pesce cane (Selache maxima), il quale veniva preso con fiocine. Se ne utilizzava il fegato per l'estrazione dell'olio. Ma dopo quell'anno tale pesce è divenuto raro; invece presso alle coste del Finmark si pescano, allo stesso scopo, il *pighai* e l'*haakjærring* per mezzo di grossi ami.

Riguardo ai pinnipedi ed ai cetacei: Phoca vitulina, Ph. groenlandis, Cystophora cristata, Trichechus rosmarus, Phocaena communis, Ph. orca, Monodon monoceros, Balaena mysticetus, Balaenoptera musculus, B. Sibbaldii etc., è da notare che parecchi di essi, specialmente la foca comune, si trovano non solo lungo le coste occ., ma anche lungo le mer. e perfino nel Baltico. Però la caccia in grande di questi animali non si fa che nei mari dell'estremo N. tra l'Islanda, la Grönlandia, Jan Mayen, le Spitzbergen, la Nuova Zembla. I metodi di caccia sono universalmente noti; solamente, a dar un'idea dell'arditezza, dell' intrepidezza degli Scandinavi sul mare, ricorderemo come gli Svedesi dian la caccia alla foca grigia o Neitsoak (Halichærus gripus).

In aprile 3-4 pescatori trascinano una barca fino al margine del ghiaccio costiero; messala in mare, v'entrano e s'abbandonano alla ventura. In balìa dei venti e delle correnti essi vagano così fra ghiacci galleggianti; non di rado sono costretti a rifugiarsi su questi e trascinarvi la loro barca, perchè non resti schiacciata, e vengono talora portati fino a Gotland ed alle rive dell'Estonia. Quando scorgono foche su qualche banco di ghiaccio, a questo fermano con ramponi la loro barca; camminando cautamente sul ghiaccio sorprendono le foche, le uccidono e poi le caricano nella barca e ricominciano la navigazione in cerca d'altre. Tornano a casa verso la fine di giugno.

Già abbiamo veduto come gli Scandinavi

(1) Secondo l'età si distinguono:

		Anni
Musse		1
Sommersild o Fedsild	Æsja o Bladsild	2
	Cristianiasild	3
	Middelsild.	4
	Kjobmandsild	5
Blandingssild		
Vaarsild e Storsild		6

Digitized by Google

entrassero nella penisola da loro denominata.

Il nome di Suiones in Tacito (1) indica ancora vagamente gli Scandinavi e solamente in seguito (con molte varianti: Subveans, Suethans, Suethidi, ecc. antico nordico Sviar) venne dato ad un popolo, la cui posizione però appena Adamo da Brema fissa con una certa approssimazione, e Snorri esattamente. Quest'ultimo nello Svithiodh distingue Vestmannaland ad O. e NO. del Mälar, Sudhrmannaland a S., Uppland a N. Gli abitanti di quest'ultima regione, gli Upp-Sviar, erano la parte più nobile del popolo; ad essi apparteneva Sigtuna, il santuario degli dèi patrii. Eppure gli Sviar già da tempo avevan estesa la loro supremazia sui popoli vicini, e già parevano destinati a riunire in uno stato la parte orientale della penisola. Oltre l'Uppland, nel Gestrikland, nelle valli della Dalelf (Dalarne, Jarnberaland) e della Ljusneelf (Herjeådalen), e più avanti ancora nell'Helsingland, gli Sviar infatti s'erano stesi assai presto. Ad O. degli Sviar abitavano i Varmelani, a SO. era il Nerike, forse in origine sede di un popolo distinto; a S. poi trovavansi i Gauti, il cui nome già s'incontra in Tolomeo, ecc. (2). Il loro territorio dividevasi in Eystra Gautland ad E, Vestra Gautland ad O. del Vetter arrivando fino al Vener ed alla Gautelfr (Götaelf). Lo Småland a S. era forse abitato da un popolo diverso, mentre la Scania, colle vicine provincie di Blekinge ed Halland, era danese. Al di là della Götaelf e del Vener, nell'attuale Dalsland, erano regioni contrastate tra Gauti e Svedesi da un lato e Normanni (Norvegesi) dall'altro.

Questi ultimi, dei quali qualche nozione ha già Jornandes, notizie sicure solo il già nominato Other, occupavano la parte occ. della penisola (Noregr, Nordmannia, Norwegia) divisa in molte provincie, i cui nomi in gran parte durano tutt'ora: Eystridalir, Gudhbrandsdalr, Valdres, Hringariki, Thelamörk, Rogaland (sul Bukkenfjord), Hördhaland (Hardanger), Sogn e Nordmæri, Raumsdalr, Thrandheimr, ecc.

Ma Sviar, Gauti, Normanni e gli altri nominati non abitavano soli la penisola, nelle parti sett. e nell'interno trovavansi altri popoli da quelli affatto distinti.

Eran questi i Finni (da fani, fenni = palude), il cui nome trovasi bensì in Tacito, non però per indicare i Finni della Scandinavia, che forse corrispondono alle Sitonum gentes (1), e che posteriormente vennero detti Scritefinni (F. pattinatori, da *skid* = pattino ?) Questi abitavano i fjelde e la costa del NO., mentre nella regione baltica sett. eran i Kvænir (dal finnico *kainu* = pianura: *kainulaine* = abitanti della pianura ?) Finlandesi (2). Questi nomi si sono conservati fino ad oggi; però tali popoli respinti, accerchiati dai soverchianti Scandinavi, ebbero per la storia del paese ben poca importanza, e solo indirettamente, per mezzo di questi, sentirono e sentono l'influenza della civiltà.

La nuova civiltà, come già sappiamo, cominciò nella Scandinavia coll'introduzione del cristianesimo, il quale dal IX sec. andò lentamente diffondendosi, mentre fra incessanti guerre i Normanni da un lato, gli Sviar ed i Gauti dall'altro tendevano a riunirsi in due stati unici, sopprimendo tutte le piccole ed innumerevoli divisioni.

Nella Norvegia, fin dall'875, riuscì Harald Harfagr a farsi solo signore; ed allora molti Normanni, come già accennammo, presero la via dell'esilio e si rifugiarono in Islanda, nelle Færöer, ecc., oppure, passati i fjelde, nella parte or. della penisola, nel Jamtaland e nell'Helsingland, il quale ultimo almeno era già stato colonizzato da Sviar. I successori di Harald poterono non solo consolidare il regno, ma anche estenderlo colla conquista delle due suddette provincie e del Vermland. Il cristianesimo divenne religione dominante solo per opera di Olav Trygvason (996-1000), il quale fu abbattuto da Svedesi e Danesi: Olav II, il santo (1017-28) riunì ancora il regno, al quale aggiunse pure Islanda e Færöer, ma fu vinto da Knut il Grande. Suo figlio Magnus I, (il buono; 1035-47) liberò la Norvegia dalla dipendenza danese, assicurò l'esistenza del regno e l'assoluto predominio del cristianesimo. Però tanto sotto di lui, che sotto i suoi successori la Norvegia fu impigliata in molte guerre civili. Di quest'ultime la più lunga e terribile fu quella tra Birkebeine (nazionali) e Bagler (clericali), che, cominciata nel 1174 sotto Ma-

(1) TACITO, *Germania*, c. 44-45; — Cfr. ZEUSS, op. cit 511-20 e passim.

(2) Assai presto cioè in Adamo da Brema ed anche prima si trova la forma Gothi divenuta poi di uso generale e derivata o da confusione di nomi o da imperfetta trascrizione della contrazione del dittongo *au* in o. Le antiche forme nordiche sono Gautar e Gautland, Gotland è la nota isola, il cui nome si è conservato inalterato. Gli altri dagli Svedesi sono stati regolarmente mutati in Götar (sing. Got, Gote) e Gotaland.

(1) *Germania* cap. 45.

(2) La falsa interpretazione del nome Kvæner, diede origine alla favola della terra delle donne, delle amazzoni (Isl. Qvenna; got. qvino; dan. qvinde; sved. qvinna = donna).

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

gnus V, non finì se non nel 1240 sotto Hakon V. Questi e più tardi Erik *Præstehader* (nemico dei preti; 1280-99) limitarono i privilegî straordinarî prima ottenuti dal clero, e concessero all'Hansa di stabilirsi in Norvegia. Estinta la dinastia regnante con Hakon VII (1319) passò la corona ad un nipote di lui, il re di Svezia Magnus, il quale nel 1350 la lasciò al figlio Hakon VIII (1350-80). Questi sposò nel 1363 Margherita di Danimarca, e suo figlio gli successe riunendo così le due corone, la danese fin dal 1376, la norvegese nel 1380, e morì nel 1387. Allora fu riconosciuta regina Margherita.

Nella Svezia verso il 600 Ingjald Ildrade tentò farsi signore di tutto il paese, ma egli e tutta la sua stirpe (Ynglinger) furono abbattuti. Fu poi eletto re Ivar Vidfadme; il suo successore Harald Hildetand verso il 740 venne ucciso da Sigurd Ring, la cui dinastia andò in seguito gradatamente acquistando il dominio di tutta la Svezia. Estintasi nel 1061 la stirpe dei re d'Uppsala scoppiarono fra Sviar e Gautar lotte gravissime per la preminenza, le quali durarono circa due secoli, avvilirono il potere regio, danneggiarono il popolo a vantaggio della nobiltà e del clero. Intanto il cristianesimo già accettato da Olaf Erikson (ca. 1000) fu fatto trionfare da Erik IX, (il santo 1155-60); il quale altresì cominciò la conquista della Finlandia. Nel 1251 salì al trono la dinastia dei Folkunger, sotto cui fu compiuta la conquista suddetta (1273) e furon pure occupate le provincie della Scania, Halland e Blekinge; ma il regno ebbe assai a soffrire per le lotte tra nobiltà e clero, e di ambedue questi col potere regio. Magnus II (1319-63) per averne appoggio contro i nobili, cedette alla Danimarca nel 1360 le sunnominate tre provincie, onde fu deposto, ed in sua vece eletto Alberto di Meclemburgo (1363). Questi venne tosto a contesa coi nobili, che lo abbandonarono ed offrirono la corona a Margherita di Danimarca. Sappiamo come questa facesse l'unione di Kalmar, di cui però Svedesi e Norvegesi furon presto malcontenti. Le sollevazioni Norvegesi non ebbero altro effetto che di rendere più duro il dominio danese, di far trattare la Norvegia come terra di conquista, ridurla provincia danese, e fare quasi scomparire il sentimento nazionale. Non così nella Svezia: le ribellioni cominciarono qui terribili fin dal 1434 con Engelbrecht Engelbrechtsson, ed in seguito si rinnovarono continuamente, sottraendo per periodi più o meno lunghi la Svezia al dominio danese. Cristiano II di Danimarca riuscito a farsi eleggere re di Svezia pensò di troncare ogni resistenza col famoso *bagno di sangue* di Stoccolma (8 nov. 1520). Ciò diede il tracollo alla bilancia: i Dalkarlar, che avevano sostenuto Engelbrecht, insorsero ora nuovamente con Gustavo Vasa, il quale nel 1523 fu eletto re di Svezia. Egli non solo pose fine al dominio danese, ma distrusse la soverchia influenza del clero, favorì l'introduzione della *Riforma* e sotto ogni aspetto migliorò le condizioni della Svezia. La dignità reale fu dichiarata ereditaria nella di lui famiglia. Veramente i primi successori suoi non furono molto degni di lui, ma lo fu bensì Gustavo Adolfo (1611-32), il quale seppe rendersi devoti la nobiltà ed il popolo insieme, ordinò l'amministrazione, istituì un esercito potente, che permise alla Svezia non solo di conquistare Karelia, Ingermannia (1617), Estonia e Livonia (1629), ma ancora di aver parte importantissima nella guerra dei 30 anni, di occupare Jemtland, Herjeådalen e Gotland, e colla pace di Vestfalia ottenere anche domini sulle coste mer. del Baltico e del Mare del Nord. Però questi ultimi acquisti non compensarono la Svezia dei gravissimi sacrifizi fatti nella lunga guerra, e tanto più che la necessità di vendere beni demaniali alla nobiltà arricchitasi col bottino di Germania diede alla nobiltà stessa modo di risorgere ad eccessiva potenza.

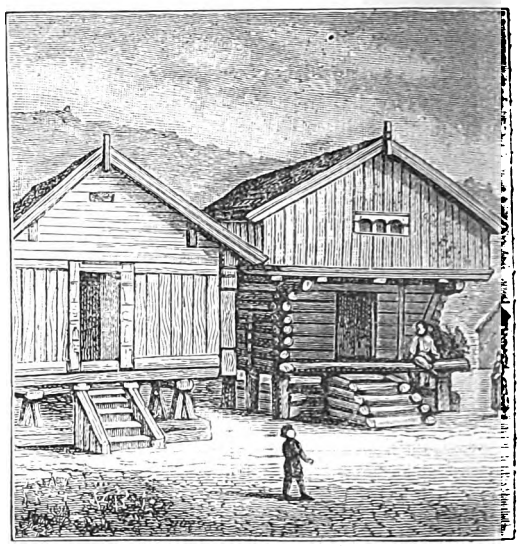


Fig. 401. — Magazzini presso Hitterdal.

Sotto Carlo X la Svezia raggiunse il massimo splendore e compì la più bella conquista, quella delle provincie mer. In seguito lo

Digitized by Google

lunghe reggenze, le malversazioni della nobiltà, l'incapacità o la caparbietà de' suoi re la fecero rapidamente decadere. Nel 1719 essa perdette il ducato di Brema e Verden, nel 1720 parte della Pomerania svedese; nel 1721 Ingermannia, Estonia, Livonia e parte della Ka-

Fig. 405. — Costumi norvegesi.

relia. In questo secolo poi, travolta anch'essa nel turbine delle guerre napoleoniche, perdette nel 1803 Wismar, nel 1807 il resto della Pomerania svedese, infine nel 1808 la Finlandia, con parte del Torneå Lappmark, ottenendo però nel 1814 la Norvegia.

Fig. 406. — Costumi svedesi.

Ora si noti: la perdita della Finlandia, di questa terra dove gli Svedesi dominavano da 6 secoli e più, dove molti di essi avevano trovata una seconda patria, dove erano nati e vissuti non pochi dei luminari della letteratura svedese, fu per la nazione un colpo gravissimo. La Finlandia era considerata parte integrante della nazione, ed è ancora:

Digitized by Google

è noto che durante la guerra di Crimea il popolo svedese credette venuto il momento di ritogliere agli odiati Russi la provincia perduta, e che il governo pure avviò trattative in questo senso colle potenze. Ebbene: la cessione della Norvegia, secondo era stato già convenuto nel 1812 colla Russia, veniva riguardata dagli Svedesi come un compenso; si pensava che la Norvegia dovesse diventare provincia svedese; ma non fu così. I Norvegesi, per tanto tempo oppressi, s'erano ridestati al suono terribile della *Rivoluzione*, in loro era risorto il sentimento nazionale, nè volevano abiurarlo, e come quantità trascurabile passare dall'una all'altra signoria; si sentivano e con fermezza nordica volevano restare nazione. La catastrofe della Danimarca, il rivolgimento politico dell'Europa a loro parve semplicemente un'occasione per riacquistare l'indipendenza; perciò riunitasi un'assemblea ad Eidsvold (19 maggio 1814) formò una costituzione ed elesse re il governatore Cristiano di Danimarca. Se non che mancava un esercito forte abbastanza per opporsi allo svedese invasore, onde i Norvegesi si adattarono alla unione colla Svezia, pretendendo però ed ottenendo che fosse rispettata la costituzione di Eidsvold.

È necessario tener conto di tutto ciò, per ben intendere le condizioni dell'unione svedese-norvegese, e quindi per giudicare del carattere nazionale. Veramente possono intenerire certi slanci lirici: « rotte sono le barriere di oscuri tempi, non più i monti (Kjölen) dividon la penisola; dal mar del Nord al Baltico il piede, il cuore, il pensiero hanno libera la via (A. Munch) ». Ma quale strano effetto fa a noi il sentire come per accogliere una deputazione svedese a Trondhjem, per inneggiare alla fratellanza presente, si trovi necessario ricordare che « diroccati sono i muri del tempio, rotto è il sepolcro di Olaf, *ma* lassù, sotto al bianco lenzuolo del *vidde* dorme silenzioso un esercito in mucchi, in file (Ibsen) » alludendo con ciò ad una disastrosa ritirata di Svedesi da Trondhjem sul fjeld durante l'inverno! Amici, fratelli sì, ma ognuno libero, indipendente, padrone assoluto in casa propria. E questi sentimenti andarono accentuandosi dopo gli avvenimenti narrati, quando cioè l'attività dei Norvegesi e degli Svedesi tutta si volse alle riforme interne.

Uno dei primi atti del parlamento norvegese fu l'abolizione della nobiltà, e questa legge passò ad onta dell'opposizione del re. In seguito, il parlamento concesse maggior libertà ai comuni, pretese che il re non nominasse uno Svedese al posto di reggente ed infine che questo posto fosse abolito. Non senza difficoltà approvò la libertà d'industria ed il diritto dei cittadini di stabilirsi in qualunque parte dello stato in comunione colla Svezia (1866), la convenzione monetaria scandinavica (1875), la convenzione doganale colla Svezia (1874), il diritto della corona di sciogliere il parlamento ed opporre un *veto assoluto* alle leggi, ecc. Ma ogni proposta di un'unione più intima colla Svezia fu sempre respinta; pur invincibile fu l'opposizione ai

Fig. 407. — Donna di Tromsö.

progetti del governo relativi alla riorganizzazione dell'esercito; e ciò, a dir vero, non in Norvegia solo, ma anche in Isvezia per le ragioni stesse già addotte a proposito della Danimarca. Che la campagna separatista dell'opposizione norvegese giovi al paese, è per lo meno problematico; certo è che, mentre una parte dei radicali va gradatamente acconciandosi a più miti consigli, si formano frazioni sempre più violente e decise a troncare ogni relazione colla Svezia.

I Norvegesi, dopo secoli di schiavitù, risorti a libertà ed indipendenza prendono parte alla vita pubblica con un interesse straordinario senza impedimenti, senza distinzione alcuna di classi. Superbi delle loro liberali democratiche istituzioni, dei progressi veramente straordinarî fatti in questo breve tempo, dell'elevata loro coltura, conscî del proprio valore

Digitized by Google

sono facilmente tratti a disprezzare le altre nazioni e proprio specialmente le due nazioni sorelle.

Gli Svedesi, per le loro maniere più gentili, vennero soprannominati i *Francesi del Nord*. Il ricordo del loro glorioso passato è sempre vivo in essi, come presso i Norvegesi; ma mentre questi ultimi nelle imprese de' Vikingi, ecc. celebrano, dirò quasi, astrattamente la forza, l'arditezza, il coraggio, gli Svedesi riguardano con compiacenza la parte importantissima che la Svezia ebbe nella storia dell'Europa, e mal appagandosi della po-

sizione secondaria oggi assegnatale, cercano di conservare le apparenze dell'antico splendore.

Gli Scandinavi in generale sono di alta statura, (1) di corporatura robusta e ben proporzionata; conservano bene in complesso il tipo germanico; è però da notare che il tipo brunetto con carnagione scura, occhi e capelli castagni è non poco diffuso.

Sparsi sopra un territorio immenso, dove non solo fra le città, ma tra i villaggi e tra i *gårdar* passan distanze enormi, dove anzi molti villaggi son complessi di case assai lontane l'una dall'altra, essi debbono esser natu-

Fig. 408. — Costumi lapponi.

ralmente piuttosto chiusi in sè stessi, serî, silenziosi, lenti. L' ospitalità in tale paese è una vera necessità, e gli abitanti l'esercitano come un'istituzione sacra; e se anche in sul principio sono alquanto riservati cogli stranieri, appena acquistato un po' di confidenza diventano franchi, cordiali, senza complimenti, senza vane chiacchiere. In certe regioni della campagna, dove meglio si conservan le tradizioni, il carattere nazionale, ad un abitante dell'Europa meridionale fa uno strano effetto il vedersi accolto, p. es., in una casa di contadini, ove giunge improvvisamente, nè più nè meno che se fosse uno di famiglia, fors'anche senza un saluto nè all'arrivo, nè alla partenza, senza ch'ei possa capire, se la sua presenza fa piacere o dispiacere.

Con tali doti si capisce come gli Scandinavi siano profondamente, rigidamente religiosi, non di rado anzi mostrino tendenza al misticismo. Essi godono meritamente fama di coscienziosi ed onesti: parola di Normanno sta ferma come le rupi del Dovrefjeld. Del loro coraggio, della loro arditezza, del loro amor di patria parlano splendide pagine di storia; della loro laboriosità, della loro coltura sono prove la loro esistenza stessa, le grandiose opere meccaniche, i meravigliosi progressi fatti nelle scienze, specialmente nelle matematiche e naturali, onde celebri per tutto il mondo sono i nomi del Linneo, del Celsius, del Berzelius, dell'Abel, dell'Hansteen, ecc. Ed anche nelle arti, nella letteratura posseggono opere di grandissimo valore, benchè fra noi non ancora molto note; ma di queste non dobbiamo qui parlare, bensì della lingua.

Siccome « la quercia di Danimarca e l'a-

(1) La media statura delle reclute nel 1875 fu in Isvezia di m. 1.685, ed è notevole che dal 1840 in poi, era cresciuta di 18 mm.

Digitized by Google

bete di Norvegia per lungo tempo veleggiarono insieme (Grundtvig)» la lingua conosciuta ed usata da tutte le persone colte della Norvegia, la lingua scritta è in sostanza il danese. Solamente col ridestarsi del sentimento nazionale, della *Norskhed*, si cominciò a manifestare la tendenza ad avvicinare la lingua scritta alla parlata, al *gamle sprog*, il quale, sebbene modificato, risuona ancor pieno sulla bocca del popolo. Anzi l'esclusivismo nazionale fece sorgere un partito, i *maalstræver* (procacciatori della lingua), che addirittura vollero adottato il puro linguaggio norvegese nella scuola, nella chiesa, nelle amministrazioni. A dir vero però i dialetti norvegesi presentano tra loro diversità non grandi in complesso, ma pur notevoli, e la formazione di una lingua nazionale non mancherebbe di incontrare qualche difficoltà. Certo anche gli scrittori più autorevoli tratto tratto tentarono la poesia dialettale, ma in generale si sono contentati finora di accettare nella lingua scritta (danese) parole ed espressioni prettamente norvegesi, chi più, chi meno. Anche per questa via del resto è indubitato che fra danese e norvegese non tarderà a formarsi

Fig. 409. — Famiglia di Lapponi.

una differenza forte; per ora essa è piccolissima.

Lo svedese pure andò soggetto a mutamenti secondo le vicende politiche. Sappiamo già come circa nel IX sec. cominciassero a diversificarsi i dialetti nordici or. dagli occ.; quelli tuttavia erano molto somiglianti fra loro, come si verifica anche negli statuti del tempo dei Folkunger. Così, in seguito all'Unione di Kalmar, sebbene il dialetto del Södermanland venisse gradatamente assunto a dignità di lingua, subiva esso fortemente l'influenza danese e tedesca, e si modificava non solo nel vocabolario, ma anche nella grammatica. Colla liberazione della Svezia succedette quindi una reazione, un ritorno all'antico: si rigettarono i raddolcimenti delle desinenze *a*, *o* in *e*, delle consonanti tenui in medie, le parole straniere non necessarie; si mantennero le flessioni più ricche, ecc. Per tal modo già al principio del secolo passato la lingua svedese era costituita in sostanza qual'è attualmente. Dei caratteri suoi s'è già indirettamente parlato a proposito del danese (V. pag. 1020); qui solo noteremo ch'essa è una delle più armoniose non pure fra le germaniche, ma fra tutte le lingue d'Europa. Dei vari dialetti un posto a sè occupa quello di Gotland; quelli delle provincie mer. Blekinge, Scania, Halland, tengono naturalmente molto del danese, mentre quelli delle regioni settentrionali presentano affinità coi norvegesi.

L'abbondanza straordinaria di legname della Scandinavia, la facilità di lavorarlo fanno sì che le case o interamente o per la massima parte siano di legno; solo in alcune città, in

Digitized by Google

questi ultimi tempi, con leggi speciali si vietò o si limitò e regolò la costruzione di tali case, e questo affine di evitare o circoscrivere i danni dei frequenti incendi. Nelle regioni montuose incontrasi ancora qualche *rögstue*, qualche capanna cioè dell'antichissima foggia, ove un buco nel tetto serve insieme di finestra e di fumaiuolo. Ma oggi simili primitive abitazioni vanno scomparendo, le case in generale sono ampie e comode. Nella Scania e nell'Halland le masserie hanno quattro ali unite in quadrilatero e racchiudenti un largo cortile; quest'uso è però limitato colà; nelle altre regioni la casa d'abitazione è staccata dalla stalla e questa dai magazzini (granai, ecc.) (Fig. 406). La facilità di procurarsi i materiali e di metterli in opera e inoltre l'intenzione di circoscrivere facilmente un eventuale incendio spingono il contadino a costruire così staccati i varî edifizî. Cresce una masseria, è necessario p. es. ampliare la stalla? Difficilmente il contadino provvederà altrimenti che costruendo un'altra stalla. Avviene perciò che, specialmente in certe regioni, p. es. nell'Ångermanland, il forestiero avvicinandosi a qualche villaggio resta sorpreso del numero delle case, crede trovare una città, mentre gli abitanti non sono che qualche centinaio. E non solo questo lusso di

Fig. 410. — Pulk.

costruzioni si ha nei dintorni della casa principale, ma anche lontano da essa: quando la masseria p. es. abbia pascoli estesi, vengono costruiti *sæter* (casere), ossia capanne, ove si fermano quelli che conducono il bestiame. E, meglio ancora, nelle regioni più spopolate il contadino facoltoso si fabbrica una casa vicina alla chiesa, e là egli abita colla sua famiglia quei giorni di festa che va alla chiesa, lontana spesso dalla sua masseria qualche decina di chilometri, senza dover domandare ospitalità a nessuno.

Le case sono semplici, ma generalmente ben ordinate e pulite: agli immensi antichi camini si sono sostituite le stufe, forse non solo per comodo, ma ancora per far economia di legname, chè la strada dai villaggi ai boschi più vicini si fa sempre più lunga. Ma il consumo di legna, di torba in qualche luogo, è tuttavia enorme. Troppo lungo sarebbe parlare della distribuzione delle camere, delle mobiglie: solo accenniamo un fatto notevolissimo. Non v'è quasi casa, per quanto povera, ove non si trovi una piccola scansia colla biblioteca di famiglia; la bibbia, il libro corale ed altri libri di devozione sono immancabili; spesso ancora vi sono il codice, la raccolta dei regolamenti del comune, libri di canzoni, di traduzioni, trattatelli di economia, ecc. In un paese come la Scandinavia gli usi, i costumi, le tradizioni vengono conservati con una tenacità straordinaria. Anche là per altro le facilitate comunicazioni, l'esempio degli altri popoli, l'interesse non mancano di produrre i soliti effetti. Le antiche stoffe accuratamente tessute in casa cedono il posto alle stoffe a buon mercato fornite dalle fabbriche; gli antichi costumi, alle uniformi e semplici foggie del vestire moderno. Già dal principio del secolo sono scomparse le bianche vesti delle

Digitized by Google

nubili, le rosse delle maritate del Södermanland, i caratteristici berretti e cuffie dell'Halland, le molteplici sottane del Vermland, ecc.: però, in parecchie località più segregate, gli antichi costumi durano ancora almeno in parte. Ancora le donne dell'Hardanger usano l'ampio copricapo bianco ed il rosso farsetto stringato; spose vanno all'altare tenendo in testa la corona; ancora i Dalkarlar superbi ne' loro pittoreschi abiti vengon la festa sul lago Siljan entro ai caratteristici loro battelli (kyrkbåtar), ecc. (Fig. 405 e 406).

Se tali costumi vanno scomparendo, non così avviene di quelli che dirò necessari; di quelli cioè, che sono quasi suggeriti, imposti dalla natura del paese, dal clima. Così usitatissimi sono d'inverno i *raggesokker*, specie di grandi ghette di pelo di capra o di crine; così, specialmente nel Nordland e nel Finmark, il pesante *sjöhyre*, vestito completo di pelli conciate, grandi stivali di cuoio, berretto pure di cuoio foderato di pelle di pecora. Questo vestito si mette sopra all'ordinario di lana ed è veramente impermeabile all'acqua, impenetrabile al freddo. Esso segna il passaggio a quello dei Lapponi, che quasi tutto è fatto di pelle di renna comprese le larghissime scarpe (*komager*) imbottite di fieno (*lappskogräs* = Carex vesicania). Sopra alla grande pelliccia di pelle di renna (*pœsk*, *lappmudd*), stretta alla vita da una larga cintura di cuoio, i Lapponi portano anche un ampio bavero di pelle d'orso; non mancano poi di ornarsi con strisce di stoffe a vivaci colori, ma la biancheria è presso di essi sconosciuta, la sporcizia grande, mentre in generale tutt'altro deve dirsi degli Scandinavi (Fig. 410).

I Lapponi (1) si stendono attualmente verso S. fino alla regione di Röraas e nel Jemtland, e sono poco più di 20.000 (2). Non pare che effettivamente diminuiscano; se ciò si osserva, dipende dal fondersi essi con Svedesi o con Finni, raramente con Norvegesi; oppure da ciò che essi non di rado tendono a farsi passare per Finni. La lingua loro sappiamo essere del gruppo finnico, però ne' varî dialetti presenta diversità rilevanti (3).

Fig. 411. — Tenda di Lapponi nomadi.

Distinguonsi secondo il modo di vita i Lapponi nomadi (Flytlapper) e quelli a sedi fisse. Dei primi i Fjeldlapper o Fjeldfinner (circa 1500 in Norv., 2000 in Isvezia) vivono pressochè esclusivamente dell'allevamento delle renne. Quest'animale è veramente prezioso per i Lapponi: la sua carne, il latte servon loro di cibo, la pelle di vestito, le ossa a fabbricar utensili diversi; d'estate esso è bestia da soma,

(1) Rabot, *Les Lapons et leurs moeurs* in *Revue scientifique*, 1889, fasc. 4, pag. 112-15. I Lapponi si danno il nome di Same, Sabme, Samelads; dai Norvegesi vengon chiamati *Finlapper* o semplicemente *Finner*, dagli Svedesi *Lappar*. Invece i Finlandesi (Suomi) son detti *Kvœner* in Norvegia, *Finnar* in Isvezia.

(2) Secondo il Rabot, loc. cit., sono circa 15000 in Norvegia, 6000 in Svezia. Secondo i censimenti ufficiali essi erano in Norvegia 17178 nel 1865, 15718 nel 1875, in Isvezia 6404 nel 1880.

(3) Molti Lapponi sanno parlare anche lo svedese od il norvegese; però il governo non esercita su loro, a questo riguardo, alcuna pressione; anzi ha fatto appositamente stampare libri nella loro lingua per diffonder fra loro l'istruzione.

Digitized by Google

d'inverno da tiro, e corre velocissimo attaccato alla leggiera *pulk* (Fig. 410) od alle più pesanti *kjœris* (slitte da bagaglio). I Fjeldlapper non si danno alla caccia che per uccidere bestie feroci, specialmente lupi, o per prender animali da pelliccia. Vanno continuamente vagando coi loro greggi: l'inverno passano nelle foreste, l'estate sul fjeld; non pochi però dalla Lapponia di Torneå traversano il fjeld, scendono alla costa norvegese ed in autunno ritornano nelle foreste. Abitano sotto a tende coniche sostenute da pertiche e rivestite di grossa tela o di pelli. (Fig. 413).

Gli Skovlapper (Lapponi dei boschi) si trovano quasi solo in Isvezia; essi hanno sparse per la regione delle foreste varie capanne in legno (kåtor) e vanno coi loro greggi dall'una all'altra. D'inverno discendono verso le coste Baltiche, in primavera risalgono alle foreste più alte; hanno minor numero di renne dei precedenti, e vivon principalmente di caccia e di pesca.

Dei Lapponi sedentari i pescatori (Fiskelapper, Sölapper) abitano sulle rive dei fiumi, dei laghi, del mar Glaciale: sono poveri ed in generale ridotti in tal condizione dalla perdita dei loro greggi; posseggono solamente poche renne, che essi adoprano come bestie da soma o da tiro, oppure affidano ai loro compagni nomadi, perchè le conducano ai pascoli dei fjelde. Così pure fanno i Lapponi che si sono dati all'agricoltura ed all'allevamento del bestiame (esclusa la renna), e posseggono un pezzo di terra nelle valli con una capanna di legno relativamente comoda. Essi abbandonano gradatamente i costumi nazionali, e finiscono col fondersi con i Finni o con gli Scandinavi. I Lapponi sono di bassa statura, smilzi, ma robusti, bruni di carnagione, con barba scarsissima, cogli occhi cisposi ed arrossati per l'azione del fumo che riempie le lor tende e capanne, e del riverbero della neve. Di carattere sono pacifici, timidi, miti, nelle loro mutue relazioni fidati e cordiali, ospitali con tutti. Però il sentimento della propria inferiorità di fronte agli Scandinavi, della propria soggezione li ha resi alquanto indolenti, diffidenti, maliziosi. Sono assai superstiziosi ed in generale ad un livello di coltura tutt'altro che elevato; tuttavia si trovano già moltissimi, i quali sanno almeno leggere e scrivere. Hanno grande abilità nel fabbricarsi gli oggetti di legno o d'osso, le pelliccie, le vesti; può dirsi che, ad eccezione degli oggetti di metallo e delle stoffe, tutto essi si fanno da sè. Benchè in certe parti sia diminuito, è pur sempre grave e veramente deplorevole l'abuso dell'acquavite, che rende lo stato d'ubbriachezza assai frequente presso di loro.

Dei Finlandesi è già stato parlato (1). Secondo il Sommier (2) essi, laboriosi, pertinaci, sobrii, introducono nell'estremo settentrione quel po' d'agricoltura, che il clima comporta, ed esercitano una grande azione assorbente; l'immigrazione loro va sempre crescendo, e ciò deve impensierire i Norvegesi. Ma il loro numero nel 1865 era in Norvegia di 7637, nel 1875 di 7594, in Isvezia nel 1870 erano 14.932, nel 1880 16,976.

Oltre alle popolazioni suddette trovansi nella penisola scandinavica alquante bande di zingari (*nattmän*), il cui numero dal Colocci (3) viene stimato di 1500. Questi nomadi entrarono nella Scandinavia da molto tempo; colpiti di bando dalla Svezia con editto reale del 1303, restarono tuttavia o furono poi rimpiazzati da altri, chè se ne ha ricordo ancora a Stoccolma al principio del secolo XVI.

Regno di Svezia. — Quale parte della penisola Scandinavica occupi l'attuale regno di Svezia, già s'è visto nel cenno storico; quali ne siano la superficie e la popolazione si rileva dalla seguente tabella (4).

(1) Pag. 802 di questo volume.

(2) Il SOMMIER, loc. cit., 357, dice che secondo l'ultima statistica del 1880 i Finlandesi erano in Norvegia 7637, i meticci norvego-finlandesi e lappo-finlandesi 2822. Nell'ufficiale *Statistisk Aarbog for Kong. Norge*. Kristiania 1886, pag. 14, l'ultimo censimento considerato è quello del 31 dic. 1875. Il numero dato dal Sommier è quello del censimento del 31 dic. 1865.

(3) COLOCCI op. cit. pag. 43, 66, 331. Nella Svezia merid. gli zingari sono detti *skojare* (cozzoni, imbroglioni) da *skoja* imbrogliare specialmente nel commercio di cavalli. *Omkring skoja* però significa vagare attorno.

(4) Le notizie statistiche relative alla popolazione, superficie, prodotti, ecc. sono tratte dal *Bidrag till Sveriges off Stat. A. Befolknings statistik. XXVII för år* 1885, Stoccolma, 1887, e dallo *Statistisk Tidskrift*, 1. 1887. Tra l'area della Svezia offerta da quest'ultimo 442126.48 chq. e quella data dal SIDENBLADH (op. cit. p. 36): 442818.3 chq. la differenza è piccolissima. L'ultimo censimento ebbe luogo alla fine del 1880; e contò 4565668 persone; la popolazione qual'è data per la fine del 1885, è calcolata dall'Ufficio di statistica sui dati forniti dal clero.

Siccome occorrerà spesso di doverli nominare, diamo qui la tabella dei län (governi) in cui amministrativamente si divide il regno. Nella superficie son compresi i laghi, eccetto Venern, Vettern, Mälaren, Hjelmaren.

SVEALAND.

		Sup. chq.	Pop. (1885)	Per chq.
Stoccolma	città	32.75	215688	—
»	län	7791.57	148841	19
Uppsala	»	5316.39	116406	22
Södermanlands	»	6813 07	150032	22
Vermlands	»	19024.67	259958	14
Örebro	»	9072 11	182513	20
Vestmanland	»	6793.67	132056	19
Kopparbergs	»	29578 55	194291	7
		84422 78	1399785	

Digitized by Google

		Superficie in chq.		Popolazione (1885)	Per chq. di terra
Svealand	Terre		78856.5	1399785	17.8
	Acque		5566.3		
	Totale	84422.8			
Götaland	Terre		87054.7	2604004	29.9
	Acque		5658.9		
	Totale	92713.6			
Norrland	Terre		239934.0	678980	2.8
	Acque		15946.7		
	Totale	255880.7			
Grandi laghi	(Venern Vettern, Mälaren, Hjelmaren)	9109.4			
Regno	Terre		405845.2	4682769	11.5
	Acque		36281.3		
	Totale	442126.5			

Grazie alle premure del governo ed alla buona volontà del clero la Svezia possiede statistiche esatte della popolazione fin dalla metà del secolo passato. Sappiamo così che gli abitanti del regno erano nel

	Popolaz. ass.	Per chq.
1750	1763338	4
1800	2347303	6
1850	3482541	9
1870	4168525	10

L'aumento della popolazione è quindi di circa 1 % all'anno; ma, com'è facile immaginare, va soggetto a grandi oscillazioni. In molti anni arriva quasi all' 1.5 %, in altri resta sotto all'1 %, in alcuni anzi invece di un aumento notasi una diminuzione. Quest'ultimo fatto dipende da cause passeggiere: o dall'infierire di epidemie (1), o dalla scarsezza dei raccolti, onde si determina una più forte emigrazione. In generale è appunto l'emigrazione, che tiene l'aumento nel limite medio sopra accennato (2).

Notizie sulla emigrazione abbiamo solo a cominciare dal 1851; da quest'anno a tutto il 1885 emigrarono 464444 persone. L'emigrazione andò crescendo fino al 1869, nel quale anno fu di 39064 persone, diminuì fino al 1872 (7791 persone); poi tornò a crescere fino al 1882 (50178), ed in seguito ancora diminuì.

		Sup. chq.	Pop. (1885)	Per chq.
Götaland.				
Riporto		84422.78	1399785	
Östergötlands	län	11066.30	267842	24
Jönköpings	»	11500.46	197392	17
Kronobergs	»	9949.12	166881	17
Kalmar	»	11496.69	240507	21
Gotlands	»	3115.58	52570	17
Blekinge	»	3014.86	140071	46
Kristianstads	»	6492.79	226787	35
Malmöhus	»	4783.58	358178	75
Hallands	»	4919.36	136973	28
Göteborgs e Bohus	»	5056.78	281001	56
Elfsborgs	»	12815.18	282335	22
Skaraborgs	»	8502.94	253467	30
Norrland.				
Gefleborgs	län	19213.66	191223	10
Vesternorrlands	»	24655.54	184884	7
Jemtlands	»	50770.92	93091	1,8
Vesterbottens	»	56827.61	113541	2
Norrbottens	»	104412.94	96241	0,9
Grandi laghi		9109 39		
Totale		442126.48	4682769	

Notisi però che Svealand, Götaland e Norrland non sono propriamente gruppi di län, ma di provincie, e che i confini di quest'ultime non coincidon sempre con quelli dei län. Le provincie dello Svealand sono:

1 Uppland comprendente l'Uppsala län e Stockholms län sett. (Roslagen).
2 Södermanland län omonimo e Stockholms län mer. (Södertörn).
3 Vestmanland » län omonimo Örebro län sett.
4 Nerike » Örebro län mer.
5 Vermland » län omonimo.
6 Dalarne » Kopparbergs län.

Quelle del Götaland sono:

7 Östergötland comprendente län omonimo.
8 Vestergötland » Skaraborgs län ed Elfsborgs län mer.
9 Dalsland » Elfsborgs län sett.
10 Småland » Jönköpings, Kronobergs, Kalmarlän.
11 Gotland » län omonimo.
12 Blekinge » » »
13 Scania » Kristianstads e Malmöhus län.
14 Halland » län omonimo.
15 Bohuslän » » di Göteborg e Bohus.

Quelle del Norrland sono:

16 Gestrikland comprendente il Gefleborgs län mer.
17 Helsingland » » » sett.
18 Medelpad » Vesternorrlands län mer.
19 Ångermanland » » » sett.
20 Jemtland » Jemtlands län sett. e centr.
21 Herjedalen » » » mer.
22 Vesterbotten comprendente i län di Vesterbotten e colla Lapponia. Norrbotten.

(1) Gli anni in cui la Svezia fu più colpita dal colera furono:

	Morti		Morti
1834	12637	1855	2302
1850	1811	1857	3771
1853	8511	1867	4706

(2) Cfr. Badia, *L'emigrazione svedese* in *Boll. Soc. Geog. ital.* 1880, fasc. II.

Digitized by Google

Gli emigrati sono prevalentemente domestici, agricoltori, operai, fabbricanti, e per la massima parte provengono dal Götaland e si dirigono alla Norvegia, alla Danimarca e sopratutto all'America sett. Quivi si raccolgono nella regione dell'alto Mississippì. Alla fine del 1885 gli Svedesi stabiliti negli Stati Uniti potevano ritenersi circa 327000. Questo movimento di emigrazione non è compensato da quello di immigrazione, sul quale però manchiamo di dati anteriori al 1875. Da questo anno a tutto il 1885, immigrarono 39127 persone, cioè appena $^1/_7$ degli emigrati (270361) durante lo stesso periodo. L'immigrazione è diretta specialmente alla Svezia del SO. ed a Stoccolma, e proviene dai paesi stessi verso i quali è pure diretta la massima emigrazione; e ciò perchè in buona parte gli immigrati non sono altro che Svedesi di ritorno in patria.

Nel censimento del 1880 si trovarono solamente 18582 persone nate fuori della Svezia, e di esse in

Norvegia.	4433
Danimarca	4573
Finlandia.	3401
Russia	1040
Prussia	2039
Altri paesi	3096

Bisogna poi osservare che di tali nati all'estero 16007 erano sudditi svedesi, e solo 2575 sudditi esteri.

L'aumento della popolazione resta in complesso abbastanza forte, ed un fatto importante è poi da notare, la diminuzione cioè della mortalità. Questa nel secolo passato, anzi fin al 1810, fu di 2.75 % all'anno; ma in seguito andò diminuendo, e nel decennio 1871-80 fu di 1.82 %.

Tale mortalità è poi sempre più forte tra i maschi che tra le femmine, onde avviene che la vita media è più lunga per queste che per quelli: così nel ventennio 1866-85 fu per i maschi di 30-34 anni, per le femmine di 34-38. Avviene ancora che, quantunque le nascite dei maschi siano più numerose di quelle delle femmine di circa 40-50 per mille, pure tra la popolazione le femmine sono in maggioranza.

Per 1000 maschi si contarono nel

1750	1124 femmine
1800	1084 »
1850	1064 »
1880	1031 »

onde pare che questa maggioranza tenda ad attenuarsi. E ciò si deve specialmente alla diminuzione della mortalità dei bambini, la quale prima era assai forte (1).

La densità della popolazione, come abbiamo veduto, è piccola.

Superiore a 20 per chq. è nel Götaland, toltone l'interno dello Småland, e nello Svealand orientale cioè senza Vermland e Dalarne; superiore a 50 è solamente presso alla costa dell'O., ed in un unico län, Malmöhus, raggiunge i 75 abitanti per chq.

In complesso, dalla regione dei grandi laghi andando a N. la popolazione si fa sempre più rara; bisogna tuttavia ricordare che anche qui essa è agglomerata nelle valli basse e sulle rive del mare. Il viaggiatore, che va per le strade maestre, non s'accorge quindi d'essere in paesi così poco popolati come il Vesterbotten (2 ab. per chq.) e il Norrbotten (0.9 per chq.); ma se abbandona le strade stesse, allora trova tratti di 100 e più chq. senza un solo abitante stabile.

Della popolazione della Svezia nel 1880 84.88 % apparteneva alla campagna, 15.12 % alle città; nel 1885 questi rapporti s'eran ridotti rispettivamente ad 82.81 a 17.19 %.

Le 92 città, classificate secondo la popolazione, si distribuivano così nel 1885:

oltre	10000 ab.	15
da 5000—10000	»	20
» 2000—5000	»	27
» 1000—2000	»	19
meno di 1000	»	11

Anche nella Svezia la popolazione delle città aumenta più rapidamente di quella della campagna; le città acquistano sempre maggior importanza, però la prevalenza della popolazione delle campagne è ancora fortissima, e

(1) Per giudicare della leggerezza de' costumi di un paese si considera spesso il rapporto fra i nati illegittimi ed i legittimi. Nella Svezia si cominciò a tener conto regolarmente di tale distinzione nel 1771. Nel decennio 1771-80, per cento nati vivi si contarono 3.11 illegittimi; in seguito il numero degli illegittimi andò aumentando in generale per tutto il paese, e nel decennio 1871-80 fu di 10.36 %. A Stoccolma le cose andarono diversamente. Nel decennio 1851-60 le nascite illegittime furono 43.4 %, diminuiron costantemente in seguito e nel 1885 furono 29.6 %. A questo proposito bisogna tuttavia osservare che degli illegittimi di Stoccolma una parte in realtà appartiene ad altre regioni della Svezia: nella capitale gli stabilimenti di maternità, la maggiore popolazione, ecc. danno ad una donna modo di nascondere più facilmente il suo disonore. Ed avvertasi che secondo le leggi svedesi una donna può ricevere alla *maternità* tutte le cure possibili senza nemmeno esser obbligata a pronunciare il suo nome. È pur da notare che circa 10 % degli illegittimi nacquero da fidanzati che più tardi si unirono in matrimonio, legittimando i figli prima avuti.

Digitized by Google

basta da sola a mostrare come la Svezia sia uno stato agricolo. Infatti, secondo le professioni, la popolazione nel 1880 era così classificata.

Agricoltura ed affini (1)	2342994	51.3 %
Industria	576366	12 6 »
Commercio, comunicazioni	222291	4.8 »
Amministrazione, clero, esercito	206693	4.5 »
Istruzione, letteratura, ecc.	34737	0.7 »
Servizio sanitario	13144	0 3 »
Capitalisti, pensionati, ecc.	340504	7.7 »
Servitori, giornalieri, sovvenzionati, ecc.	828931	18.1 »
	4565668	

Dunque più di metà degli Svedesi vivono del prodotto dell'agricoltura.

Poco meno della metà della Svezia è occupata da pascoli, da terreni petrosi ed incolti; il rimanente è così distribuito:

	Regno		Götaland		Svealand		Norrland	
	chq.	%	chq.	%	chq.	%	chq.	%
Orti	334	0.1	230	0 3	85	0.1	19	0.01
Campi	30385	7.3	18692	21.4	9300	11.8	2393	1.0
Prati nat.	19689	4.8	8835	10.1	4368	5.5	6486	2.6
Boschi	179696	43.6	30991	35.5	49596	62.8	99109	41.4

Da questo specchietto si vede pure la varia distribuzione del suolo utilizzato nelle tre grandi parti della Svezia. Guardando particolarmente ai län, le differenze sono ancora più forti. Così nella Scania il suolo coltivato (orti e campi) è circa il 70 %, nel Norrbotten appena 0,3 %; i boschi nel Vermland sono più dell'80 %, ecc.

L'agricoltura va del resto facendo progressi continui, nuove terre si dissodano, si prosciugano paludi, ecc. (2). Nel 1865 le terre arabili non erano che 23340 chq., nel 1875 27370 chq. Inoltre, si applicano migliori metodi di coltura e ciò grazie alle cure del governo e dei privati insieme. Nel 1811 fu fondata l'Accademia reale di agricoltura con una masseria modello, stazione sperimentale di fisiologia e chimica agraria; altre 4 stazioni furono fondate nel 1876 a Skara, Halmstad, Kalmar, Vesterås mantenute in parte dallo stato, in parte dalle società economiche (Hushållnings Sällskapen) aventi per iscopo di favorire lo sviluppo dell'agricoltura. Vi sono inoltre i due istituti agricoli di Ultuna, fondato nel 1848, presso Uppsala, e d'Alnarp (1878) presso Lund, e 27 masserie scuole. In fine lo stato mantiene 14 ingegneri agronomi, i quali consigliano ed assistono gli agricoltori che ne fanno domanda, nelle operazioni di drenaggio, nei piani d'irrigazione, ecc. Perciò in questo secolo l'agricoltura svedese si è sviluppata straordinariamente, e non pochi dei suoi prodotti possono venire esportati.

Il frumento si coltiva in tutto il Götaland e Svealand ed anche nel Norrland meridionale (Gefleborg), però più di $^1/_4$ del prodotto è dato dalla sola Scania.

La segala coltivasi in tutto il paese, il raccolto più abbondante si ha pure nella Scania ($^1/_2$ della produzione totale), poi nelle provincie attorno ai grandi laghi.

Anche per la produzione dell'orzo la Scania occupa il primo posto; vengono in seguito i län costieri del Norrland, l'Uppland e Gotland.

L'avena pure coltivata in tutto il paese dà prodotto abbondante, eccetto che nell'estremo N.; similmente il grano misto (blandsäd). I ceci mancano solo ai due län estremi settentrionali.

Più limitata è la coltivazione dei fagiuoli, la quale non viene esercitata nel Norrland, eccetto Gefleborg, nello Småland, Gotland, Vermland, Dalarne, e dà maggiore profitto nell'Halland, Bohus e Scania settentrionali.

(1) Compresi 28875 pescatori e 5150 Lapponi, zingari, ecc. D'altra parte dei capitalisti, pensionati, ecc., molti vivono a spese dell'agricoltura per vitalizi, similmente dei servi giornalieri, ecc. una parte lavora in campagna. Il numero degli indigenti, che vivevano della carità pubblica, nel 1810 era di 80861 (3.40 % della pop.), crebbe sempre e nel 1884 era di 222915 (4.80 %)

(2) L'unità catastale, il *mantal*, era in origine un podere coltivato da una famiglia di contadini; perdette poi questo significato, ha grandezza diversa nelle varie regioni e riesce quindi vaga ed incerta. Nel 1880 si contavano 900.21 mantal nelle città, 63758.479 nelle campagne. Di questi 21695.168 erano *frälse* (in origine possedimenti dei nobili), cioè allodiali; 39466.577 erano *skattehemman*, cioè terre livellate; 5595.634 *kronohemman*, ossia terre demaniali. Nel 1884 i domini e poderi separati erano in tutto 310510. A questi conviene aggiungere 178406 *jordtorp* (ossia piccole terre momentaneamente staccate da un dato dominio e date in affitto o verso pagamento in denaro o verso prestazione di un dato numero di giornate di lavoro) e *jordlägenheter*, ossia piccoli luoghi staccati da un dato dominio od in perpetuo o per un certo tempo e formanti aziende indipendenti.

Nel 1878 e nel 1884 la proprietà era così divisa:

Proprietari di	1878	1884
meno di 2 ha	68000	62918
2—20	176000	176281
20—100	24500	24620
100 e più	2800	2463

Digitized by Google

La veccia prospera fino nel Norrland meridionale (Gefleborg, Vesternorrland); ma non si coltiva nell'isola di Gotland, nello Småland centrale, Dalarne.

Di grano saraceno si ha poco, e solo nei län marittimi dell'estremo S. Scania, Halland, Blekinge, Kalmar; di ravizzone solamente nella Scania.

Di un uso generale sono diventate le patate introdotte nel 1725, e coltivate fino nell'estremo nord. Il raccolto nel 1886 fu:

	Migliaia di hl.	Sementi
Frumento	1330.7	+ 7.86 (1)
		* 5.77
Segala	7097.5	+ 7.09
		* 5 21
Orzo	5622.0	7 38
Avena	19266.0	6.08
Blandsäd	2680.9	7.89
Ceci	593.2	6.30
Fagioli	115 7	6.51
Veccia	286.5	6.06
Saraceno	3.1	4.10
Ravizzone	1.3	114
Patate	17732.5	6.99

A questi prodotti bisogna aggiungere (media 1882-83).

Lino e canape semi	1000 hl.	5.76
» » tiglio	t.	2677.5
Erbe, fieno	»	2377280.0

Dei cereali però solamente l'avena è tanto abbondante da permettere una costante e forte esportazione. In generale, benchè in grado assai minore, si ha pure un eccesso di esportazione di orzo: per gli altri grani ciò avviene appena in qualche annata molto favorevole, e ad ogni modo si tratta di quantità piccole. Bisogna poi ricordare che l'importazione del mais, il quale naturalmente manca alla Svezia, va sempre crescendo, e che infine è pur forte l'importazione delle farine e fabbricati di grani. D'altra parte non si deve dimenticare che le fabbriche di spirito consumano ogni anno circa 30,000 t. di grani e 2 milioni d'ettolitri di patate, ecc.

Il commercio dei grani e semi varî nel 1885 e in media 1882-84 fu il seguente:

		Semi	Mais	Frumento	Orzo	Segala	Veccia ceci, ecc.	Farina	Avena
		000 q.	000 q.	000 q.	000 q.	000 q.	000 q.	000 q.	000 q.
1885	Imp.	90	280	475	177	1893	27	735	—
	Esp.	5	—	17	151	11	28	111	2333
		000 hl.	000 q.	000 hl.	000 hl.	000 hl.	000 hl.	000 q.	000 hl.
1882-84	Imp.	125	63	572	207	2107	61	522	—
	Esp.	1	—	9	461	20	23	87	4642

In complesso il valore di tutti i cereali e fabbricati di grani nel triennio 1883-85 fu in migliaia di corone (1 corona = L. 1.39).

	1883	1884	1885
Imp.	45132	40616	46814
Esp.	33210	23520	28544

Riguardo al lino ed al canape, che si coltivano specialmente nell'Ångermanland ed Helsingland inoltre nello Småland e Vestergotland, è da notare che la produzione è affatto insufficiente: di lino debbonsi importare annualmente circa 500 t., di canape 1500 t.; e naturalmente v'è poi una fortissima importazione di cotone, circa 10,000 t. In complesso di materie tessili non lavorate si importa per oltre 20 milioni di corone, non s'esporta che per 300-400 migliaia.

E nemmeno danno prodotto bastante il luppolo, coltivato fino nel Norrland; il tabacco intorno a Kristianstad, a Norrköping, Stoccolma e parecchie altre città; la barbabietola per la fabbricazione dello zucchero, specialmente nella Svezia mer. Di luppolo s'importano annualmente circa 350 t.; di tabacco grezzo 3400 t. e di lavorato circa 100 t.

Come l'agricoltura, così l'orticoltura è oggetto di grandi cure. L'Accademia d'agricoltura ha una sezione orticola, vi sono due grandi giardini botanici ad Uppsala ed a Lund, due scuole d'orticoltura fondate una nel 1784 dal Bergius, l'altra nel 1832 dalla Società orticola svedese. Oltre a quest'ultima società molta influenza ha quella di Göteborg; in parecchie città trovansi giardini di governo (länsträdgårdar), e perfino Hernösand, Umeå, Piteå, Haparanda hanno fondato parchi di città forniti d'alberi e d'arbusti stranieri. Infine, nelle scuole normali si insegna l'orticoltura; alle scuole primarie i comuni debbono assegnare un podere, in cui gli scolari si esercitano nella coltivazione di certe piante, delle quali una parte essi posson poi portarsi a casa e trapiantarle.

(1) + d'autunno; * di primavera. Il *blandsäd* è un miscuglio di orzo e d'avena.

Digitized by Google

Degli alberi da frutto quelli che meglio prosperano sono i pomi, i quali danno frutti eccellenti, da reggere al confronto con quelli di paesi più meridionali. Assai si coltivano arbusti bacciferi, de' quali del resto molti, specialmente dei generi rubus, ribes, ecc. crescono selvatici, e la cui produzione è così abbondante, che, ad onta dell'enorme consumo, qualcosa se ne esporta. Infine vengono coltivati quasi tutti i nostri ortaggi.

Tale produzione orticola è così di grande importanza per il nutrimento della popolazione; ma per qualità e quantità non può dar luogo ad una proficua esportazione; anzi l'importazione di frutti, di piante, di ortaggi grava per più di 4 milioni di corone all'anno sulla bilancia del commercio svedese.

L'allevamento del bestiame, la fabbricazione di latticini sono in quest'ultimi tempi assai progrediti; il progresso però non riguarda la quantità, ma sì la qualità, ossia il miglioramento delle razze di bestiame, il perfezionamento dei prodotti delle latterie. Lo stato ha due scuole di caseificio, quella di Ultuna (Uppsala) e quella di Bergqvara (Kronoberg); vi sono inoltre scuole ad Alnarp (Malmöhus) ed Haddorp (Ostergötland) sostenute dalle società economiche, parecchie latterie e stalle modello, ecc. Infine lo stato mantiene un ispettore ed alcuni istruttori ambulanti, i quali vanno nelle varie parti del regno dando consigli ed insegnamenti sull'allevamento del bestiame.

Dei cavalli sono assai stimati quelli alti e robusti, detti *norlandesi*, quando provengono dal Jemtland, Vesternorrland e Medelpad, *norvegesi*, quando provengono dalle regioni dei fjälle. Analoghi a questi sono i cavalli dello Svealand centrale ed occidentale, mentre nell'orientale prevale una razza piccola, ma vivace e forte. I cavalli mezzo selvatici di Gotland somigliano a quelli delle Shetland. Nel Götaland le razze indigene sono scomparse per gl'incroci colle straniere.

De' buoi distinguonsi la razza indigena (*landtracen*) e quella de' grandi domini (herregårdsracen): la prima piuttosto piccola, con gambe sottili, s'è conservata pura nelle isole di Gotland ed Öland, nelle brughiere dello Småland, nell'alto Svealand e nel Norrland; la seconda proviene da incroci con riproduttori esteri.

Le pecore indigene sono piccole e danno lana assai grossolana; si incontrano, presso che negli stessi luoghi, de' buoi indigeni. Fin dal tempo di Cristina si importarono pecore a lana più fina, ma l'allevamento di queste è limitatissimo; ed in generale l'ovicoltura pare vada perdendo terreno per l'estendersi dell'allevamento del bestiamo grosso e della selvicoltura.

Poca importanza hanno le capre, il cui numero non è notevole che nello Svealand settentrionale e nel Norrland; in alcune provincie mancano affatto o quasi.

I maiali s'allevano in tutto il paese, ma principalmente nello Svealand e nel Götaland; la razza indigena è scomparsa, od almeno molto modificata per incroci con riproduttori inglesi.

Le renne si stimano circa 200,000 (1), il che darebbe circa 30 renne per ogni Lappone; una famiglia lappone nomade ha bisogno per vivere di almeno 200-300 renne; alcune ne posseggono fin 5000.

La quantità del bestiame negli anni 1875 e 1884 era la seguente:

	1875	1884
	migliaia	
Cavalli	459	476
Buoi	296	284
Tori	46	50
Vacche	1361	1493
Vitelli (sotto i 2 anni)	482	500
Pecore	1609	1410
Capre	126	101
Maiali	415	477

Il commercio annuo di bestiami in media nel quadriennio 1882-85 fu:

	Imp.	Esp.
	migliaia	
Cavalli	3.5	2.6
Bovini	3.5	35.1
Pecore	1.0	30.9
Maiali	6.7	34.2

Così la Svezia realizza un guadagno annuo di circa 10 milioni di corone, il quale, però, resta assorbito dall' importazione di carni, grassi, ossa, corna, concimi, lana, pelli, formaggio; poichè solamente di burro vi è un'eccedenza di esportazione, la quale, a dir vero, continuamente aumenta; fu di 3500 t. nel 1882, arrivò a 8700 t. nel 1885.

La pollicultura viene esercitatata in tutto il paese; si esportano ogni anno 12-13000 capi, e 2 milioni di uova.

L'apicoltura manca quasi affatto nel Norrland, nel resto della Svezia vien esercitata

(1) Secondo il SIDEBLADH, op. cit., pag. 509. Secondo il RABOT, loc cit., le renne in Isvezia erano nel 1875 220800. Nello *Statistisk Tidskrift* cit., pag. 29, è indicata la quantità del bestiame per gli anni 1875-84, ma delle renne non si fa alcun cenno.

Digitized by Google

da tempi antichissimi; tuttavia il commercio del miele è piccolo: imp. 34 q., esp. 7 q.; più notevole quello della cera: imp. 55 q., esp. 27 q.

La maggior risorsa della Svezia sono le vaste sue foreste; di esse nel 1882 erano proprietà dello Stato 57492 chq., nel 1885, 57807, ed in generale quelle dello Stato diventano sempre più estese per piantagioni nuove e per acquisti da privati. Queste foreste dello Stato sono sotto la sorveglianza dell'amministrazione forestale; per formare buoni ispettori e guardie si hanno l'istituto forestale di Stoccolma e parecchie scuole.

La conduzione delle foreste private non è soggetta che ad alcune leggi restrittive, destinate ad impedire i danni di troppo estesi e mal condotti tagli, ecc.

La produzione totale delle foreste, comprendendo oltre ai legnami anche altri minori profitti, si stima di 165 milioni di corone all'anno. Di legname si crede vengano usati ogni anno più di 30 milioni di metri cubi, de'quali circa 23 milioni di legna da ardere, 3 di legname da costruzione restano in paese, 4-5 milioni vengono esportati. Il commercio medio annuo dei legnami per il 1883-85, fu in milioni di corone.

	Imp.	Esp.
Legname grezzo, segato, squadrato, ecc.	1.8	94.3
Legname lavorato	1.8	14.0
	3.6	108.3

Nè questo è tutto, chè ai prodotti delle foreste conviene aggiungere il catrame (esportazione 9000 t.), la pece (70 t.), ed anche la pasta di legno (13000 t.), ecc.

Da quanto dicemmo della fauna già s'è visto che la selvaggina nella Svezia abbonda: nelle parti meridionali, a S. dei grandi laghi, ove l'agricoltura è più sviluppata, la caccia non può riguardarsi che come un passatempo: nel N. invece essa è veramente un'industria secondaria importante per le popolazioni. Non dà però luogo a grande commercio esterno, anzi, almeno per quanto riguarda le pelliccerie, l'esportazione (14 t.) è molto superata dalla importazione (91 t.).

Molto più importante, sebbene nemmeno essa dia il necessario al consumo interno, è la pesca. Vedemmo già come secondo le statistiche vivano esclusivamente della pesca (1880) 28875 persone; ma questa industria viene, come secondaria, esercitata da un grande numero di agricoltori, artigiani, operai, ecc. (1).

La pesca costiera e lacustre nel Nerike occupa 500 persone, nelle altre provincie dev'essere anche più importante, ma non abbiamo dati sulla produzione: solo la pesca nel Vetter si stima renda più di 100.000 corone.

Il salmone si trova abbondante, specialmente nei fiumi del Norrland (maggio-settembre) ed in quelli della Svezia occidentale (aprile-luglio). Le più grandi pescherie sono quelle di Elfkarleby, delle quali parla il proverbio:

> Hjelmare gädda och Sotare brax
> Mälare sik och Elfkarl' by lax
> Är bästa fisk i Sverige tags (1)

e quelle di Mörrum (Blekinge). La prima dà un prodotto di circa 40000, la seconda di 30000 corone. Il pesce viene per la massima parte consumato fresco in paese; però da Stoccolma e da Göteborg se ne esporta alquanto, conservato in ghiaccio, principalmente in Germania.

D'inverno, se il ghiaccio non l'impedisce, lungo le coste della Scania e del Blekinge si pesca pure salmone, stimasi per un valore di 120000 corone, e per la maggior parte si spedisce in Germania, dove poi viene affumicato.

Più importante di tutte l'altre è la pesca delle aringhe, la quale lungo le coste baltiche viene fatta da circa 6000 barche (600 di Gotland). Si stima si ottengano annualmente 150000 barili di aringhe salate per un valore di 3 milioni di corone, sebbene gran parte delle aringhe vengano consumate fresche. Nel Kattegat la pesca dell'aringa, cessata dopo il 1808, ricominciò nel 1877-78 e diede 250-340000 hl. Le sardelle vengono in parte preparate come acciughe, o come acciughe sopraffine senza pelle nè spine. In generale le conserve alimentari di pesce acquistano sempre maggior credito, ed alcune case di Stoccolma, Göteborg e specialmente di Lysekil ne fanno già smercio notevole anche all'estero.

La pesca del merluzzo e d'altri pesci affini nel Kattegat e nel Mare del Nord dà un prodotto di oltre 100000 corone; la maggior parte del pesce viene preparato come stoccofisso o come baccalà.

(1) Eccetto che sul numero dei pescatori e sul commercio esterno del pesce la statistica svedese non dà notizie recenti sulla pesca. I dati che in qualche articolo geografico si trovano come *recentissimi*, non sono che quelli del SIDENBLADH (1875) op. cit. 349-56, ai quali io pure debbo rimettermi interamente.

(1) Cioè: Il luccio dello Hjelmar, la scardova (Abramis brama) del Sotar, il coregono (C. albula) del Mälar, il salmone di Elfkarleby sono i migliori pesci della Svezia.

Digitized by Google

La pesca del maccarello, che in parte viene preparato all'olio, affumicato o marinato, si fa sulle coste dell'O., e dà circa 140000 corone.

La pesca dei gamberi e delle ostriche è in via di diminuzione: nel 1875 la prima diede 105000 cor., la seconda 8000 cor. solamente; il prodotto si esporta specialmente in Germania.

Sul commercio esterno di pesce valgano i dati seguenti:

IMPORTAZIONE.

		media 1882-84		1885
Aringhe	migl. di kl.	248	tonn.	29252
Merluzzi	tonn.	2972	»	2630

ESPORTAZIONE.

Pesce fresco	tonn.	3636	tonn.	12097
» salato (arin.)	migl. di kl.	64	»	3499

L'industria mineraria nel 1880 occupava 27364 operai, nel 1885 28846. La produzione media nel decennio 1875-84 e quella del 1885 furon le seguenti.

	1875-84	1885
Allume cent. di q.	28	19
Piombo	15	27
Minerale di piombo	4	2
Manganese (perossido)	63	287
Metalli fusi (escluso ferro)	83	83
Oro kg.	10.6	47.7
Minerale di ferro cent. q.	72400	87100
Ferro grezzo	34400	46300
Ferro fuso (alti forni)	613	417
» » (fonderie)	1690	1730
Manifatture di ferro (lamine, chiodi, filo, ecc.)	3420	4260
Ferro in barre 00 q.	21400	26650
Cobalto (purificato) kg.	429	328
Rame grezzo 00 q.	80	63
» battuto	24	35
Marmi (valore) 000 cor.	13.5	11.8
Ottone 00 q.	26	34
Nickelkoppar	1.8	1.2
Minerale di nickel	3.0	5.5
Ocra rossa	116	187
Argento kg.	1196	2326
Carbone 000 mc.	132	216
Acciaio 00 q.	3813	7715
Zolfo	20	26
Vetriolo di ferro	29	44
» di rame (1875-80)	15	prod. cessata 1880
Zinco (minerale)	3890	4858

Di qui vedesi come il minerale di gran lunga più importante sia il ferro, il quale si trova in tanta abbondanza, che ben a ragione il Geijer chiamò la Svezia la *terra del ferro*. Si contavano per l'istruzione e la lavorazione di questo:

	nel 1875	nel 1885
Miniere	731	966
Alti forni	206	179
Ferriere (ferro in barre)	327	226
» (acciaio manifatture)	221	146
Fonderie	64	62

Il ferro si trova principalmente nelle provincie situate immediatamente a N. e ad E. dei grandi laghi, dal Vermland e Dalarne mer. fino all'Uppland, Södermanland, Östergötland.

Fuori di questa zona trovansi miniere importanti nello Småland (Taberg) e nel Norrland (Gellivara). Il minerale è generalmente *bergmalm*, cioè ferro magnetico e ferro oligisto, che s'incontrano fra il gneiss, l'eurite (hälleflinta) il micaschisto ed il calcare primitivo; si trova però anche *myrmalm*, cioè limonite, specialmente nello Småland. Quest'ultimo minerale generalmente contiene molto fosforo, onde non s'usa che per la produzione della ghisa; il primo invece ne ha pochissimo, tra i più puri sono i minerali di Dannemora (Uppland) e di Persberg (Vermland). Il bergmalm contiene spesso protossido di manganese, così specialmente quello di Svartberg (Dalarne) impiegato nella fabbricazione di ghise speculari.

Il Taberg è interamente costituito di minerale di ferro contenente titanio e alquanto vanadio. Le miniere più produttive sono quelle di Dannemora, di Vinkärn, Ormberg, ecc. (Dalarne), di Risberg, Morberg, Klackberg (Vestmanland), di Stripa, Striberg (Örebro), di Persberg.

Il minerale ha una ricchezza di metallo di 30-70 %; in buona parte è fusibile senza aggiunta di fondenti, dà prodotto eccellente, e se la produzione della Svezia, pur grande, è inferiore a quella d'altri stati, ciò si deve alla scarsezza di combustibili fossili, la quale malamente vien compensata dall'abbondanza di legname. Così agli alti forni il legname non si può portare che d'inverno colle slitte; allora si comincia il lavoro, il quale tanto più dura, quanto più lungo fu l'inverno e permise di fare maggiori provviste. Generalmente al principio dell'estate il combustibile è finito, e gli operai vanno a lavorare nelle campagne alla raccolta.

D'altra parte la frequenza di rapidi e poderosi fiumi con grandi cascate, permette di utilizzare per l'industria forze d'acqua considerevoli: vi sono stabilimenti, i quali dispongono di macchine idrauliche della forza di 700-800 cavalli e più. La lavorazione del ferro per lo più si limita alla trasformazione in

Digitized by Google

acciaio, od alla riduzione in barre, lamine, filo, ecc.; a Smedjebacken (Kopparberg) si fanno rotaie; a Surahammar (Vestmanland), Sandviken (Gefleborg), Motala, Fagersta (Vestmanland), Arboga, Köping assi e ruote per vagoni; a Vestanfors (Vestmanland) e Fagersta canne da fucili; in moltissime officine del Vermland, Blekinge, Östergötland, ecc. chiodi. E non mancano stabilimenti importantissimi per una lavorazione ulteriore, così quello grandioso di Motala colle succursali di Norrköping e Lindholmen (Göteborg), altri di Stoccolma, Malmö, Oskarshamn, Gefle per le costruzioni e macchine navali; di Trollhättan, Motala, Kristinehamn per locomotive; di Eskilstuna, Trollhättan, Kristinehamn per locomobili; di Öfverum (Kalmar), Vesterås, Stoccolma, Piteå per mietitrici, falciatrici, seminatoi: di tanti e tanti altri per macchine a vapore fisse, attrezzi rurali, utensili di cucina, ecc. Speciale menzione meritano ancora la fonderia di cannoni di Finspong (Östergötland), le fabbriche di fucili di Eskilstuna (Södermanland) e di Husqvarna (Jönköping), quelle di macchine da cucire di Mora (Dalarne) e di Husqvarna.

Il commercio del ferro nel triennio 1882-84 e nel 1885 fu il seguente:

	Media 1882-84		1885	
	Imp.	Esp.	Imp	Esp.
	Migliaia di tonnellate			
Ghisa (e fabbricati)	21.1	54.3	22.5	47.5
Ferro in barre .	8.1	199.9	10.4	177.3
Altro ferro (lamine, filo, ecc.) ed acciaio	38.6	33.0	47.3	28.5 (1)
Minerale di ferro .	—	30.7	—	25.8

La maggior parte del ferro e dell'acciaio vien portata in Inghilterra, d'onde poi principalmente si traggono rotaie, altri materiali per ferrovie, macchine, ecc.

Il minerale di rame più comune è la calcopirite, le cui miniere principali sono quelle di Falun, Atvidaberg (Östergötland), Nya Kopparberget (Vestmanland), Virum (Småland), Ilusâ (Jemtland).

Il commercio del rame fu:

	Media 1882-84		1885	
	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
	Centinaia di quintali			
Rame (lamine) .	40	1.4	46	1.7
» grezzo .	—	27	—	20
» lavorato .	—	0.9	—	0.9

(1) Imp. ed esp. nel 1885 senza l'acciaio, per il quale nel triennio precedente s'ebbero le medie rispettive di 10.2 e 10.0 migliaia di tonn.

Blenda di zinco si ottiene principalmente dalle miniere di Ammeberg (Örebro); non si estrae il metallo, ma s'esporta il minerale previamente lavato.

Oro trovasi, in piccola quantità, in alcune piriti; attualmente si estrae solo dalle calcopiriti di Falun.

La principale miniera per la produzione dell'argento è quella di Sala, vengono in seguito Guldsmedshyttan, Falun, ecc. L'argento è contenuto in galene nella quantità di 1 %. Queste stesse miniere quindi danno piombo. La produzione dell'uno e dell'altro metallo è però assai diminuita.

Il nickel si estrae da alcune piriti di ferro; le principali miniere sono quelle di Klefva (Jönköping) e Sågmyra (Dalarne).

Il cobalto si estrae dalla galena di cobalto di Tunaberg (Södermanland), Vehna (Örebro), Gladhammar (Kalmar); il manganese dalle miniere di Spexeryd ed Hohult (Jönköping). La pirite di ferro serve per la preparazione di vetriolo e di zolfo principalmente a Falun.

Dal Kolmarden, ossia dall'altopiano a N. del Bråvik, dalle cave di Claestorp (Södermanland), da alcune presso Stoccolma e da molte altre si trae un calcare primitivo con molto serpentino e di colore verdastro, che in parte viene utilizzato come materiale da costruzione, in parte per la fabbricazione della calce.

In maggior quantità si adopra il calcare siluriano grigio o rossastro di Gotland e d'Öland ed anche dell'Öster- e Vestergötland, il quale si lavora più facilmente; ma in gran parte serve anch'esso per la fabbricazione di calce.

Arenarie per macine da mulino si cavano dalle provincie di Dalarne, Vestergötland, Scania e dall'isola di Öland; ardesie dallo Småland, Vermland, Dalsand.

Argille refrattarie trovansi nella Scania (Höganäs); argille ordinarie in moltissimi luoghi, e così pure feldispasto, di cui le cave più celebri sono quelle di Ytterby (presso Vaxholm), dove si scopersero l'yttrio, il terbio, l'erbio. Non solo sono assai numerose le fabbriche di laterizi ordinari, di stufe, di stoviglie grossolane, ma ad Höganäs si fanno terraglie e mattoni refrattarî, a Rörstrand (Stoccolma, fabbrica fondata nel 1726) ed a Gustafsberg (Farstalandet-Vermdö; fondata 1827) maioliche e porcellane, le quali hanno acquistato fama anche all'estero.

Abbondano pure i materiali per la fabbricazione del vetro specialmente nello Småland, Östergötland, Vermland, dove appunto sor-

Digitized by Google

gono in maggior numero le vetrerie; queste però non fabbricano che vetri ordinarî: bottiglie, bicchieri, ecc., non lastre, che la Svezia importa dal Belgio.

Come vedesi, la Svezia è tutt'altro che povera di minerali utili; però gliene mancano parecchi assai importanti, e quelli che possiede non possono in parte venire perfettamente utilizzati, onde in complesso il commercio de' minerali e metalli e degli oggetti con questi fabbricati non è molto vantaggioso:

	Media 1883-85 Imp.	Esp.
	Milioni di corone	
Minerali grezzi	25.5	2.0
» lavorati	3.2	3.6
Metalli grezzi o mezzo lavorati	9.0	39.8
» lavorati	14.4	4.7
Utensili e macchine	8.9	2.3

Ma che per questo rispetto vi sia progresso continuo, è certo; l'industria svedese va sviluppandosi straordinariamente. Nel 1880 le fabbriche d'ogni genere in esereizio erano 2807 con 57340 operai; disponevano di una forza di 30370 cav., e produssero per 153 milioni di cor.; nel 1884 erano 2924 con 71317 operai, una forza di 38823 cav., e produssero per 191 milioni. La maggior parte di tale produzione spetta a Stoccolma città 16,9 % (1884), län di Östergötland 12.7 %, Malmöhus 14.3 %, Göteborg e Bohus 17.6 %. Nello stesso anno 1884 le fabbriche più importanti riguardo al valore della produzione erano:

	Numero	Prod. milioni di corone
Filande di cotone	28	12.2
Fabbriche di tessuti di cotone.	29	12.7
Fonderie e stabil. meccanici per lavorazione di metalli	222	30.8
Fabbriche di panni	46	11.1
» cuoio	657	5.2
» carta	36	8.1
Raffinerie di zucchero . . .	9	19.3
Fabbriche di tabacco. . . .	104	10.9
» fiammiferi. . .	34	9.0
» birra, ecc. . .	129	9.1
» prodotti chimici .	76	5.0
Stabilimenti meccanici per lavori da falegname	49	5.3

Aggiungansi 222 fabbriche di spiriti, le quali diedero un prodotto di 33.8 milioni di litri.

Inoltre nella Svezia è assai sviluppata la piccola industria, per mantenere e perfezionare, la quale molto s'adoprano parecchie società, ed i cui prodotti sono assai pregevoli, in molte località abbondanti abbastanza da poter venire esportati in altre provincie. Di queste industrie domestiche la più importante è la tessitura di tele di cotone (Vestergötland), di fine tele lino (Ångermanland), di stoffe di lana (Halland, Södermanland). Notevoli sono pure i lavori in crini e capelli (Dalarne), gli orologi (ib.), ferri da cavallo, chiodi, ecc. (Vermland, Blekinge, Östergötland), coltelli, forbici, ecc. (Södermanland), botti, mobili (Vestmanland, Halland), battelli (Bohus, Vesterbotten); infine i merletti, lavori in vimini, paglia, ecc.

Però i soli prodotti dell'industria svedese, dei quali s'abbia grande esportazione netta, sono i vetri (bottiglie) per circa 4000 t. (1885), la carta 7800 t., la pasta di legno per 16000 t., i mattoni, ecc. per 29 milioni di pezzi, i fiammiferi per 14.000 t.

L'industria della carta nella Svezia s'è assai sviluppata da quando s'introdusse il metodo Völter per la fabbricazione della pasta di legno. La prima fabbrica fu fondata nel 1857 a Trollhättan, ed è tuttora la più grande della Svezia, una delle maggiori del mondo. Nel 1864 cominciò a verificarsi un'esportazione di carta e di pasta di legno, la quale crescendo finì col diventare uno dei più importanti cespiti di entrata della Svezia. La carta prodotta è quindi carta ordinaria, per giornali, per involti, per tappezzerie, cartone, ecc. La maggior cartiera della Svezia è quella di Korndahl (presso Göteborg), alla quale va unita la sunnominata fabbrica di pasta di legno di Trollhättan; importantissime sono anche le cartiere di Munksjö (Jönköping), Munkedahl (Uddevalla), ecc.

L'industria de' fiammiferi svedesi (senza fosforo, nè zolfo) cominciò nel 1845 colla fondazione della fabbrica di Jönköping, la quale presto crebbe in modo che i suoi fiammiferi furon noti a tutto il mondo. Altre fabbriche sorsero in seguito, ma quella di Jönköping resta sempre la maggiore: oggi dà lavoro a circa 2000 persone, e produce annualmente 250 milioni di scatole. Degli altri articoli la produzione od appena basta al consumo, o resta inferiore al bisogno. Ciò si verifica specialmente per i filati e tessuti, de' quali in media si esportano (1883-85) solo 4,6 milioni di corone, mentre se ne importano 64 milioni ad onta dell'accresciuto ed attivissimo lavoro di fabbriche grandiose, delle quali le più importanti trovansi a Norrköping.

Dai numeri che siamo venuti esponendo, si vede che il commercio svedese è assai svi-

Digitized by Google

luppato. Infatti, nel 1884 si contavano 20954 commercianti con 18168 commessi e dipendenti, in tutto 39122 persone addette al commercio, mentre nel 1865 non ve n'erano che 18520. Nel 1865 l'importazione fu di 105,9 milioni di corone, l'esportazione di 108.1 milioni; nel 1884 si ebbero rispettivamente 325.8 e 238.6 milioni, e nel 1885 340.0 e 246.3 milioni.

Quali siano gli articoli principali di esp. abbiamo già veduto, ed in gran parte anche quelli di importazione. Riepilogando, notiamo come nel 1885 si importassero: derrate alimentari animali per 20.9 milioni di corone, cereali e fabbricati (46.8), coloniali (41.5), bevande spiritose (13.4), materie tessili (20.4), filati (9.3), tessuti (53.9), lana, cuoi, pelli (16.0), minerali, specialmente carbone (25.7), metalli lavorati (14.4) navi, carrozze, macchine (14.2), Si esportarono derrate alimentari animali (25.7), cereali e fabbricati (28.5), legnami grezzi e mezzo lavorati (92.8), legnami lavorati (14.4) carta (11.3), metalli grezzi o mezzo lavorati (34.8). Gli stati, coi quali la Svezia mantiene più attive relazioni commerciali sono indicati nella seguente tabella (1885).

Paesi di provenienza e destinazione.	Imp. Milioni di	Esp. corone
Gran Bretagna ed Irlanda .	84.7	121.8
Danimarca	50.5	30.9
Germania	100.7	19.1
Russia e Finlandia . . .	37.7	7.4
Francia	8.2	21.5
Norvegia	23.7	10.3
Belgio	10.0	8.9
Olanda	6.7	9.0
Stati Uniti dell'America sett.	8.6	0.8
(Italia)	0.6	0.7

Per il commercio interno ed esterno la Svezia dispone di una flotta, la quale nel 1884 contava 4044 navi della portata di 529585 t. e montate da 22242 naviganti e marinai per i viaggi all'estero, da altri 4702 per quelli all'interno. Di queste navi 892 erano vapori; è però da avvertire che in gran parte si tratta di vapori destinati a mantenere le comunicazioni tra gli arcipelaghi costieri o sui laghi. Infatti la loro forza complessiva era di soli 30787 cavalli, e 215 fra essi avevano motori di meno di 10 cavalli ciascuno.

Del resto, anche nella flotta svedese si nota la tendenza a sostituire il vapore alla vela; il numero e la portata dei vapori sono in continuo aumento. La flotta intera in questi ultimi anni, salvo leggere oscillazioni in più od in meno, è restata pressochè stazionaria: nel 1875 contava 3968 navi con 517061 t. In quest'anno il movimento della navigazione da e per l'estero fu il seguente:

	Numero	Portata (00 t.	Bandiera svedese %
Navi cariche provenienti dall'estero	11782	2273	50.7
» » dirette all'estero	18985	3394	39.2
» svedesi viaggianti tra porti esteri	2513	?	——
Navi in zavorra provenienti dall'estero	16979	2263	22
» » dirette all'estero	7905	1087	29

Delle navi cariche provenienti dall'estero i vapori erano 5059 con 1709664 t.; secondo la bandiera, dopo le svedesi, prevalevano le inglesi (615 navi con 400529), poi venivano le danesi (1821 con 227722 t.), le norvegesi (841 con 775777 t.), ecc. Delle navi cariche dirette all'estero i vapori eran 4751 con 1903054 t.; e tra le bandiere estere prevalevano l'inglese (1047 navi con 755117 t.), la norvegese, (1641 navi con 500008 t.), la danese (3270 navi con 329834 t.), ecc.

Del movimento generale della navigazione interna non abbiamo notizie: solo sappiamo che nel 1884 passaron per i canali 68081 bastimenti e battelli, e che le rendite dei canali ascesero a 871058 corone, delle quali 284023 spettano al Trollhättakanal e 212091 al Götakanal. Del resto non solo i quattro grandi laghi, ma molti altri sono percorsi regolarmente da vapori.

Le strade sono costruite dai comuni in parte sovvenzionati dallo stato, e vengono mantenute, ghiaiate da' proprietarî fondiarî, in generale assai bene. La lunghezza loro complessiva era del 1880 di 59931 chil. (1). Sulle strade principali nelle città ed a distanze di 10-12 chil. trovansi dei gästgifvaregårdar

(1) 60627 comprendendo anche 696 chil. di strade di città.

Digitized by Google

(masserie-locande, stazioni), dove i viaggiatori posson trovare alloggio, vitto, cavalli e vetture. Di stazioni aventi l'obbligo di tale servizio (*skjuts*) nel 1875 si contavano 1567, le quali nel periodo 1871-75 avevan fornito 2925421 cavalli; nel 1880 se ne avevano 1488, che nel periodo 1876-80 fornirono 1896171 cavalli.

Tale diminuzione è dovuta ad un maggiore sviluppo delle comunicazioni per acqua, del servizio delle diligenze e della costruzione delle ferrovie. Le ferrovie alla fine del 1885 misuravano una lunghezza di 6886 chil., dei quali 2387 appartenevano allo stato. Le più importanti delle grandi linee dello stato (*stambanorna*) sono:

Vestra	stambanan,	Stockholm-Göteborg,	aperta	1856-62	e lunga chil. 456
Södra	»	Falköping-Malmö,	»	1856-64	» » 380
Nordvestra	»	Laxå-confine norv.,	»	1865-71	» » 210
Östra	»	Katrineholm-Nässjö,	»	1866-74	» » 216
Norra	»	Stockholm-Ånge,	»	1866-81	» » 484
Torpshammar		confine norvegese (Storlien),	»	1879-82	» » 306

Da quest'ultima, a Bräcke, si dirama una ferrovia per Sollefteå, che si progetta di prolungare fino a Luleå, d'onde è in costruzione la ferrovia privata, che per Gellivara deve arrivare al Torneträsk e di là all'Ofotenfjord.

Il movimento delle ferrovie dello stato nel 1885 fu il seguente:

			Percorso medio		
Viaggiatori	n.	4135714	chil.	44	Prodotto lordo milioni di cor. 20.1
Merci e bagagli	t.	2174003	»	110	» netto » » 7.1

Nel 1636 coll'istituzione di un servizio di corrieri ebbe origine la posta svedese. Nel 1885 si contavano 2026 uffici postali, e si ebbe questo movimento.

	Interno milioni	Da e per l'estero milioni
Lettere ordinarie	36.9	9.0
Altre spedizioni (cartoline, giornali, pacchi)	15.3	3.0
	m. di cor.	
Assicurate, vaglia, rimborsi	776.7	
Entrate dell'amministrazione	6.0	
Spese	5.8	

La telegrafia ottica, introdotta in Isvezia verso la fine del secolo passato, fu gradatamente abbandonata dopo che nel 1853 si cominciò ad usare la elettrica. Nel 1885 le linee dello stato avevano una lunghezza di 8578 chil. (1), i fili di 20968 chil., e v'erano 181 stazioni, senza contare quelle ferroviarie (704). Si spedirono 607256 telegrammi interni, e 559378 internazionali, in tutto 1166634. In comunicazione coi telegrafi sono pure telefoni dello stato. Le linee telefoniche nel 1885 erano 1086 con 1674 chil. di fili, le informazioni ed i telegrammi comunicati alle o dalle stazioni telegrafiche per mezzo dei telefoni furono 34681 (1).

Il primo tentativo di fondare una cassa di risparmio in Isvezia si fece nella vetreria di Bromö (Skaraborg) nel 1805; ma una vera e propria cassa di risparmio non sorse che nel 1820 a Göteborg. Dopo d'allora di simili istituti si fondarono molti, ed alla fine del 1884 se ne contavano 385, ossia uno per 12064 ab. o per 1154 chq.; essi avevano una somma di depositi di 209276573 cor. ed un fondo di riserva di 15735262 cor. I depositanti erano 930269, ossia 1 per 5 ab., ed avevano un deposito medio di 224, 96 cor.

Delle banche la più importante è la Banca del Regno (Riksbanken), la quale nel 1668 prese il posto della banca fondata nel 1656 dal Palmstruch, ed ebbe nuovi statuti nel 1830. Nel 1886 essa aveva un capitale di 40 milioni di corone ed un fondo di riserva di 5 milioni. La sua circolazione non può superare l'incasso che di 30 milioni; nello stesso anno essa era di 41886810 cor.

Sonvi 27 banche private (enskilda solidariska bankerna), delle quali la più antica,

(1) Comprese le linee sottomarine per Öland e Gotland, ma non quelle che la Svezia ha in comune colla Danimarca e colla Prussia.

(1) Le linee telefoniche private senza comunicazione colle stazioni telegrafiche erano, ne' luoghi ove trovavansi queste, circa 10000 con 11000 apparati e 15000 chil. di fi...

Digitized by Google

quella di Scania, fu fondata nel 1830. Nel 1886 esse avevano in complesso un capitale di 58841900 cor. ed un fondo di riserva di 10597378 cor. Contansi ancora 16 tra banche per azioni e società di credito fondiario, con un capitale complessivo di 26450726 cor. un fondo di riserva di 5760569 cor. Ed infine debbonsi ricordare la banca ipotecaria generale, fondata nel 1861, e 7 società ipotecarie. Le società di assicurazioni sono parecchie, ed oltre alle svedesi fanno operazioni nel regno anche alcune estere; mancano però notizie sulla loro attività.

La moneta di conto è la corona (krone) = L. 1.39, e divisa in 100 öre.

Abbiamo veduto come la popolazione della Svezia presenti quasi perfetta unità rispetto alla nazionalità: lo stesso deve dirsi riguardo alla religione. Nel 1880 le persone non appartenenti alla religione dello stato, la chiesa evangelica luterana, erano solamente 21234; e tra queste più numerosi erano i battisti (7964), gli ebrei (2993), i metodisti (1591): v'eran di più 6091 fanciulli non battezzati. Del resto, anche nella Svezia v'è libertà di culto: la disposizione che vietava l'accesso al parlamento ai non luterani fu abolita, e solamente rimane l'obbligo di professare il luteranesimo per il re, per i ministri di stato e per le persone che insegnano teologia. Ma vi sono disposizioni speciali per il riconoscimento di società religiose da parte dello stato.

Dell'elevato grado di coltura degli Svedesi s'è già fatto cenno: tra le reclute, nel 1877 gli analfabeti erano appena 0.7 %.

L'insegnamento sia primario, che secondario e superiore è assai bene organizzato. Pur non tenendo conto delle cospicue rendite di parecchi istituti d'istruzione dotati di proprî capitali, è da notare che lo stato spende per le scuole annualmente circa 11 milioni di corone, cioè 1/8 della sua uscita totale, ed i comuni spendono altri 11 milioni, ossia 1/5 della loro uscita complessiva.

Per la legge fondamentale del 1842 ogni comune è obbligato ad istituire almeno una scuola elementare (folkskola) possibilmente fissa (fasta), se no ambulante (flyttande); l'istruzione è obbligatoria, i fanciulli che non posson dai parenti venir mantenuti a scuola, sono a spese del comune. Le scuole elementari distinguonsi in preparatorie (småskolor = scolette), inferiori (mindre skolor), ordinarie (folkskolor) e superiori (högre folkskolor) o di complemento e perfezionamento. Nel 1885 si avevano:

Scuole elementari sup.	12
» » ordinarie fisse . .	3455
» » » ambulanti	831
» » inferiori fisse . .	581
» » » ambulanti	522
» » preparatorie fisse .	2728
» » » ambulanti	1898
Totale	10027

Di più v'eran 25 folkhögskolor = alte scuole elementari (con 874 allievi), destinate a quei giovani delle campagne, che voglion acquistare maggior corredo di cognizioni utili nella vita pratica, ed infine numerose scuole private specialmente nelle città (1).

A preparare buoni maestri elementari provvedon 7 scuole normali (seminarier) maschili e 5 femminili, frequentate nel 1886 rispettivamente da 723 e 510 allievi ed allieve (2).

Le scuole secondarie (elementar-läroverk) si dividono in superiori o complete con 7 classi, dopo la 5.ª delle quali v'è una biforcazione in due linee: classica e reale; ed in inferiori con 3 o 5 classi. Nel 1886 queste scuole erano 78 con 14380 scolari; altri 333 erano iscritti nelle 18 pedagogier, specie di scuole secondarie inferiori con 1 o 2 classi.

L'insegnamento tecnico veniva impartito nelle seguenti scuole: 4 scuole tecniche elementari (242 all.), scuola tecnica di Stoccolma (1182 all.), scuola tecnica sup. di Stoccolma (204 all.) scuola tecnica Chalmer di Göteborg (82 all.), parecchie scuole comunali.

Le scuole di navigazione sono 9; all'istruzione degli ufficiali dell'esercito e della flotta provvedon la scuola militare di Karlberg (presso Stoccolma), la scuola militare sup. di Stoccolma, la scuola superiore di artiglieria e genio di Marieberg (presso Stoccolma), infine la scuola di marina pure a Stoccolma.

La Svezia ha due università: quella di Uppsala fondata nel 1477, e quella di Lund fondata nel 1668, le quali avevano rispettivamente (1886) 1877 e 833 studenti; v'è da ricordare inoltre l'Istituto medico-chirurgico di Stoccolma.

Delle biblioteche quella reale di Stoccolma ha circa 200000 vol. ed 8000 manoscritti, quella di Uppsala 190000 vol., quella di Lund 100000, ecc., del resto anche le scuole secondarie sono fornite di buone bibliotiche, p. es. quella di Lin-

(1) Nel 1885 i fanciulli in età di andare a scuola (7-14 anni) erano 738705, e di questi restaron senza istruzione 14120 ossia poco più dell'1 %. Degli altri una parte era nelle scuole secondarie.

(2) Per insegnare nelle scuole elementari superiori occorre aver fatto studi universitari.

Digitized by Google

köping possiede oltre 40000 vol., 1500 manoscritti e parecchie migliaia di opuscoli.

Di accademie si contano: l'accademia Svedese fondata nel 1786, l'Acc. reale delle scienze fondata nel 1739, che possiede un osservatorio e dirige l'istituto meteorologico: l'Acc. reale di belle lettere storia ed archeologia (1753), l'Acc. di agricoltura (1811), l'Acc. di belle arti (1735), l'Acc. reale di musica (1771), l'Acc. reale di scienze militari (1796). Sonvi ancora numerose società scientifiche ed artistiche, le quali, al pari delle accademie suddette, assai giovarono e giovano al progresso delle varie scienze ed arti: così la società reale di paleografia scandinavica (1817), quella delle scienze di Uppsala (1710), quella di Göteborg (1778), ecc.

De' musei è da ricordare anzitutto il museo nazionale, il quale è piuttosto un complesso di musei: d'antichità egiziane, antichità svedesi, monete, scultura, pittura, mobili, ecc.: il museo etnografico scandinavo, quello di storia naturale, quello di anatomia, quello di geologia della Svezia tutti a Stoccolma, il museo di Göteborg, quello di Uddevalla, ecc.

Nel 1809 fu decretata dal parlamento e sancita dal re la costituzione, che fu poi modificata nel 1810, nel 1812 e specialmente nel 1866, quando cioè venne adottata una nuova rappresentanza nazionale. I rapporti colla Norvegia sono regolati coll' atto d' unione (riksakten) del 1815.

Il re porta il titolo di re di Svezia, Norvegia, dei Goti e dei Vendi (Slavi della costa baltica); la corona è ereditaria per diritto di primogenitura. Il potere esecutivo vien esercitato dal re per mezzo di ministri responsabili da lui nominati. I ministri sono 7: giustizia, esteri, guerra, marina, interno (cui spettano pure industria, commercio e lavori pubblici), finanze, culti ed istruzione. Il potere legislativo vien esercitato dal parlamento. Fin al 1866 era questo composto di 4 ordini, nobiltà, clero, borghesia, contadini; in seguito fu mutato nell' attuale Riksdag, composto di due camere. La prima (första kammaren) aveva nel 1885 138 membri eletti per 9 anni dai consigli municipali delle città aventi oltre 25000 ab., in ragione di un deputato per 30000 ab., e dai consigli di governo (landsting). Per esser eleggibile occorre possedere immobili del valore di 80000 corone almeno od una rendita di 4000 corone. L'eletto può rifiutare il mandato; se accettatolo, durante la legislatura cade in più basse condizioni finanziarie, deve rinunciarlo. La seconda camera (andra kamm.) si compone di deputati (214 nel 1885) eletti in primo od in secondo grado in ragione di uno per 10000 ab. delle città, ed uno per ogni distretto giudiziario (domsaga) avente popolazione inferiore a 40000 anime, 2 in caso contrario (1).

Per essere eleggibile occorre possedere immobili per un valore di almeno 6000 cor., od una rendita di 800 cor., esser domiciliato nel distretto ed aver diritto al voto in uno dei comuni di questo. L'eletto non può rifiutare il mandato senza ragioni plausibili riconosciute dalla legge, e durante i 3 anni che resta in carica, riceve una indennità.

Il parlamento si riunisce dal 15 gen. al 15 maggio almeno: i ministri possono assistere alle sedute, ma non votare se non sono deputati. Le proposte respinte da una camera consideransi cadute fuor di quelle riguardanti il bilancio, per le quali allora si fa una votazione decisiva in comune. Il parlamento ha due amministrazioni da esso dipendenti, quella della Banca del regno e quella del debito pubblico.

Nelle questioni ecclesiastiche occorre l'approvazione del sinodo (kyrkomöte), che si riunisce ogni 5 anni sotto la presidenza del vescovo d'Uppsala, e consta di 60 membri, metà laici, metà ecclesiastici, tutti elettivi ad eccezione dei 12 vescovi e del pastore primate di Stoccolma.

La nobiltà non ha più importaza speciale, però ogni 3 anni i capi delle famiglie nobili si adunano per trattare delle questioni del loro ordine.

Amministrativamente fin dal 1634 il regno si divide in 24 län (governi, prefetture), a capo di ognuno dei quali è un *landshöfding*, ed in un grande governo (*öfverståthållareskap*) di Stoccolma. I län si suddividono poi in distretti od *härad* (322), in circondarii o *länsmansdistrikt* (524) ed infine in parrocchie (*socknar*), o comuni (*kommuner*) (2354). L'antichissima divisione in provincie, *landskap*, ufficialmente non ha più alcun valore, è però tuttora di uso frequente.

(1) Le piccole città vengon riunite in gruppi costituenti tanti collegi, la cui pop. non dev'essere inferiore a 6000 anime. Nel 1885 la statistica delle elezioni alla 2.ª camera fu la seguente.

	Campagne	Città
Collegi con elezione indiretta od in secondo grado	59	—
Collegi con el. diretta od in primo grado	86	40
Pop. media per un deputato	26577	10868
Elettori di diritto	242798	42870
» » per % di pop.	6.3	6.5
Votanti	50491	23145
» per % elettori	20.8	474.

Digitized by Google

Ogni comune rurale, ogni città ed alcuni borghi (köpingar), corrispondenti agli *handelsplads*er danesi, hanno propria amministrazione.

Nei primi questa è condotta dal consiglio comunale (kommunal stämma), nelle città di una certa importanza dal consiglio municipale (stadsfullmäktige), nelle minori dal consiglio generale del palazzo di città (allmän rådstuga).

Gli affari ecclesiastici e quelli riguardanti l'istruzione primaria sono trattati dall'assemblea delle parrocchie (kyrkostämma). Ogni län ha poi un consiglio generale di governo (landsting) per gli affari interessanti tutto il län; però le 4 città maggiori sono indipendenti dal landsting ed amministrate unicamente dei loro consigli municipali.

Tribunali di prima istanza sono nelle città quelli del palazzo municipale (rådhusrätter) composti del borgomastro e degli assessori, nelle campagne i tribunali di distretto (häradsrätter). Le campagne, cioè (1887), sono divise in 116 *domsagor* e suddivise in 292 *tingslag*. Per ogni domsaga v'è un giudice, il quale rende giustizia nei vari tingslag da esso dipendenti, assistito in ciascuno da un collegio di 12 giurati, coi quali forma il sunnominato häradsrätt.

Tribunali di seconda istanza sono i 3 hofrätter di Stoccolma, Jönköping e Kristianstad; di ultima istanza la corte suprema (högsta domstolen) di Stoccolma.

Ecclesiasticamente la Svezia è divisa in 12 diocesi (stift) e suddivisa in 183 prevosture, 1362 pastorati e 2410 parrocchie e cappellanie. Le diocesi sono quelle di:

Uppsala	comprendente	Uppland, Gestrikland, Helsingland.
Linköping	»	Östergötland e parte dello Småland.
Skara	»	la maggior parte del Vestergötland.
Strengnäs	»	Södermanland e Nerike.
Vesterås	»	Vestmanland e Dalarne.
Vexiö	»	Småland occ.
Lund	»	Scania e Blekinge.
Göteborg	»	Halland, Bohus e parte del Vestergötland.
Kalmar	»	Småland or.
Karlstad	»	Vermland e Dalsland.
Hernösand	»	Medelpad, Ångermanland, Jemtland, Herjedalen, Vesterbotten e Lapponia.
Visby	»	Gotland.

Già da qualche decina d'anni i bilanci dello stato si chiudono con un avanzo, od almeno con pareggio. Così negli anni 1885-87 si ebbe:

	1885	1886	1887
	milioni di corone		
Entrata . . .	103.1	82.4	84.8
Uscita . . .	96.7	82.4	84.8

Nel primo dei suddetti anni la situazione finanziaria era la seguente:

	milioni di cor
Fondi diversi	130.4
Ferrovie e materiale ferr. . .	241.3
Totale attivo	371.7
Passivo (debito pubblico)	244.8
Resto attivo	126.9

È da notare che fin al 1855 la Svezia non ebbe debito pubblico e che se in seguito lo contrasse, fu solo per poter prontamente intraprendere la costruzione di ferrovie, il cui valore basta quindi a coprire il debito. D'altra parte non bisogna dimenticare che non poche spese per l'esercito, per i lavori pubblici, per l'istruzione gravano sui comuni.

Le finanze di questi ultimi in generale sono in condizioni meno buone di quelle dello stato. Fin dal 1874, da quando cioè si cominciarono a raccoglier notizie esatte in proposito, i bilanci dei comuni presi tutti insieme si chiudono ordinariamente con deficit. Nel 1884 i bilanci e la situazione finanziaria dei comuni erano questi:

	Entrata	Spese	Attivo	Passivo
	milioni di cor.			
Comuni rurali	23.4	23.6	58.1	13.1
» urbani .	29.4	36.1	140.7	106.7
Totale	52.8	59.7	198.8	119.8

Gli ordinamenti militari della Svezia sono piuttosto complicati.

L'esercito consta di 5 classi:

I. Truppe arruolate (värfvade). In queste possono entrare uomini di 17-30 anni; l'arruolamento vien fatto ordinariamente per 6 anni, ed i soldati per la massima parte stanno di guarnigione nelle città, eccetto un piccolo corpo che vien chiamato solo a brevi esercitazioni annuali.

II. Truppe accantonate (indelta). Circa 2 secoli fa le provincie si obbligarono a fornire un certo numero di soldati a patto di venir esonerate dalle leve allora in uso. Le proprietà furono allora e sono tuttora divise in tante roter (banda, stuolo), di cui ciascuna deve for-

Digitized by Google

nire e mantenere un soldato a piedi in tempo di pace (rotering). Le reclute debbono avere 18-25 anni; ognuno fa coi componenti la rote (rotehållare) un contratto speciale. In generale i soldati ricevono un piccolo salario in denaro ed un hemkall, ossia una casetta con un poderetto e le dipendenze necessarie; però dal 1875 gli ufficiali e sottufficiali ricevono un soldo fisso dallo stato. Quando il soldato è chiamato alle manovre od alla guerra, è mantenuto dallo stato, e la rote resta libera. Nel tempo stesso che la fanteria, s'introdusse la cavalleria indelta pure come obbligo gravante su certe terre (rustning, fornitura); i fornitori (rusthållare) hanno ciascuno contratti speciali collo stato: in generale sono esenti in tutto o in parte dall'imposta fondiaria. Una parte di questa cavalleria è stata trasformata in fanteria.

Ogni anno l'armata indelta è chiamata a manovre di circa un mese; essa insieme colle truppe arrolate costituisce l'esercito permanente, l'armata di linea. Nel 1885 le truppe indelta, senza gli ufficiali ed impiegati, contavano 27193 uomini, le arrolate 7886, in tutto 35079 soldati.

III. La riserva comprende le roter straordinarie e la milizia generale. Quando s'introdusse l'armata indelta, una parte delle terre fu esentata da questo gravame: ma più tardi fu divisa in *roter* straordinarie, le quali in pace erano libere, in guerra dovevan fornire un soldato di fanteria. Oggi tale obbligo è stato generalmente mutato in quello di fornire un cavallo.

La milizia generale (allmän beväring) è composta di tutti i cittadini abili alle armi di 20-25 anni, eccettuati quelli che fanno già già parte dell'esercito o sono occupati in alcuni determinati servizî dello stato. Ogni anno le due classi più giovani prendon parte alle manovre per mezzo mese. Nel 1885 la riserva contava 134108 soldati.

IV. Milizia di Gotland. Essendo questa isola per la sua posizione più esposta ad assalti nemici, gli abitanti suoi si impegnarono a formare una milizia destinata alla difesa locale. Tutti gli abili al servizio militare vi sono inscritti, da 18 a 45 anni in prima linea, da 45 a 50 nella riserva. Gli ufficiali sono istruiti identicamente a quelli dell'esercito permanente, i sottufficiali eletti dalle truppe. Lo stato fornisce armi e munizioni ed un'indennità durante le annuali manovre (6 giorni), che i soldati fanno indossando i loro ordinarî vestiti. Nel 1885 questa milizia aveva 7061 soldati e 110 ufficiali.

V. I patrioti svedesi desiderosi di provvedere alla difesa nazionale meglio di quel che permettesse l'ordinamento militare accennato, formarono società di *tiratori volontarî*. Questi furono nel 1861 organizzati dallo stato, divisi in corpi. In tempo di guerra ogni corpo serve alla difesa locale del proprio distretto. Nel 1885 i tiratori erano 13537.

La fanteria dell'esercito permanente comprende 2 regg. di guardie, 2 regg. e due battaglioni di granatieri, 17 regg. di linea, 4 batt. di cacciatori. La cavalleria consta di 47 squadroni, cioè: 1 regg. di guardie (4 sq.), 4 di ussari (26 sq.), 2 di dragoni (15 sq.), 1 corpo di cacciatori (2 sq.). L' artiglieria consta di 3 reggimenti o 30 batterie. A queste debbonsi aggiungere 6 compagnie di art. di fortezza, 9 batt. di art. di riserva, e 3 batt. della milizia di Gotland. Le truppe del genio comprendono un battaglione di pontonieri con una compagnia di telegrafisti, 1 di zappatori, ed un batt. del treno.

Secondo l'almanacco di Gotha 1889 le truppe di linea contano 38289 uomini (con 1732 uff.), 246 cannoni e 6178 cavalli: quelle di coscrizione 156288 uomini, in tutto 194577 uomini.

Come l' esercito di terra, così il personale della flotta si compone di truppe indelta ed arrolate e di milizia. I båtsmän (marinai) della prima sono forniti ed equipaggiati dai båtsmanshållare corrispondenti ai rote- e rusthållare. Le truppe arrolate sono costituite dal corpo dei mozzi stazionato a Karlskrona e dal corpo dei marinai reclutato dal precedente e diviso in 5 classi.

La riserva marittima comprende i marinai, capitani, secondi, meccanici, marinai di 20-35 anni, liberi da ogni obbligo in pace, tenuti solo a servire in guerra; la milizia marittima (sjöbeväring) gli uomini di 20-25 anni della regione costiera. Questa milizia in pace fa le esercitazioni insieme alle analoghe truppe di terra e solo in guerra passa sulle navi. I sottufficiali sono reclutati fra i marinai di prima classe, gli ufficiali escono dalla scuola di marina.

Secondo l'almanacco di Gotha 1889 la flotta nel 1887 aveva:

64 vapori, con 108 cannoni, 3255 uomini d'equipaggio, ed una forza di 27350 cavalli; 6 velieri con 42 cannoni, 854 uomini d'equipaggio.

Il personale contava 215 uff., 1472 sottufficiali, meccanici, marinai e circa 4000 marinai indelta.

La riserva comprendeva 77 uff., 81 sottuff. e 9 ingegneri.

Digitized by Google

La beväring di marina contava circa 50000 uomini (marinai meccanici, maestri, ecc. della marina mercantile).

Dovendo dire delle città principali ed altri luoghi notevoli seguiremo la divisione amministrativa.

Stoccolma. Secondo un'antica tradizione gli abitanti di Sigtuna, che poterono salvarsi, quando la loro città fu distrutta da Olof il Santo di Norvegia (1017-1028), fuggirono e gettato in acqua un travicello (stock) decisero stabilirsi, dove questo toccasse terra. Esso andò a fermarsi all'isoletta (holme), dove fu edificata la nuova città Stockholm. Verosimilmente però la città sorse come Copenaghen da un villaggio di pescatori; quando nel 1187 gli Estoni assalirono la Svezia, il re Knut Erikson fondò colà un castello, intorno al quale si aggrupparon poi nuove case, si formò un borgo, ed infine una città per opera di Birger Jarl, il fondatore della dinastia dei Folkunger. Anche verso il 1500 Stoccolma era limitata all'isola principale con le piccole Helgeandsholme a N. e Kedjeskär ad O. In quest'ultima già il re Magnus Ladulås aveva fondato una chiesa ufficiata da frati (grå-munkar — frati grigi); ma solo al tempo di Cristina l'isoletta ebbe il nome di Riddarholmen (l'isola dei cavalieri), forse a cagione dei molti cavalieri e nobili stabilitivisi, e che morendo venivan sepolti nella chiesa suddetta. Le vicine parti del continente a N. (Norrmalm) ed a S. (Södermalm) cominciaron presto a popolarsi contro il volere dei re: anche Gustavo Vasa ne fece abbattere le case: ma nel corso del XVI e XVII sec. queste vennero ricostrutte, e nel 1635 i sobborghi così formatisi furono incorporati alla città, della quale oggi costituiscono la parte maggiore e più regolare. In seguito Stoccolma si abbellì, specialmente nel XVIII sec., di magnifici edifici e si estese ad altre isole vicine, che vennero congiunte mediante ponti, e crebbe e cresce sempre più rapidamente. Nel 1875 contava 152582 ab., nel 1885 215688.

Della bellezza della sua posizione s'è già detto. L'aspetto della città, la quale nella parte più antica conserva il carattere medioevale, è grandioso e ridesta i ricordi del tempo, in cui la Svezia era la potente regina del Nord. Però la vita che si vive a Stoccolma, è tutta moderna; e certamente una folla di ricchi forestieri invaderebbe questa città, nella quale si posson trovare agi e divertimenti d'ogni sorta come in poche altre, se non vi si opponesse la rigidezza del clima.

La parte centrale di Stoccolma (Staden) è congiunta con il Södermalm per mezzo dei ponti della chiusa, che serve a sostenere le acque del Mälar, e con il Norrmalm per mezzo del Norrbro e del Vasabro. Nel mezzo di essa trovasi la Nikolaikyrka o Storkyrkan (la chiesa grande) costruita nel 13.° secolo e ricostruita nel 18°; vi si incoronano i re. Più ad O. presso al Vasabro è il Riddarhus (palazzo de' cavalieri), ove fin al 1866 si radunò il parlamento, ora solamente la nobiltà. Di qui un ponte conduce a Riddarholmen, ov'è la chiesa già nominata ed il palazzo del parlamento. La Riddarholmskyrka può dirsi l'abbazia di Westminster della Svezia: « in essa riposano re e principi, generali, uomini di stato, patrioti; e la chiesa è tutta un gigantesco mausoleo, il quale nasconde e pur lascia vedere quanto la Svezia ebbe di potenza e di grandezza (Carlen) ». Oltre ai sepolcri, soli ornamenti della chiesa sono i trofei (circa 6000 bandiere), che gli Svedesi conquistarono nella guerra dei trent'anni e nell'altre molte sostenute contro mezza Europa. A NE. della Nikolaikyrka sorge il grandioso castello reale, che può dirsi il centro architettonico della città, al posto dell'antico castello di Birger Jarl distrutto dalle fiamme nel 1697. Dirimpetto al castello il Norrbro (costruito nel 1797 e largo 19^{m}), passando per Helgeandsholmen, conduce al Norrmalm e precisamente nel Gustav Adolfs Torg, piazza ornata dalla colossale statua di Gustavo Adolfo. Diviso da questa piazza per mezzo del grande teatro reale è l'ameno Kungsträdgården o Karls XIII Torg colla Jakobskyrka, a SE. di esso si avanza in mare la penisola, già isola, di Blasieholmen con alcuni dei più notevoli edifizi della città, tra i quali il palazzo del consiglio di stato norvegese, il già ricordato museo nazionale eretto nel 1850-65.

Due ponti uniscono alla penisola Skeppsholmen e Kastellholmen, ove sono gli stabilimenti della marina militare.

A N. del Karl XIII Torg, la Norrlandsgata conduce al più grande e bel parco interno della città, l'Humlegård colla Riks Bibliothek eretta nel 1870-76. Diviso dal Gustaf Adolfs Torg per il palazzo del principe ereditario è l'estremo della Drottningsgata (strada della regina), la più bella e lunga strada del Norrmalm, che arriva fino alla collinetta sui cui sorge l'osservatorio. Lungo questa strada, ad O., trovasi il museo nordico e poco lungi, ad E., il palazzo della reale società delle scienze col museo di storia naturale.

La parte orientale del Norrmalm, o, come dicesi, l'Östermalm (Ladugårdsland) è con un ponte congiunta all'isola di Djurgården (giardino zoologico), un grande parco con caffè, teatri, ecc., passeggio e ritrovo favorito degli abitanti della capitale.

Ad O. il Norrmalm è unito con Kungsholmen, ove sono l'Istituto medico e parecchi stabilimenti sanitari e più ad O. la scuola di Marieberg.

Il Södermalm per monumenti non può gareggiare colle altre parti della città, ma le vince per le belle vedute e prospettive, che da esso si hanno, della città stessa. Possiede la Klarakyrka (1656-70) e poco a NE. di questa la scuola di navigazione.

Län di Stoccolma. Sigtuna (nel 1885 575 ab.) sul Mälar, celebre nel più antico periodo della storia svedese, distrutta dagli Estoni nel 1187, non risorse più all'antica grandezza. Södertelge (3926 ab), a N. della quale sull'isoletta omonima è Björkö, l'antica Birka, ove S. Ansgario nell'829 predicò per la prima volta il cristianesimo in Isvezia.

Digitized by Google

Vaxholm (1540 ab.) e Norrtelge (2295 ab.) già nominate.

A. N. di Stoccolma su golfi del Baltico sono i castelli reali di Haga e di Ulriksdal con magnifici parchi; a NO. il castello di Karlberg colla scuola militare già ricordata; ad O. sull'isola di Lofön, Drottningholm il più grandioso dei castelli che sorgono attorno alla capitale, e dimora estiva della famiglia reale.

Län di Uppsala. Uppsala, capoluogo (20202 ab.), sulla Fyrisâ. Fondata ne' primordi del cristianesimo, nel 1276 divenne sede metropolitana, essendo quivi passato il vescovo di Gamla Uppsala (Upp. vecchia), l'antica residenza dei re svedesi, situata alquanto più a N. Danneggiata più volte da incendi, la città è appena l'ombra di quel che fu nel medio evo. Assai interessanti sono il suo duomo (1260-1435), la maggior chiesa (lunga 110^{m}, larga 42^{m}) della Svezia (Fig. 412), l' università, il castello eretto nel 1548, incendiatosi nel 1702 e solo in parte rifatto. Nei prati di Mora (Kungsängen) a SE. della città anticamente venivano eletti i re. A N. è Dannemora, le cui miniere trovansi presso alla riva or. del laghetto detto Grufsjön,

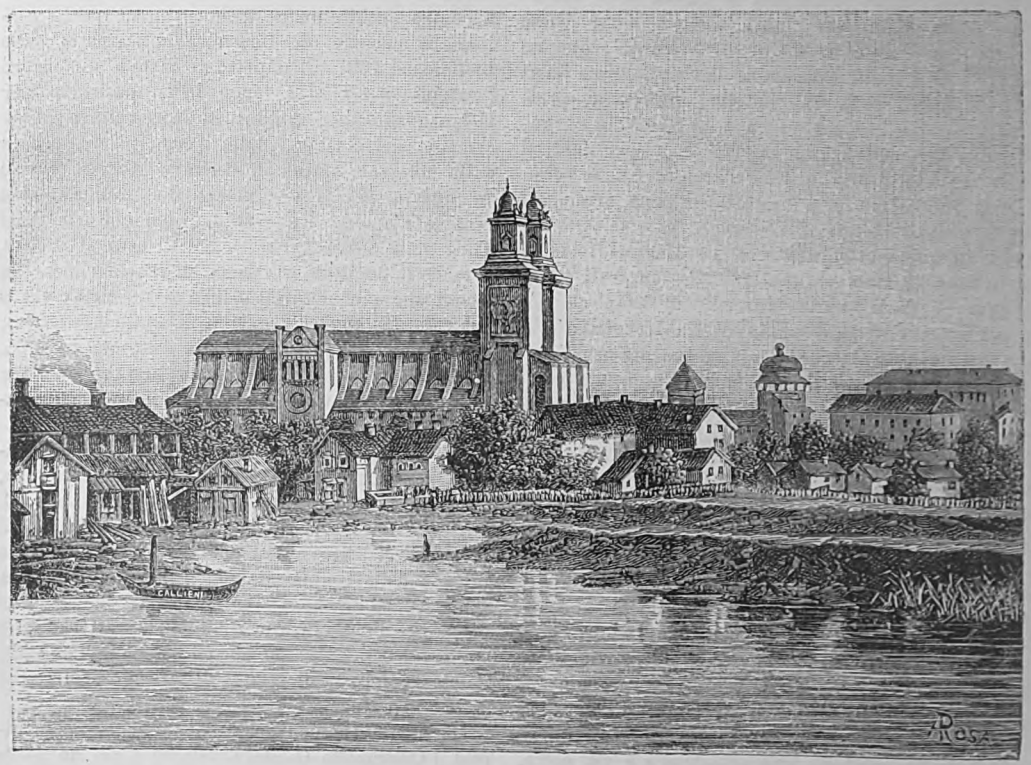


Fig. 412. — Duomo di Uppsala.

formano una voragine profonda 160^{m} e che con un muro in granito si dovette difendere dalle infiltrazioni del lago suddetto.

Län di Södermanland. Nyköping (5374 ab.) cap. — Eskilstuna (9271 ab.), che può dirsi una città di coltellinai, la Sheffield della Svezia — Strengnäs (1614 ab.), sede vescovile, sul Mälar. Pure su questo lago, più a SE., Mariefred (901 ab.) sul golfo che prende il nome dal vicino castello di Gripsholm fondato nel 14 sec., ma ridotto nello stato attuale da Gustavo Vasa e spesso abitato dai re.

Län di Ostergötland. Linköping (11284 ab.) cap. sulla Stångâ, in fertile pianura, a soli 3,5 chil. dal Roxen. È costruita per la massima parte in legno, ma molto regolarmente, e non manca di edifizî notevoli. Il duomo, dopo quello d'Uppsala, è il maggiore e forse il più bello dei tempi medioevali della Svezia. Norrköping (28503) Motalaström, che con le sue cascate mette in moto numerose macchine. È città industriosa, può dirsi la Manchester della Svezia. Söderköping (1909 ab.) una delle maggiori città della Svezia nel medio evo, oggi solo importante come stazione del Götakanal-Motala (2225 ab.) sul fiume omonimo, cogli stabilimenti industriali di cui s'è detto. Vadstena (2244) sul Vetter. Qui sorse il primo convento di S. Brigida, nella cui chiesa, già santuario celeberrimo, sono sepolti molti illustri personaggi. La parte che resta del convento è un ospizio di pazzi. Il grande castello, Vettersborg, uno de' più interessanti edifizî del tempo della riforma, al quale tanti ricordi si collegano della storia dei Vasa « fermo sta come nuda parete roc-

Digitized by Google

ciosa nella sua deserta grandezza (Franzén) » è ora magazzino di grani.

Län di Jönköping. Jönköping (19344 ab.), cap., all'estremo S. del Vetter. È una delle più antiche città della Svezia; ma, distrutta nel 1612, non ha monumenti notevoli. È celebre per la sua grande fabbrica di fiammiferi —Grenna (1263 ab.) sul Vetter. Del grandioso castello dei Brahe non restan che rovine, e similmente di quello di Visingsborg, che la stessa potente famiglia aveva nell'isola vicina di Visingö.

Län di Kronoberg. Vexiö (6010 ab.) cap. è sul laghetto che dalla città prende il nome, non lungi dall'Helgasjö. In una penisola di quest'ultimo, 6 chil. a N. della città, sono le rovine del castello di Kronoberg.

Län di Kalmar. Kalmar (11819 ab.) cap. fu già fortezza importantissima; delle fortificazioni però non resta quasi più nulla. La città possiede un bel duomo del 17.° ed un castello del 16.° sec. Quest'ultimo è però mezzo rovinato; sorge a S. della città, e come questa è unito alla terra ferma con un ponte. Più a S. ancora è il parco di città nella penisoletta di Stensö ove approdò Gustavo Vasa fuggito dalla Danimarca. Oskarshamn (5576 ab.) Vestervik (6733 ab.). — Borgholm (901 ab.) col celebre castello « il quale da una roccia, che cade verticalmente nel mare, specchia nelle azzurre acque del Kalmarsund le sue forme belle anche nella rovina (Kullberg) ». Edificato nel 1694 al posto di un antico castello fortificato, fu distrutto da un incendio nel 1806.

Län di Gotland. Visby (6666 ab.) cap., antichissima città commerciale in amena posizione sulla costa O. Della passata grandezza della città son testimoni le mura lunghe circa 4 chil, costruite o meglio ampliate e rifatte nel 1300, posteriormente fornite di torri. Le numerose chiese della città furon quasi tutte rovinate dai Lubecchesi nel 1509; l'unica ben conservata è il duomo costruito tra il 1190 ed il 1225 dai Tedeschi ivi stabiliti.

Ländi Blekinge. Karlskrona (19127 ab.) cap., fondata da Carlo XI nel 1880, e della cui importanza già s'è parlato. Ronneby (1924 ab.) celebre per le sue acque minerali e per l'amenità dei dintorni, specialmente del Djupadal formato appunto dalla Ronnebyå — Karlshamn (6690 ab.).

Län di Kristianstad. Kristianstad (9733 ab.) cap., fondata da Cristiano IV di Danimarca nel 1612 in bassa e paludosa pianura sull'Helgeå — Simrishamn (2026 ab.) — Engelholm (2067 ab.).

Län di Malmöhus. Malmö (44532 ab.) cap. della cui attuale importanza già s'è parlato.

Le antiche fortificazioni furono abbattute; solo resta il castello, Malmöhus, costruito nel 1537, e che ora serve di prigione. — Eslöf (1346) köping importante come punto d'incrocio di ferrovie — Lund (14835 ab.) antica città, sede vescovile fin dal 1060, arcivescovile dal 1104, meritò il nome di metropolis Daniae. Decadde poi per le guerre, per l'introduzione della riforma, e molte delle sue chiese furono abbattute. Resta il magnifico duomo dell' 11.° e 12.° sec., più tardi ristaurato. La città ha importanza ora per l' università, i cui edifizi sono parecchi sparsi in varî punti; quello in origine destinato all'università contiene ora la biblioteca; notevole è la nuova università (1878-82) col museo storico e numismatico, inoltre l'orto botanico.

Landskrona (11263 ab.) fondata nel 1413 — Helsingborg (15230 ab.), Ystad (7582), Trelleborg (2266 ab.), Skanör (701), Falsterbo (381 ab.) già nominate.

Län di Halland. Halmstad (9562 ab.) cap. Laholm (1546 ab.) — Falkenberg (1824 ab.) — Varberg (4049 ab.). Kungsbacka (699 ab.). *Län di Göteborg e Bohus.* Göteborg (91033.) cap. Fondata da Gustavo Adolfo nel 1619 al posto dell' antica Lödöse, la città sorge in pittoresca posizione sulla riva merid. della Götaelf. Le antiche fortificazioni furono abbattute ed al di là delle fosse sorgono eleganti quartieri, e stendonsi ameni parchi; così pure abbandonato è il forte di Elfsborg su un'isoletta all'entrata del fiume. Gli abitanti non risparmiarono spese e sacrificî per abbellire la loro città, la quale ha aspetto moderno, strade ampie e regolari, parecchi canali traversati da una ventina di ponti. Strada principale è la doppia Stora Hamngatan (grande strada del porto Fig. 411), che traversa la città da O. ad E., e sulla quale sono i più notevoli edifizî: la loggia massonica, la banca di credito, il palazzo municipale, la Kristina Kyrka, il museo. A N. di quest' ultimo su un roccioso colle s'innalza la scuola di navigazione, più lungi a S., su un altro colle, il grande arsenale di artiglieria. Anche nei dintorni pittoreschi, ma naturalmente rocciosi e sterili, grazie alle cure degli abitanti di Göteborg si stendon giardini e parchi, tra i quali il Lorenzberg, lo Slotskogspark a S. Un ponte a N. congiunge la città coll' isola di Hisingen, ove sono i grandiosi stabilimenti meccanici di Lindholmen e d'Eriksberg. — Kungelf (936 ab.) sorge ove la Götaelf si divide, fu nel medio evo una delle maggiori città della Norvegia. Dirimpetto ad essa sovr'una rocciosa isoletta sono le rovine del forte di Bohus — Marstrand (1309 ab.) — Uddevalla (7354 ab.) città assai industriosa, con fabbriche di filati, tessuti, fiammiferi, spiriti, ecc.; ha parecchi istituti d'istruzione ed un museo già nominato — Strömstad (2417 ab.) stazione balneare — Lysekil köping con 1823 ab.

Län di Elfsborg, Venersborg (5382 ab.) cap., all'estremo della penisola (ora veramente isola per la costruzione del Karlsgraf) compresa tra Vasbotten e Götaelf. Fu fondata al principio del 17.° sec., distrutta più volte da incendi, è ora assai bene e regolarmente costruita, ed è uno dei maggiori porti del Vener. A N. sul Vener Amål (2656 ab.). A S. Trollhättan — Borås (6073 ab.) sulla Viska, ha fabbriche di tessuti e filati.

Län di Skaraborg. Mariestad (2846 ab.) cap., sul Vener dirimpetto alla boscosa Thorsö — Lidköping (4851 ab.) pure sul lago alla foce della Lidå. Più ad E. Skara (3466 ab.) ha il duomo costruito tra l'11.° ed il 12.° sec. — Sköfde (4067 ab.).

Digitized by Google

Tra queste due ultime è Varnhem con un convento fondato verso il 1150, distrutto dai Danesi nel 1566 e ricostruito tra il 1668-71. Vi si trovano parecchi sepolcri di re. Più a S. Falköping (2787 ab.) nella fertile pianura detta Falbygden.

Län di Vermland. Karlstad (7970 ab.) cap., non lungi dalla foce della Klarelv, fu fondata nel 1584 da Carlo IX, quasi distrutta da un incendio nel 1865, e quindi ricostruita più regolarmente. Ha parecchi notevoli edificî: il duomo (1720), il palazzo municipale, ecc. — Kristinehamn (5445 ab.) centro importante per il commercio del ferro, i cui prezzi vengono qui fissati alla fiera di carnevale (fastings marknad) — Filipstad (3041 ab.) in mezzo ad un ricco distretto minerario — Arvika (1742 ab.) köping sul Glafsfjord.

Län di Örebro. Örebro (13018 ab.) cap., sulla Svartå, che poco lungi si getta nel Hjelmar, e su un'isoletta della quale sorge il castello. Divide con Kristinehamn il privilegio di fissare i prezzi del ferro, il che avviene alla fiera di S. Andrea (Hindermessan). La città fu preda di un incendio nel 1851; dopo venne più regolarmente costruita. Bello è il palazzo municipale, ove pure si trova

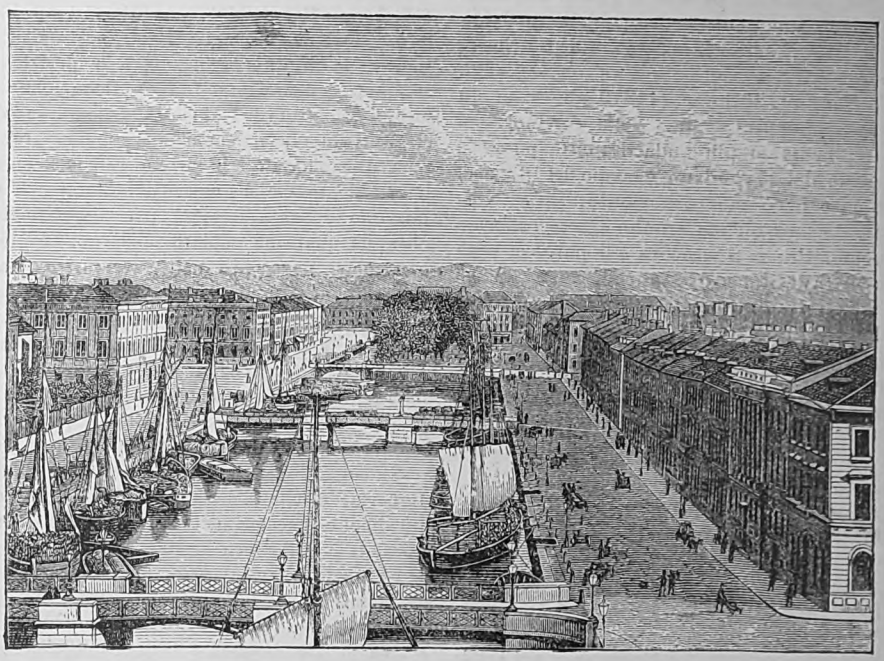


Fig. 413. — Göteborg: Stora Hamngatan.

la scuola tecnica — Askersund (1518 ab.) presso all'estremo N. del Vetter fa importante commercio dei prodotti delle miniere e ferriere vicine. Similmente centri dell'industria mineraria sono nel N. Nora (1430 ab.) e Lindesberg (1583 ab.).

Län di Vestmanland. Vesterås (6659 ab.) cap., sul Mälar, è un'antica città, della cui passata importanza è testimonio il grande duomo del 13.° sec. Più a N. Sala (5138 ab.) colle celebri miniere esplorate fin dal 16.° sec. A SO. le antiche città di Köping (3391 ab.) ed Arboga (3979 ab.).

Län di Kopparberg. Falun (7602 ab.) cap., celebre per le sue miniere è situata poco a N. del lago Run, ed è una città di minatori ed industriali: le sue strade sono selciate di scorie, le sue case, di legno in generale, sono annerite dal fumo; anche ne' dintorni il terreno è tutto coperto di scorie e solo qua e là si vede un po' di verde, di vegetazione. Più a S. Hedemora (1460 ab.) centro di importanti ferriere.

Län di Gefleborg. Gefle (20752 ab.) cap., sulla Gafvelå, compare nella storia nel 1413; ebbe suoi privilegi nel 1442 e crebbe rapidamente in modo da diventare la prima città della Svezia sett. Sviluppata vi è l'industria (costruzione di navi, lavorazione del legno, fabbricazione di tela da vele, tessuti di cotone, ecc.); però la maggiore risorsa è il commercio, specialmente quello del legname come nelle altre città del Norrland. Mediante ferrovie private che si allacciano alla norra stambanan, Gefle è congiunta con Falun, Uppsala, Norrtelge, ecc. Dopo l'incendio del 1869 fu in gran parte ricostruita con istrade larghe e regolari. Di edifizî importanti ha il duomo del 17.° sec., il palazzo municipale del 18.° sec., il castello, la scuola secondaria. — Söderhamn (9044 ab.) poco lungi dalla Ljusneelf, e sulla ferrovia che da Stugsund, porto avanzato della città, si collega alla *norra stambanan.* — Hudiksvall (4405 ab.).

Län di Vesternorrland. Hernösand (5448 ab.) cap., ha una scuola secondaria, una normale masch., una di navigazione, ed un bel duomo costruito

Digitized by Google

nel 1842-46. — Sundsvall (10275 ab.) nel 1885 fu unita con una ferrovia a Torpshammar, onde può considerarsi capo della linea per Storlien. Ha importanti ferriere e segherie. Nel 1888 fu quasi distrutta da un incendio.

Län di Jemtland. Östersund (4745 ab.) cap. ed unica città, in bella posizione sullo Storsjö, dirimpetto alla maggior isola di questo, Frosön, cui la città è congiunta con un ponte.

Län di Vesterbotten. Umeå (2930 ab.) cap., ha una scuola secondaria, una normale femm., una d'arti e mestieri, una d'industria. Skellefteå (1034 ab.).

Län di Norrbotten. Luleå (3392 ab.) cap. ha una scuola secondaria. Fu fondata nel 1621. Nello stesso anno venne fondata, alla foce della Piteelf, Piteå (2611 ab.), che però nel 1668 fu trasportata più ad E. su Pitholm, e che fin al 1856 fu capoluogo del Norrland. — Haparanda (1188 ab.).

Regno di Norvegia (1). — La superficie e la popolazione di fatto della Norvegia, secondo il censimento del 1875, sono indicate nella seguente tabella insieme alla divisione amministrativa:

Amter	Super.	Popolaz.	per chq.
Smaalenene . . .	4143	107804	26.0
Akershus	5321	116365	21.8
Kristiania	17	76054	—
Hedemarken . . .	27038	120618	4.5
Kristian	25835	115814	4 5
Buskerud	14860	102186	6.9
Jarlsberg e Laurvik	2312	87506	37.5
Bratsberg	15197	31781	5 8
Nedenæs	9348	73415	7.9
Lister e Mandal . .	7264	75121	10.3
Stavanger	9147	110965	12.1
Söndre Bergenhus .	15607	119303	7.6
Bergen	9	33830	—
Nordre Bergenhus .	18510	86208	4.7
Romsdal	14977	117220	7.8
Söndre Trondhjem .	18647	116804	6.3
Nordre Trondhjem .	23127	82271	3.6
Nordland	37965	101151	2.7
Tromsö.	26247	54019	2.1
Finmarken. . . .	47397	24075	0.5
Campagne . . .	?	1480480	——
Città	?	326420	——
Regno	322968	1806900	5.6

Dai numeri qui riportati in nota si vede che l'aumento annuo della pop. fin al 1815 fu piccolo, cioè di appena $^1/_2$ %; da quest'anno fino al 1865 superò l'1 %, valore che più tardi ebbe solo nel sessennio 1874-79, mentre negli altri anni fu molto inferiore; anzi nel 1882 avvenne una diminuzione. Egli è che nel 1866 appunto cominciò un periodo di forte emigrazione, al quale, dopo una sosta corrispondente al sessennio suddetto, un altro ne succedette ancora maggiore.

Nel 1869 gli emigrati furono 18070, nel 1882 28804; dal 1836 al 1884 emigrarono 329400 persone, delle quali 110800 nel periodo 1866-73 e 111900 nel 1880-84. Degli emigrati i $^3/_4$ provengono dalle campagne, quasi tutti poi si dirigono all'America sett., alle regioni dell'alto Mississippi.

L'immigrazione è di poca importanza e proviene principalmente dalla Svezia e dalla Finlandia. Non abbiamo sovr' essa altre notizie che quelle de' censimenti con classificazione degli abitanti per luogo di nascita. Nel 1865 i nati all'estero erano 21260, dei quali 15784 in Isvezia; nel 1875 erano 37350, de' quali 29340 nati in Isvezia.

Del resto all'aumento della pop. molto contribuì la diminuzione della mortalità. Questa ancora nel 1801-14 era di 2.54 % mentre nel 1875-84 fu di 1.70 %. Anche in Norvegia la natività è maggiore per i maschi, ma questi sono pur colpiti maggiormente dalla mortalità e dalla emigrazione; onde le femmine sono in maggioranza. La quale però sembra diminuisca: nel 1801 per mille maschi si contavano 1088 femmine, nel 1875 1061. Dei nati vivi nel 1856-60 gli illegittimi erano 9.1 %, nel 1871-75 9.9 %.

La densità della pop. è minore che nella Svezia, cioè in tutto il regno di 5.6 per chq.; lasciando da parte Kristiania e Bergen, solamente un amt, Jarlsberg e Laurvik, ha più di 30 ab. per chq.; due più di venti (Akers-

(1) Le notizie più recenti sulla popolazione sono tratte dal citato *Statistisk Aarbg*, 1886; alcune più antiche dall'opera cit. del Broch. Tra questa e quello non c'è coincidenza, perchè il Broch avverte (pag. 17), che i numeri del censimento « ont été un peu corrigés suivant les données des naissances et des décés »; le differenze non sono trascurabili. La tavola dei censimenti che il Broch riporta in appendice pag. 4, coincide con i dati ufficiali della pop. domiciliata dello *Stat. Aarb.*, p. 8-9, eccetto che per il 1875 per il quale il Broch segna 1816418 ab. Ma i numeri dei censimenti stessi vengono ridotti dal Broch a pag. 17. Ecco una tabella di confronto.

Anni	Pop. di dir. Stat. Aarb.	Broch	Anni	Pop. di dir. Stat. Aarb.	Broch
1665		460000	1835	1194827	1212000
1769		730000	1845	1328471	1340000
1801	883038	885000	1855	1490047	1505000
1815	886374	918000	1865	1701756	1705000
1825	10.1318	1068000	1875	1818853	1817000

Analoghe differenze s'incontrano in tutti gli altri dati sulla popolazione; quali di questi meritino maggior fede è difficile dire. È da avvertire che anche nello *Stat. Aarb.* i numeri vengono spesso arrotondati (che quello della pop. di fatto del 1875 termini con 2 zeri pare un puro caso), e che in generale nelle statistiche officiali spesso si tien conto della pop. di diritto anzichè di quello di fatto. — Riguardo alla superficie il Broch da chq. 316600; ma in nota a pag. 1 dello *Stat. Aarb.* è detto che i dati sulla superficie sono basati su nuove misurazioni eseguite dall' Istituto geogr. per molte parti degli amter di Trondhjem, Nordland e Finmarken.

Digitized by Google

hus 21,8, Smaalenene 26), due più di 10 (Lister e Mandal 10,3, Stavanger 12.1) Nel Nordland e nell'amt di Tromsö si trovano poco più di 2 ab. per chq., nel Finmark 0,5. Ed anche è da notare che la popolazione è addensata nelle valli e nelle regioni costiere. In queste ultime nel 1865 era stabilito il 65 % della pop.; 35 % era nell'interno (solo 3 % circa in regioni elevate più di 500^{m}). Anche in Norvegia si osserva il fenomeno della crescente importanza delle città: nel 1801 la pop. di queste formava 9 % della pop. totale; nel 1875 18.3 %.

Secondo le professioni la pop. è così distribuita (1875):

Pubblici funzionari colle loro famiglie .	49954
Agricoltura, selvicoltura, ecc.	992749
Pesca e caccia	93085
Industria (miniere, fabbriche, mestieri) .	306312
Commercio	86144
Navigazione (armatori, capitani, marinai)	89420
Giornalieri	70759
Senza professione (capitalisti, pensionati, ecc.).	104005
Professione sconosciuta	18771
	1721199
Non indicati (1)	85701
	1806900

Di qui vedesi che una metà della popolazione vive dei prodotti dell'agricoltura, o meglio esercita principalmente l'agricoltura; grande è quindi stato il mutamento avvenuto per questo riguardo in Norvegia. Anticamente quasi unica risorsa era la pesca, e solamente dopo l'età dei Vikingi cominciarono l'agricoltura e l'allevamento del bestiame ad acquistare importanza; molte cause tuttavia ne impedirono per molto tempo il pieno sviluppo. E fra queste son da ricordare l'esenzione dalle imposte accordata a certe terre (in origine fondi dei nobili), le decime, le intricatissime comunaglie, i grandi beni demaniali, l'irregolare divisione della proprietà, onde spesso avveniva che i campi ed i prati di un proprietario fossero tante piccole parcelle sparse a grandi distanze ed inframmezzate da altre parcelle analoghe, oppure, caso più strano, che uno fosse il proprietario del suolo, un altro degli alberi a foglie, un terzo delle conifere che sul suolo stesso crescevano.

Simili condizioni, gravi per qualunque paese, tanto più erano per la Norvegia, ove l'agricoltura richiede tante cure e tanti sforzi, che mal si possono pretendere dal coltivatore, quando questi non abbia la sicurezza di trarne profitto per sè, quando non abbia la massima libertà e la speranza che almeno i figli possan goder del frutto dei suoi sudori. Furono quindi veramente provvide le leggi come quella del 1764 contro le restrizioni sul frazionamento delle proprietà, del 1802 e 1836 sulle esenzioni delle terre privilegiate, del 1802 e 1821 sulla vendita dei beni del clero e dello stato, del 1863 sul possesso delle foreste, del 1857 sulla divisione e sulla rettificazione dei confini, ecc.

E pure giovò la formazione del catasto (1). S'è n'era fatto uno nel 1665, che più volte era poi stato riveduto; nel 1818 se ne cominciò uno nuovo, il quale è tuttora in uso. Unità catastale è lo *skylddaler*, il quale rappresenta il valore della proprietà fondiaria calcolato secondo il reddito netto di un'annata media e secondo il genere di coltura ed i prezzi correnti del distretto. Esso dovrebbe corrispondere ad un valore capitale di 1600 cor., ma per questo rispetto si osservano grandi variazioni. Nel 1876-85 esso ebbe in media un valore effettivo doppio, nell'amt. di Smaalenene arrivò (1885) fino a 5567 cor. Conviene anco osservare che in esso non sono compresi gli stabilimenti industriali, le case, le miniere, ma sì le foreste, le casere, i pascoli, le cascate d'acqua utilizzabili, i diritti di pesca del salmone, ecc.

Il valore del catasto completo fu dapprima

(1) Nella tav. pag. 12, 13 della *Stat. Aarb.* sono distinti:

Funzionari pubblici (colle famiglie) . . .	49954
Capi e padroni.	961612
Commessi ed impiegati privati	82030
Operai.	590528
Senza professione.	104005
Professione ignota	18771
	1806900

I gruppi 2.°, 3.°, 4.°, sono poi suddivisi in classi: agricoltori proprietari, agr. fittavoli, agr operai, pescatori, cacciatori, ecc., ma incompletamente; mancano 85701 persone, cioè 23230 dal 2.°, 19571 dal 3.°, 42900 dal 4.° gruppo. Questa tavola viene quasi integralmente riprodotta nell'*Almanacco di Gotha*.

Il Broch non dà una tabella generale, ma in capitoli diversi calcola (1865).

Agricoltura	942°66	55.4 %
Pesca	78703	4.6 »
Industria e mestieri	230707	13.6 »
Navigazione	76649	4.5 »
Commercio (compresi armatori)	63574	3.71 »

(1) Per quel che segue tengasi nota che da tutti i catasti restò sempre escluso l'amt di Finmarken. Secondo una legge del 1863 si cominciò una revisione del catasto (sempre escluso Finmarken), adottando come unità lo *skyldmark*. Secondo questo nuovo calcolo il regno comprenderà nel 1886 499772 skyldmark. Lo skyldmark è basato sugli stessi principi dello skylddaler.

Digitized by Google

di 385 milioni di corone, nel 1852-60 di 546 milioni, nel 1871-80 di 717 milioni.

Lo stato cercò di favorire l'acquisto della proprietà, onde il numero dei fittaiuoli (2) andò diminuendo; così il rapporto fra proprietarî e fittaiuoli era:

Anno	Proprietarî %	Fittaiuoli %
1825	66	34
1855	81	19
1875	91	9

I poderi affittati, che nel 1844 formavano il 21.8 % del catasto; nel 1870 s'erano ridotti a 9.3 %; restavan però ancora comunaglie per 13.4 %.

Alle due classi di agricoltori sopra nominate bisogna aggiungere quella degli *husmænd*, ossia operai agricoli, i quali hanno in affitto una piccola parte delle terre del padrone. Per questo rispetto essi hanno analogia coi fittaiuoli; non di rado sono anche proprietarî della casetta ove abitano, od esercitano qualche mestiere; ma sono obbligati a lavorare la masseria del padrone, e vengono per questo salariati ed anche mantenuti durante i lavori. Nel 1875 gli husmænd erano 53919, senza contare le loro famiglie, i domestici, ecc.

La proprietà è molto frazionata, e va frazionandosi sempre più, come si rileva dall'aumento dei numeri del catasto, i quali nel 1840 erano 109154, nel 1870 149013.

Tale aumento si verifica specialmente per i dintorni delle città, ove operai, artigiani, ecc. amano comperare un terreno, sia pur piccolissimo, per costruirvi la casa.

Si distinguon 4 classi di proprietà, il cui rapporto ai numeri ed all'area catastale sono qui indicati (1870).

	% dei numeri	% dell'area
Parceller (meno di 0.2 skylddaler)	18	1
Smaabrug (0.2—2 sk.)	57	32
Middelsbrug (2—10 sk.) . . .	24	54
Store Eiendomme (10 e più sk.).	1	13

I proprietarî di parcelle non posson trovare nell'agricoltura che un mezzo secondario di esistenza, quando non prendano terre in affitto;

(2) Affitti a breve scadenza sono rari in Norvegia, generalmente si fanno per tutta la vita del fittaiuolo e della sua vedova. Si distinguono due specie di contratti: la *forpagtning*, corrispondente all'affitto usato pure da noi; ed il *bygsel*, per il quale il fittaiuolo paga la massima parte del prezzo (*indfæstningssum*) entrando in possesso, mentre solo una piccola parte resta da pagarsi annualmente. Non di rado avviene poi che il fittaiuolo, invecchiato, cede al figlio la conduzione del fondo, riservandosi quanto è necessario per vivere (*föderaad*).

generalmente sono artigiani, operai, pescatori, ecc. Nemmeno le *piccole masserie* (smaabrug) possono dare il necessario ad una famiglia, ed i proprietarî di esse debbon pur lavorare come pescatori, boscaiuoli, artigiani, ecc.

Restan così atte a mantenere, interamente o quasi, i coltivatori le masserie medie e le grandi proprietà. Le prime sono coltivate direttamente, le seconde condotte sotto la sorveglianza dei proprietarî rispettivi. Anche questi però cercan generalmente altre sorgenti di lucro, cioè sono armatori, pescatori, ecc.

È specialmente dal 1840, che l'agricoltura norvegese ha preso grande impulso; fin allora oltre ai molti mali sopra accennati v'eran pur metodi assai primitivi di coltivazione; ma in seguito si sostituirono alle vanghe ed ai rastrelli gli aratri e gli erpici, s'introdussero altre macchine agricole, ecc. Per diffondere le cognizioni agricole si fondò ad Aas (presso Kristiania) una scuola di agricoltura; altre scuole si fondarono in quasi tutti gli amter, ecc. Si ebbe così un grande progresso nell'intensità della produzione, mentre nello stesso tempo aumentava l'estensione della coltura. Nel 1835 eran coltivati 156000 *ha.*; nel 1875 la superficie coltivata, la quantità ed il valore del prodotto furono:

	chq.	000 hl.	000 cor.
Frumento . . .	45	100	1616
Segala	148	369	4271
Orzo	559	1558	17494
Blandsæd. . . .	207	699	5870
Avena.	906	3235	19912
Ceci	47	84	1123
Patate	349	7124	26132
Totale	2261	——	76423
Totale 1865	2132	——	69387

Il frumento si coltiva fino nel N. Trondhjem; ma non dà prodotto notevole che negli amter di Smaalenene, Jarlsberg e Laurvik, Akershus e Buskerud.

La segala cresce fino nell'amt di Tromsö; più di $^1/_4$ della produzione viene dall'amt di Smaalenene, cui tengon dietro Akershus, Hedemarken, Buskerud.

L'orzo si coltiva fino in Finmarken; ne producono in maggior copia gli amter di Kristian, Akershus, Hedemarken, Buskerud, S. e N. Trondhjem.

L'avena si semina fino nel Nordland, prospera specialmente negli amter di Akershus,

Digitized by Google

Smaalenene, Romsdal, Stavanger, N. e S. Trondhjem.

Hedemarken e Kristiansamt producono i $^2/_3$ del blandsæd (mistura d'orzo e d'avena), e sono i soli nei quali abbia importanza la coltivazione dei ceci.

Le patate danno prodotto abbondante in tutti gli amter eccetto Finmarken.

Certo la superficie coltivata è poca, non arriva che a 0.7 % della superficie totale; la produzione non è sufficiente al consumo, ma ne copre i $^2/_3$, e ciò è già molto.

Oggetto di esportazione eccedente è solamente l'avena (1881-85 esp. media netta 110000 chil.): degli altri grani, e così di tutti gli altri prodotti dell'agricoltura, eccettuate le patate, è necessaria una forte importazione.

Anche l'allevamento del bestiame ha fatto e fa grandi progressi non solo per la quantità, ma ancora per la qualità dei prodotti. Nel 1835 e nel 1875 si contavano:

	1875	1835
	migliaia	
Cavalli	152	113
Buoi	1017	644
Pecore	1686	1029
Capre	323	185
Maiali	101	80
Renne	97	82

Gli amter più ricchi di cavalli sono quelli di Kristian, Hedemarken, Akershus, Smaalenene; di bovini: Kristian, N. e S. Bergenhus, Romsdal; di pecore: S. e N. Bergenhus, Romsdal, S. e N. Trondhjem, Nordland, Smaalenene; di capre: Kristian, N. Bergenhus, Romsdal, Nordland; di maiali: N. e S. Trondhjem, Kristian. Le renne in numero superiore a 1000 si trovano solamente nei 5 amter più sett., per due terzi in quello di Finmarken.

Come l'agricoltura, così l'allevamento del bestiame ha grande importanza per il nutrimento della popolazione, ma non ancora per il commercio esterno. I buoi, specialmente la razza indigena di Hedemarken, sono assai adatti al clima del paese, ma piccoli; le pecore danno lana molto grossolana e carni ordinarie. Del resto è da notare che il bestiame deve sottostare spesso a grandi privazioni, contentarsi di mangiare muschi, foglie d'alberi, alghe marine, teste ed interiora di pesci. Mentre si tagliano i boschi, i cavalli destinati a trascinare il legname restan sovente all'aperto durante le rigidissime notti invernali, appena riparati da coperte di lana.

L'esportazione di bestiame è piccola, l'importazione netta (1881-85) di buoi è di 9000 capi, di pecore e capre 1500, di maiali 18300. A queste importazioni bisogna aggiungere quelle di prodotti animali come carni, lardo, burro, pelli, formaggio, lana, ossa, uova, ecc.

L'area occupata dai boschi è di 77621 chq. ossia 24.4 % dell'area totale; gli amter relativamente più ricchi sono: Smaalenene, 71.8 %, Akershus, 74.5 %, Jarlsberg e Laurvik 69.1 % delle aree rispettive, ma in via assoluta occupa il primo posto quello di Hedemarken, 14308chq.

Una parte dei boschi sono proprietà dello stato (statsalmenninger) o dei comuni (bygdealmenninger), e tutti questi insieme a quelli della cassa dell'istruzione pubblica, delle miniere di Kongsberg e del legato Angell di Trondhjem misuravano circa 7000 chq. La massima parte è così posseduta da privati, e per questa non v'è alcuna limitazione nell'uso, ed i boschi vengono improvvidamente devastati. Quelli dello stato sono sotto la sorveglianza dell'amministrazione forestale, quelli de'comuni sotto la sorveglianza di commissioni speciali. Nel 1870 dei 446 comuni, 134 non avevano sufficiente legna da ardere, 135 dovevano comprare legname da costruzione.

Della produzione generale delle foreste non abbiamo notizie; che però essa sia grande si rileva dalla esportazione che già nel 1841-45 fu in media di 416000 t., poscia crebbe e nel 188185 fu di 909000 t. di legno grezzo o mezzo lavorato, e di 72000 t. di legno lavorato.

La caccia, che pur sarebbe abbondante, non ha per il nutrimento della popolazione l'importanza che si potrebbe credere: le classi agiate infatti mangiano spesso selvaggina, ma nelle campagne la gente non si ciba volontieri che di selvaggina grossa (alci, renne), per pregiudizi schifa la piccola.

In complesso la caccia non ha importanza per il commercio che in alcune regioni, specialmente nell'estremo N. Si esportano uccelli, sopratutto *ryper* (francolini), ed anche, ma non in grande quantità, pelli di martora, lontra, volpe, orso, ecc. Delle penne si ha importazione eccedente.

Maggior importanza ha la caccia marittima delle foche, balene, ecc., di cui diremo dopo aver trattato della pesca.

La pesca può dirsi tuttora la maggior risorsa del paese, ed ancora quasi la sola per certe regioni (1).

(1) Cfr. *Tabeller vedkommende N. fiskerier i Aaret* 1885, cogli annessi rapporti ufficiali dei sorveglianti e dei prefetti, e con una bella prefazione del KJÆR, della quale specialmente mi sono giovato. *Norges off. stat.*, III, 29. Kristiania, 1886.

Digitized by Google

Della pesca fluviale e lacustre, della piccola pesca giornaliera lungo le coste non abbiamo notizie: si sa per altro che è esercitata non solo da pescatori di professione, ma anche da agricoltori, operai, ecc.; che come i mari, così i fiumi ed i laghi della Norvegia sono ricchissimi di pesce; che infine il pesce o fresco, o salato, o seccato, od affumicato non manca quasi mai sulla tavola degli abitanti, e perciò il consumo ne è enorme. Bensì abbiamo notizie sulle grandi pesche, dei cui metodi già sappiamo; ora bastino alquante notizie statistiche.

La pesca del merluzzo (Vinter- e Vaartorskfisket) nel 1885 diede 58798000 pesci, 117986 kg. di fegati e 53065 kg. di ova per un valore complessivo di 11012000 cor., mentre la media dal 1866 in poi era di circa 50 milioni di pesci. Il risultato può considerarsi tanto più favorevole, in quanto già da alcuni anni la pesca di Finmarken diminuiva, e nel 1883 aveva dato solo 3,5 milioni di pesci, onde poteva dirsi fallita. Si diceva che il pesce comparisse più ad E. presso alle coste russe, si temeva un dannoso mutamento, e tanto più che anche la pesca delle Lofoten era in diminuzione: nel 1883 aveva dato solamente 22 milioni di pesci. Invece nel 1884 e nel 1885 le sorti di queste pesche si rialzarono; nel 1885 nel Finmark si presero 17,5 milioni di pesci, alle Lofoten 34 milioni. Ma d'altra parte la terra delle grandi pesche, quella del Romsdal non diede che 3,6 milioni, quantità notevolmente inferiore alla media del quinquennio precedente (6,4 milioni).

La pesca dell'aringa grassa (fedsild) nel 1885 diede 619347 kg. per un valore di 2991880 cor., mentre le medie del quinquennio precedente erano rispettivamente 593000 kg. e 4,5 milioni. Come al solito il maggior prodotto si ebbe nel Nordland, dove arrivò a 498570 kg., dei quali 467320 spettano alle Lofoten e Vesteraalen.

La pesca dell'aringa d'inverno (vaarsild), riuscì più abbondante nel Ryfylke, e diede in complesso 209246 kg. per 757645 cor., mentre la media del quinquennio precedente era di 99000 kg., il prodotto del 1883 anzi di soli 37000 kg. Bisogna però notare che l'ufficio di statistica calcolò per il 1884 e 1885 tra il vaarsild le aringhe pescate dalle Hvalöer al Lindesnæs, le quali prima si mettevano tra il fedsild.

Di brisling e d'altri pesci affini si raccolsero 121267 kg. per 214876 cor.; più di $^1/_3$ sulle coste del S. Bergenhus, $^1/_6$ su quelle l.di Stavanger ed un altro sesto su quelle del Romsdal. La media era stata di 161000 kg. e 354000 cor.

Superiore alla media (5.5 milioni di pesci, 726000 cor.) fu invece la pesca del maccarello, la quale diede 6.1 milioni di pesci per 782000 cor., e ciò in grazia della buona riuscita di essa sulle coste di Lister (circa $^1/_3$ del prodotto totale) e di Jarlsberg.

La pesca estiva di sei, lange, brosme, ecc. si stima abbia dato 2438800 cor., mentre la media era di 2.6 milioni; il sei di Finmarken forma circa la metà del prodotto.

La pesca del salmone e della trota di mare (lungo le coste, esclusi i fiumi) è in aumento, e specialmente proficua riesce sulle coste del S. Trondhjem, Lister e Mandal, Stavanger. La media, 371 t. per 397000 cor. fu superata nel 1885: 584 t. per 589800 cor.

Di gamberi si pescarono 1008000 aventi un valore di 398000 cor.; e così notevolmente meno della media per quantità, poco per i valore grazie ai prezzi elevati (media 1.2 milioni per 410000 cor.).

La pesca delle ostriche ha poca importanza, i banchi del resto sono considerati proprietà private (1). Nel 1885 essa fruttò 153 kg. stimati 4848 cor., invece della media 247 kg., 6700 cor.

Il prodotto complessivo delle pesche costiere nel 1885 fu di 19190000 cor. contro una media di 22205000 cor.

Quale fosse l'importanza relativa di queste pesche, ed a quali variazioni andasse soggetta ne' due ultimi anni è qui indicato:

	1885 %	1884 %
Pesca del merluzzo . . .	57.4	63.7
» fedsild	15 6	10.4
» brisling. . . .	1.1	1.2
» vaarsild . . .	3.9	5.9
» maccarello . .	4.1	3.0
Altre pesche	12.7	11.8
Pesca del salmone . . .	3.1	2.3
» gamberi . . .	2.1	1.7
	100.0	100.0

Secondo i vari tratti di costa il prodotto della pesca va così distribuito:

	1885	1884
Skagerak	5.5	5.8
Mare del Nord	9.4	7.7
Mare norvegese	66.9	63.7
Mare glaciale	18.2	22.8

(1) Anche i banchi del merluzzo eran divisi tra i proprietari delle vicine coste; colla legge del 1857 si rese il mare libero. Però i pescatori debbon tuttora pagare ai proprietari delle coste una tassa (landslod) ed un'indennità per i danni arrecati gettando il *not* per la pesca delle aringhe. Anche la pesca del salmone nei fiumi è un diritto dei proprietari delle rive, come già s'è accennato.

Digitized by Google

Oltre alle suddette pesche costiere sono da ricordare la pesca estiva sullo Storeg e quella sui banchi posti al di dentro di esso. La prima (principalmente di længer e brosmer), che nel 1880 aveva dato un profitto di 57000 cor., nel 1883 era salita a 149000 cor. ed aveva fatto concepire speranze, che furono soddisfatte nel 1884 (105000 cor.), ma non nel 1885 (75000 cor.) a cagione del tempo mutabile e tempestoso. Meglio andò la seconda (principalmente di kveite), chè produsse circa 180000 cor. e promette assai per l'avvenire (1).

La pesca dell'haakjærring si fece da pescatori dell'amt di Finmarken e fruttò 4078 kg. di fegati per 51000 cor. e quindi meno della media del triennio precedente (4660 kl.).

Per la pesca e la caccia nelle regioni polari partirono da Tromsö e da Hammerfest 45 bastimenti, i quali riportarono 10654 foche, 721 trichechi, ecc. inoltre fegato di haakjærring, grasso di balena, molti orsi bianchi, renne, edredoni per un valore complessivo di 204000 cor., pochissimo inferiore alla media del solito quinquennio (213000 cor). Di più da Vardö partì un bastimento che riportò 204 foche, 6 trichechi, orsi, renne, ecc. per 5400 cor.

La caccia della balena davanti alle coste di Finmarken nel 1877 aveva dato solamente 32 cetacei, ma in seguito era straordinariamente cresciuta: nel 1883 la preda era stata di 541 balene; la media del quinquennio 1880-84 di 360 per 660000 cor. Assai superiore all'aspettativa riuscì la caccia del 1885: si presero 1269 balene del valore di 1197000 cor.

Per la caccia delle foche a Jan Mayen e tra l'Islanda e la Grönlandia partirono da varie città della Söndenfjeldske 18 bastimenti; tornarono con 58028 pelli di foca e 10625 kg. di olio e grasso, che in tutto possono stimarsi 650000 cor.; e di più con 80 bottlenoses, parecchi orsi, trichechi, ecc.

Altri 2 bastimenti (svedesi) partiti da Sandefjord fecero bottino di 11360 pelli di foca 2053 kg. d'olio e grasso e 22 bottlenoses.

La caccia di quest'ultimi cominciò a farsi nel 1883; nel 1885 vi parteciparono 20 bastimenti, furono presi 800 bottlenoses, se ne estrassero 9048 kg. di olio per un valore di 312000 cor.

(1) « Durante la pesca estiva un'improvvisa tempesta nella notte del 14 ag. fece perire 33 pescatori. I più di essi erano ammogliati e lasciavano in istrettezze le famiglie. Per soccorrer le quali si fece una colletta privata, che fruttò 55000 cor. ». Rapporto del podestà di Aalesund a pag. 62 del vol cit.

Per la pesca dell'aringa presso l'Islanda partirono dalle città della Vestenfjeldske 83 bastimenti, il prodotto si stima di 34000 kg.; per quella del merluzzo nella stessa località partirono da Aalesund e Skudesnæshavn 10 bastimenti, il profitto fu di 53000 cor.

Sommando i prodotti di tutte le sunnominate pesche e caccie si ottiene un valore di circa 23 milioni; ma del pesce fresco solamente una parte relativamente piccola viene esportata; il resto viene seccato, salato o comunque preparato in paese, onde il valore suo aumenta. Si capisce così come l'esportazione dei prodotti della pesca raggiunga un valore pressochè doppio del profitto diretto della pesca stessa.

Di minerali utili la Norvegia è ben lontana dall'essere ricca come la Svezia.

Ferro si trova abbondante presso alle coste degli amter di Nedenæs, Bratsberg; la produzione che nel 1841-45 era arrivata in media a 10000 t., diminuì ed ora è di circa 1500 t. (1). Si esporta anche alquanto minerale (nel 1886 200 t.), ma la maggior parte viene trattata in paese; non basta però al consumo. Del ferro lavorato solamente i chiodi si fanno e si esportano in grande quantità.

Grande importanza ha acquistata la produzione della pirite; della quale oltre $^4/_5$ (circa 60000 t.) si esportano, il resto s'adopra in paese alla fabbricazione dell'acido solforico.

Il cobalto si trova principalmente a Modum e Snarum (Buskerud); ma la produzione, che nel 1836-45 era di 165 t., è assai diminuita; il minerale si esporta polverizzato, circa 47 t. all'anno.

Minerale di cromo (ferro cromato) si trova a Tönset (Österdalen), Röraas, Læsje, Ranen; dal 1856 al 1865 si estrassero in media 600 t., più tardi i lavori furono abbandonati e poi ripresi nel 1873, ma con poco profitto. Attualmente si esportano circa 60 t. di minerale.

La prima miniera di nickel esplorata fu quella di Espedalen (Gudbrandsdalen), a questa altre se ne aggiunsero poi nel Ringerike (Skjærdal) e nel Bratsberg mer.; nel 1866-70 si estrassero in media 4500 t. di minerale. La produzione in seguito aumentò, tanto che nel 1876 si esportarono 5995 t. di minerale. Più tardi si ebbero forti oscillazioni; in media (1881-85) si esportarono 900 t. di minerale e 187 di metallo.

Si trovano anche minerali di zinco; nel 1867-70 la produzione annua fu di 14800 t., ma discese a 380 t. nel 1873.

(1) v. SCHERZER, op. cit., pag. 516.

Digitized by Google

Grande importanza hanno oggi le miniere d'argento di Kongsberg, esplorate fin dal 1623, abbandonate al principio di questo secolo. Riattivate poi con scarsa fortuna sul principio, cominciarono dal 1830 a dare circa 500 kg. d'argento (nel 1884-85 7200 kg. ed un profitto netto di 633932 cor.) Esse sono proprietà dello stato. Si esportano inoltre da Stavanger e da Mosjöen in media 297 t. di minerale d'argento.

Di rame le miniere più importanti furono quelle di Röraas esplorate fin dal 1645; in seguito altre se ne scoprirono ad Alten, altre a Nystad, Lillefjeld, ecc. nella regione dell'alta Stordola e Selboelv, altre infine a Viksnæs, che ora sono le più produttive. La produzione nel 1860-70 arrivò a 31000 t., ma poi diminuì. Si esportano in media 5069 t. di minerale, 244 t. di rame affinato, 693 di altro rame.

Di pietre da costruzione, di terre, ecc. v'è abbondanza, e di alcune di esse si fa commercio notevole e sempre crescente; così in media si esportan 7233 t. di feldispato, 8456 t. di apatite, 26577 di pietra tagliata, ed in minor quantità altre pietre e terre, inoltre 8 milioni e mezzo di mattoni, 1913 t. di vetri (bottiglie, lastre, ecc.). Per questi ultimi però l'esportazione è molto superata dalla importazione.

Di carbon fossile non si trovan che giacimenti insignificanti in Andöen (Vesteraalen); molti ed assai estesi sono invece i depositi di torba, la quale comincia ad esser molto usata ne' territorî più poveri di boschi. Questa mancanza di carbon fossile, a cagione della minore ricchezza di boschi, è nella Norvegia ancor più vivamente sentita che nella Svezia, ed impedisce lo sviluppo dell'industria mineraria. Così non poche miniere, dopo che furon distrutti per esplorarle i boschi circostanti, dovettero venir abbandonate o limitare la produzione; dei minerali, come vedemmo, gran parte vien esportata, chè la lavorazione in paese costerebbe troppo e non potrebbe regger alla concorrenza estera. Ma anche tale esportazione trova un inciampo nella difficoltà di trasportare i minerali alla costa, il che ne fa troppo crescere il prezzo; per questa ragione p. e. è poco usata per la fabbricazione del superfosfato di calce, la fosforite, la quale pur è il minerale fosfato più ricco, che sia a disposizione dell'agricoltura (1). Queste difficoltà stesse, la mancanza di capitali, di direttori ed operai abili, anche l'esistenza di un sistema doganale proibitivo incepparon fino alla metà di questo secolo lo sviluppo dell'industria, la quale quindi si limitava alla fabbricazione degli oggetti grossolani di prima necessità. Dopo, colla fondazione di scuole tecniche si cercò di rimediare ad uno de'suddetti difetti; nello stesso tempo aumentarono i capitali, di cui una parte potè investirsi nell'industria, si miglioraron le vie di comunicazione, si introdusse la libertà di commercio, e per tutto ciò l'industria norvegese fece grandi progressi, ma non è ancora in grado di soddisfare ai bisogni del paese. Pochi prodotti sono eccettuati, di alcuni dei quali s'è già fatta menzione. Gli stabilimenti industriali, come in Isvezia, si servon generalmente di macchine idrauliche, e perciò sono disseminati nelle valli, solamente gli stabilimenti per le costruzioni navali adopran di necessità macchine a vapore.

Debbono anzitutto ricordarsi le segherie (circa mille), le fabbriche di pasta, di legno, quelle di fiammiferi, di carta di legno e da involti, de'cui prodotti si ha grande esportazione.

Una questione di grande importanza economica e sociale è quella della produzione e del consumo degli spiriti. Durante l'unione colla Danimarca la distillazione dell'acquavite era proibita; dopo fu lasciata libera affatto. Sorsero tosto fabbriche numerose, anzi quasi ogni gaard ebbe il suo lambicco; il consumo diventò enorme. Il deplorevole abuso richiamò l'attenzione del governo che con leggi speciali intervenne regolando la produzione, elevandone straordinariamente la tassa, limitando i diritti di vendita, ecc. Così, mentre nel 1833 si calcolava, esistessero 9727 lambicchi, la produzione fosse di 190000 kg., il consumo di 16 l. per testa; la distillazione venne gradatamente a cessare presso i privati, riducendosi nelle grandi distillerie. Ed anche il numero di queste diminuì: nel 1840 erano 1387, nel 1870 25, numero che restò poi presso che costante.

Vero è che intanto si determinava una forte importazione; ma questa negli ultimi anni è assai diminuita, mentre l'esportazione dal 1879 al 1883 raggiunse proporzioni che, sebbene si siano poi alquanto ridotte, restan pur sempre notevoli.

Nel 1879 la produzione fu di 77620 kg. (acquavite e spiriti ridotti a 50 % di forza), nel 1885 di circa 65000 kg.; l'importazione e l'esportazione per il quinquennio 1881-85 fu-

(1) PETERMANN, *Récherches de Chimie et de Physiologie appliquées à l'Agriculture*, Bruxelles-Paris, 1886, pag. 104.

Digitized by Google

rono in media di 10808 ed 8652 kg. Nel 1886 la produzione fu di 55450 kg. il consumo di 59050 kl. ossia di 3 l. per testa. Una cinquantina sono le fabbriche di birra, e producono circa 700000 kg., de' quali in media (1881-85) si esportano 15729 kg. Proporzioni rilevanti ha assunta la fabbricazione del guano di pesce a Bodö, Vardö, Kristianssund, ecc.; se ne esportano annualmente 7522 t.

Nè si debbon dimenticare le fabbriche di filati e tessuti di Kristiania e Bergen, le concerie, le fabbriche di cappelli, quelle di carrozze, di macchine, le quali tutte, sebbene in quantità scarsa, danno prodotti di buona qualità, parte non trascurabile de' quali viene esportata. Una menzione speciale merita ancora la fabbrica di fucili di Kongsberg, proprietà del governo.

Per la condizione della Norvegia ha naturalmente importanza straordinaria la costruzione delle navi. Quest'industria è infatti assai sviluppata; ma stante il grande bisogno, la Norvegia, se manteneva e mantiene la superiorità per la costruzione dei battelli, per quella delle grosse navi è in parte costretta a ricorrere all'estero, specialmente per i vapori. Però le compre di bastimenti esteri vanno sempre diminuendo; così nel 1883 furon comprati 113 velieri di 61664 t. e 23 vapori di 870 1 t., invece nel 1885 76 velieri di 46844 t. e 7 vapori di 2834 t. Nello stesso tempo la costruzione di bastimenti a vela in paese veramente è in diminuzione; ma largo compenso a ciò è l'aumento di quella dei vapori, la quale, mentre ancora nel 1879 non diede che 5 vapori di 764 t., in seguito così si sviluppò:

Anno	Bastimenti costruiti: Vela n.	Vela t.	Vapore n.	Vapore t.
1881	86	21711	13	2347
1882	101	13345	18	3042
1883	76	12757	22	5189
1884	70	16186	30	8400
1885	68	14150	26	5563

La piccola industria, al pari che nella Svezia e per le stesse ragioni, è assai avanzata e produce in quantità molteplici oggetti, specialmente tessuti pregevoli.

Riguardo ai mestieri, è da osservare che sin al 1839 durarono integralmente le corporazioni composte ciascuna di maestri, operai-artigiani ed apprendisti, con leggi e statuti che limitavano e regolavan l' iscrizione degli apprendisti, il loro passaggio ai gradi superiori, ecc.

Con una serie di leggi gradatamente si tolse importanza a tale avanzo di medio evo, ma solamente dal 1874 l'esercizio dei mestieri fu reso interamente libero.

Che l'industria norvegese in complesso progredisca è attestato dalla crescente esportazione de' suoi prodotti; non contando fra questi il legname segato e squadrato e nemmeno i varî oli di pesce, l'esportazione loro ebbe i seguenti valori.

1866-67	in media	1.5	milioni
1871-72	»	4.0	»
1876-77	»	10.2	»
1881-82	»	19.2	»
1886	»	21.2	»

Sorgenti di lucro più proficue dell' industria sono del resto il commercio e la navigazione.

Anticamente la Norvegia non faceva traffico che di prodotti della pesca, dal 17° sec. anche di legname; ma come prima in quelle degli Anseatici, così dopo il commercio era nelle mani degli Olandesi e dei Danesi, nè poteva convenientemente svilupparsi per gli aggravi doganali; la flotta norvegese era insignificante. Al principio del 18° sec. le guerre colla Svezia annientarono il commercio norvegese, il quale solamente verso la metà del secolo stesso cominciò a rialzarsi per il cresciuto prodotto delle miniere e delle pesche e per i trattati cogli stati barbareschi. Un grave disastro per la Norvegia fu la guerra scoppiata nel 1807: il commercio esterno ne fu rovinato, perduta la flotta, mentre all'interno l'eccessiva circolazione e lo svilimento della carta avevan prodotto il maggior disordine economico, e nel 1813 infine il paese fu desolato dalla carestia. Venuta la pace bisognò far tutto da capo: riannodare le antiche relazioni commerciali, cercarne di nuove, rifare la flotta, ecc., ed a tutto riuscirono i Norvegesi: le manifatture, i coloniali anzichè da Amburgo si importaron dall'Inghilterra, questi ultimi anzi cominciaronsi gradatamente a prender direttamente dall'America, e le navi norvegesi sempre più numerose solcaron tutti i mari del mondo.

Nel 1850 l'importazione fu di 50 milioni, l'esportazione di 44 milioni di corone; quale sia stato il movimento commerciale negli ultimi anni è qui indicato: (1)

(1) Cfr. *Tabeller vedkommende Norges Handel i Aaret*, 1886, con prefazione riassuntiva N. *off. stat.*, III, 43, Kristiania, 1887.

Digitized by Google

Media	Import. 000 t.	Esport. 000 t.	Imp. milioni di cor.	Esp. milioni di cor.	I. Es. per testa cor.
1866-70	650	1247	100	73	101
1871-75	827	1399	154	106	147
1876-80	1016	1339	136	103	139
1881-85	1289	1742	158	115	142
1886	1364	1695	135	103	121

Da questa tabella si vede che il commercio in complesso è in aumento, che però va soggetto ad oscillazioni abbastanza forti, le quali meglio ancora apparirebbero, quando si considerasse ogni anno separatamente. Egli è che il commercio norvegese più che quello degli altri paesi dipende dalle circostanze, da' casi fortuiti, e ciò forse è prodotto principalmente dalla relativa scarsezza di capitali e dalla grande parte che ha la navigazione nel meccanismo degli scambi coll'estero. Maggiori proventi da questa, e maggiore è la possibilità di fare acquisti e contrariamente. Ora questi ultimi anni furon poco favorevoli alla navigazione; aggiungasi che alquanto diminuì l'esportazione del legname, ed ancora che si rallentò la costruzione delle ferrovie, la quale aveva determinato un aumento di importazione.

Degli articoli di importazione vanno anzitutto ricordati per ordine d'importanza i cereali, le manifatture, i coloniali.

Dei cereali s'importaron in media (1881-85) 3439000 kg. per 34545000 cor., e nel 1886 3471000 kg. per 26450300 cor., ossia circa la media per quantità, meno per valore a cagione dei bassi prezzi; a questa stessa causa si debbon le oscillazioni abbastanza forti avvenute anche in anni precedenti nel valore; la quantità da parecchio tempo si conserva quasi costante.

Delle manifatture, cioè filati, cordami, tessuti d'ogni sorta, cappelli, ombrelli, passamanterie, ecc. l'importazione media (solito quinquennio 1881-85) fu di 5929 t. per 25.2 milioni di cor. nel 1886 di 5869 t. per 22.1 milioni. La diminuzione non trascurabile, che si nota già da alcuni anni, più che allo sviluppo dell'industria indigena, è dovuta all'abbassarsi dei prezzi ed alla preferenza data alle manifatture di minor costo.

Dei coloniali l'importazione è in aumento; la media e quella del 1886 furono rispettivamente 28237 t. per 16,41 milioni, e 30589 t. per 16.44 milioni di cor. Il primo posto spetta allo zucchero, cui tengon dietro il caffè, tabacco, ecc. Il consumo dello zucchero per testa (5-6 kg.) è inferiore a quello degli altri regni scandinavi e di molti altri stati, e così quello del tabacco (0.85 kg.); invece quello del caffè (3.74 kg.) non è superato che dal Belgio e dall'Olanda (1). Anche presso i Lapponi il caffè è diventato di uso quotidiano, indispensabile.

Dopo i suddetti articoli due ne vengono di importanza pari, cioè i commestibili animali ed i metalli; per gli uni e per gli altri infatti l'imp. media è di 10-12 milioni di cor.

De' primi va ricordato anzitutto il burro, di cui si fa un consumo straordinario, e s'importarono in media 3455 t. per 5.3 milioni e nel 1886 3275 t. per 4.1 milioni; bisogna però avvertire che dal 1878 in poi si cominciò una non piccola esportazione di burro norvegese, specialmente di margarina, la quale nel 1886 arrivò a 1874 t. per 2,3 milioni.

Delle carni e del lardo l'imp. media è di 6388 t. per 4,3 milioni, quella del 1886 fu di 7580 t. per 4.1 milioni. Certo nel 1877-79 l'imp. fu anche maggiore, ma ciò in causa de' grandi lavori ferroviarî; per questo lato dunque le condizioni non sono migliorate.

Lo stesso dicasi dei metalli, la cui imp. fu nel 1886 di 9.9 milioni di corone e di questi quasi la metà per metalli grezzi o mezzo lavorati (principalmente ferro, acciaio, ferro in barre, piastre, ecc.), il resto per i lavorati.

Dell'importazione degli spiriti già s'è detto.

Non ancora mezzo secolo fa per l'illuminazione si usavano mezzi assai primitivi; spesso, nelle campagne, la luce del focolare sola rischiarava le sere, s'adopravan anche schegge di pino, lampade ad olio di merluzzo, candele di sego; verso la metà del secolo si cominciarono ad usare lampade ad olio perfezionate, ed una trentina di anni fa lampade a petrolio. Quest'ultime in breve presero il sopravvento e così l'importazione di petrolio crebbe e cresce straordinariamente. Il consumo, che nel 1878 si calcolava di 5835 t., si elevò a 10603 t. nel 1886; però il calare de' prezzi fece restare quasi costante il valore dell'importazione, la quale nel periodo 1876-80 fu di 6851 t. per 1,7 milioni, nel 1885 di 11251 t. per 1,5 milioni.

L'importazione del carbon fossile fu in media (1881-85) di 7002 t. per 5,1 milioni, nel 1886 di 8045 t. per 7.4 milioni.

Per quanto riguarda l'esportazione i principali articoli sono i legnami ed i prodotti della lavorazione del legno ed i prodotti della

(1) V. Scherzer, op. cit, pag 105, 122, 151.

Digitized by Google

pesca. L'esportazione del legname e degli oggetti di legno fu

	mil. di cor		mil. di cor.
1866-70 media	31.04	1881-85 »	42.86
1871-75 »	44 95	1886 »	37.05
1876-80 »	38.80		

In quest'ultimo anno il peso fu di 924715 t. Di queste 819433 per 29.3 milioni spettano al legname da costruzione ed alla legna da ardere; la diminuzione che si osserva da parecchi anni, riguarda il legname segato: tavole, assi e le travi. Dopo il legname suddetto vengono per importanza la pasta di legno (in media 67909 t. per 4.7 milioni e nel 1886 99660 t. per 5.5 milioni), i fiammiferi (media 2904 t. per 1.67 milioni e 1886 4095 t. per 1.72 mil.); l'esportazione dell'una e degli altri è in continuo e rapido aumento.

Dei prodotti della pesca il più importante è il klipfisk, di cui si esportarono in media 37306 t. per 14.9 milioni e nel 1886 41491 t. per 10,8 milioni, d'onde si vede che l'aumento della quantità resta compensato dal deprezzamento. Ciò si verifica pure per lo stoccofisso (esp. media 15079 t. per 5.9 milioni; 1886 15869 t. per 5.4 milioni), ed anche per l'olio, specialmente per le qualità più fine (media 116000 kg. per 5.2 milioni; 1886 169000 kg. per 5.1 milioni).

L'esportazione delle aringhe salate, che da 1091000 kg. per 16.3 milioni nel 1881, era scesa a 664000 kg. per 11.6 milioni nel 1883, si rialzò poi e nel 1886 fu di 811000 kg. per 9.6 milioni di cor.

Degli altri prodotti della pesca sono i più importanti (1886) il salmone fresco 680000 cor., il maccarello fresco 384000 cor. aringhe fresche 192000 cor., aringhe affumicate 117000 cor., acciughe 288000 cor., gamberi 185000 cor., guano di pesce 996000 cor., grasso di foca e di balena 100000 cor.

Altri oggetti di esportazione notevole sono (1886) in milioni di corone: chiodi (2.6), burro e margarina (2,3), pelli (2.3), stoffe di lana (2.0), minerali (1.5), carta (1.0), navi (0,8), latte condensato (0.8), stoffe di cotone (0.7), ghiaccio (0.7), pietre (0.6), cuoio (0.6), rame (0.6), avena, vetri, farina di segala (ciascun art. 0,5), birra (0.4), macchine, carrozze (ciascun articolo 0.3), ecc.

Di questi prodotti molti, come vedesi, sono industriali; quale parte dell'esportazione spetti all'agricoltura, alla pesca, all'industria, ecc. si vede dalla seguente tabella (in % dell'esp. totale).

	1866-70 %	1881-85 %	1886 %
Prodotti dell'agricoltura e dell'allevamento del bestiame	2.7	6.4	7.2
Prodotti dell'industria forestale e lavorazione del legno	42.4	37.3	36.0
Prodotti della caccia terrestre e marittima	0.9	1.7	1.6
Prodotti della pesca	45.5	37.2	36.0
» dell'industria mineraria (min. grezzi)	2.7	4.2	2.6
Prodotti dell'industria mineraria (min. lavorati)	2.4	4.0	3.3
Prodotti della tessitura e filat.	0.8	3.5	3.6
» di altre industrie	1.5	3 1	3.9
Merci straniere di transito o deposito	1.1	2.6	3.8

Con quali stati la Norvegia mantenga più attive relazioni commerciali si rileva dalla seguente tabella, ov'è indicato il valore degli scambi coi principa lì stati in % dell'importazione, dell'esportazione e del complessivo movimento commerciale norvegese

	Imp. %	Esp. %	Com. Tot. %
Gran Bretagna ed Irl.	26.2	33.3	29.2
Germania	29.0	13.3	22.4
Svezia	11 0	12.0	11.4
Russia	8.9	3.6	6.7
Danimarca	9.2	5.2	7.5
Francia	3.9	7.8	5.5
Paesi extra europei	3.6	2.5	3.2
Olanda	3.5	5 2	4 2
Spagna	0.2	10.3	4.7

Relativamente alla popolazione sua la Norvegia è lo stato più ricco di navi, ed anche in via assoluta occupa uno dei primi posti, solo essendo superato dalla G. Bretagna e dagli Stati Uniti (1). È specialmente dal 1850 in poi che la sua flotta si accrebbe; in quell'anno essa era di 4287 navi di 309172 t. con 20956 uomini d'equipaggio; nel 1885 era di 7664 navi di 1563020 t. e con 58624 uomini d'equipaggio. I vapori nel 1885 erano 510 della portata di 114108 t. Anche in Norvegia si tende a sostituire il vapore alla vela e ad aumentare la portata delle navi; infatti, dal 1878 al 1885 p. e. la flotta a vela diminuì di 788 bastimenti di 26103 t., quella a vapore aumentò di 204 bastimenti di 62434 t., onde si ebbero in complesso 584 bastimenti di meno e 36331 t. di più.

(1) Secondo il V. Scherzer, op. cit., pag 697. Tenendo conto della effettiva capacità di trasporto, ossia valutando per 5 ogni tonn. a vapore, la Norvegia è superata anche dalla Francia e Germania. Per le seguenti notizie statistiche cfr. *Tabeller vedkommende Norges Skibsfart i aaret*, 1885, con prefazione *Norges off. stat.*, III, 34, Kristiania, 1887.

Digitized by Google

I bastimenti più numerosi nel 1885 erano quelli di 20-50 t. (1919 di 59824 t.); per portata complessiva prevalevano quelli di 200-500 t. (1831 di 614855 t.) e di 500-1000 t. (768 di 506365 t.).

La navigazione tra Norvegia ed estero occupò nel 1885 11049 bastimenti di 2359600 t. per gli arrivi, e 11911 bastimenti di 2378149 t. per le partenze, così distribuiti

	Numero	Portate 000 t.	Bandiere norv. %
Arrivi di navi cariche .	5732	1334	56,8
» » in zavorra	5317	1025	73.1
Partenze di navi cariche .	10462	1884	64.1
» » in zavorra	1449	495	64.1

Tra le navi estere in partenza prevalgono le inglesi (614 di 328484 t.), le danesi (891 di 236806 t.), le svedesi (1911 di 153804 t.); tra quelle in arrivo similmente le inglesi (612 di 325555 t.), le danesi (897 di 236729 t.), le svedesi (3750 di 158711 t.).

Se consideriamo complessivamente il movimento delle navi cariche in entrata ed in uscita, vediamo come la parte che spetta alla bandiera norvegese sia di 61. 0 %; la cosa va diversamente se teniamo conto distintatamente della vela e del vapore: nella prima la bandiera norvegese rappresenta il 78.9 %, nel secondo solamente 46. 9 %. Vero è che anche per questo rispetto si nota progresso; infatti nel 1877 si aveva solamente 37. 1 %.

Per vedere quanta importanza abbia la navigazione per la Norvegia basta osservare che nel 1885 furono in media occupati per il commercio esterno 210 vapori di 89696 t. e 4558 bastimenti a vela di 1389873 t. (1). Queste navi compirono 25576 viaggi, de' quali 6387 dall'estero alla Norvegia, 6401 da questa a quello e 12788 fra porti esteri. Il guadagno lordo fu di 82. 8 milioni di corone, de' quali 17. 5 per i viaggi tra Norvegia ed estero, 65. 3 per quelli tra porti esteri. Le navi norvegesi viaggian per tutti i mari, toccano i porti di tutte le parti del mondo: però è specialmente nelle comunicazioni fra l' America sett. e l'Europa, che si spiega l'attività della navigazione norvegese. Nel 1885 per l'esportazione dagli Stati Uniti si ebbe un guadagno lordo di 15.5 milioni, di altri 7.0 per quella dall'America inglese, e di altri 3.7 per l'importazione in quelli ed in questa; in tutto così 26.2 milioni ossia 32 % di tutto il profitto.

Avendo riguardo ai paesi d'arrivo, il guadagno maggiore si ha per la G. Bretagna (28.1 milioni), Francia (9.2 mil.), America mer. (8.0 mil.), Germania (6.1), Norvegia (5.6), ecc. Considerando questi risultati e ricordando la piccolezza della nazione norvegese, le vicissitudini, cui questa andò soggetta al principio del secolo, si capisce con quanto legittimo orgoglio il poeta esclami:

Vor ære og vor magt
har hvide sejl os bragt (2)

In causa della configurazione orizzontale e verticale del paese, per il commercio ed i viaggi tra le varie parti di questo ha pur grande importanza la navigazione. Non solo è attivato lungo le coste un regolare servizio di vapori; ma, specialmente nel N., per le comunicazioni giornaliere si fa uso di battelli; troppo spesso infatti tra luoghi vicini per la via di mare, occorrerebbe far lunghi giri per quella di terra.

Qui poi le difficoltà per la costruzione di strade sono generalmente assai grandi. Fin al principio del passato secolo la Norvegia non aveva che strade mulattiere, e poche anche; la grande strada da Kristiania a Trondhjem, quella da Kristiania a Stavanger non furon costruite che alla fine del secolo stesso quella da Kristiania a Bergen nel 1804. Del resto anche queste e l'altre minori strade carrozzabili non servivano che per viaggi, per trasporti di mercanzie era necessario aspettare l'inverno; solamente dopo l'unione colla Svezia s'intraprese la costruzione di una buona rete stradale, che però è ancor molto incompleta.

La spesa per la costruzione di strade vien sostenuta in parte dallo stato, in parte dai comuni, i quali si compensano con nuove imposte sui territori interessati; la manutenzione è addossata ai privati proprietari.

Nel 1880 la lunghezza delle strade carrozzabili era di 22194 km., dei quali 7753 di grandi strade postali. V'erano inoltre 2185 km. di strade mulattiere.

Lungo le carrozzabili a distanze di 10-20 km. trovansi stazioni di posta, parte fisse (faste Stationer), ossia fornite di cavalli e vetture (karioler e stolkjærre); parte di *avviso* (tilsigelse stat.), le quali cioè, previo avviso,

(1) Alla fine del 1885 la flotta così si divideva secondo l'impiego delle navi:

	Navi	Portata
Commercio esterno.	4695	1469938
Cabotaggio e pesca costiera . .	2803	81914
Caccia alle foche, balene, ecc. .	166	11168

(1) La nostra gloria e la nostra forza a noi diede la bianca vela. BJÖRNSON, op. cit., pag. 117.

Digitized by Google

debbon provvedere a' viaggiatori i mezzi di trasporto dalle masserie vicine, sulle quali grava quest' obbligo (skyds). Inoltre, presso alle coste, dove le strade sono spesso tagliate da fjorde, e così presso ai laghi sono stazioni di battelli, e le masserie vicine debbon fornire i rematori.

La linea privata Kristiania-Eidsvold (kilom. 68) fu la prima delle ferrovie norvegesi (1852-54). Lo stato assunse poi la costruzione delle ferrovie; alla fine dell'esercizio 1884-85 la Norvegia aveva 1562 km. di ferrovie, delle quali solamente la linea suddetta era di proprietà privata. Le linee più importanti sono; la Smaalensbane (249 km.) da Kristiania al confine svedese (si allaccia alle linee private di Dalsland); la Kongsvingerbane (115 km.) da Lillestrøm, sulla Kristiania-Eidsvold, al confine svedese (Nordvestra stambanan); la Kristiania-Drammen (53 km.), che si collega alla Drammen-Randsfjord (144 km.) ed alla Drammen-Skien (156 km.); l'Eidsvold-Hamar (58 km.), che si prolunga colla Röraasbane (433 chil. a scartamento ridotto) fino a Trondhjem; la Merakerbane (102 km.) da Trondhjem al confine svedese, ove si collega alla Storlien-Torpshammar (1). Il traffico di tutte le ferrovie insieme nel suddetto esercizio fu:

Viaggiatori	n.	3128754
Merci	t.	943254
Entrate	cor.	7023668
Spese	»	5356300
Percorso medio viaggiatori .	km.	28.4
» » merci. . .	»	72.4

La posta in Norvegia cominciò nel 1650 coll'istituzione di un servizio settimanale di corrieri a cavallo tra Kristiania e Kongsberg, Bergen, Trondhjem, Stavanger. Gradatamente il servizio di posta venne poi mutato e migliorato in modo analogo a quello delle altre nazioni d'Europa. Così almeno fino a Trondhjem; più a N. la posta (portata da vapori) non va che 2 volte la settimana fin a Tromsö ed una volta fino a Vadsö. Nel 1885 (2) il movimento postale fu il seguente.

Lettere, cartoline, raccomandate	interno		14382000
	estero		5314900
Giornali, pacchi, campioni, ecc.	interno		3430400
	estero		1827200
Valore delle raccomandate e dei pacchi	interno . .	cor.	178520400
	estero . . .	»	38747400

I telegrafi elettrici cominciarono a costruirsi nel 1854 da Fredrikshald per Kristiania lungo la costa fino a Mandal.

Questa linea fu poi prolungata (con cavi sottomarini attraverso ai fjorde) fino a Bergen (1856-60), e contemporaneamente si costruì la linea terrestre Kristiania-Trondhjem, che più tardi fu continuata lungo la costa (a tratti pure con gomene sottomarine) fino a Vadsö (1870) (1).

Oltre alle linee principali dello stato ne esistono del resto parecchie private; e molte poi provvisoriamente vengono attivate al tempo della pesca. Nel 1885 le linee dello stato misuravano 7346 km., i loro fili 13640; le stazioni erano 140; i telegrammi spediti furono 860494, de' quali 487924 interni, gli altri internazionali e di transito.

S'è accennato come al principio del secolo la Norvegia fosse in grande disordine monetario, il mercato era inondato di carta monetata assai svilita ($^1/_{10}$ del valore nominale). Fu allora (1816) che si fondò la Norges Bank a Trondhjem. Per fornirla di capitale si ricorse al prestito forzoso; la banca ritirò i vecchi titoli emettendone de' nuovi. Essa è amministrata da una commissione nominata dallo Storthing, e delle sue azioni gran parte è attualmente posseduta dallo stato. Sul primitivo capitale di 10 milioni l'emissione può arrivare a 5:2, sul capitale aggiunto più tardi (2,5 milioni) e sulle riserve a 3:2; però l'eccesso della circolazione dev'esser coperto da incasso metallico corrispondente.

Nel 1885 il capitale totale era di 12.5 milioni, la riserva di 5.9 milioni, la circolazione di 37.1 milioni.

Questa banca ha succursali a Kristiania, Bergen, Kristianssand, ecc.

La banca ipotecaria fu fondata nel 1852 con capitale fornito dal governo e che in seguito fu aumentato: nel 1885 era di 9.1 milioni.

(1) I cavi sottomarini da Arendal al Jutland e da Ekersund alla Scozia appartengono ad una società danese.

(1) Attualmente in costruzione sono le linee: Kongsvinger-Flisen, lungo il Glommen; Kristianssand-Byglandsfjord lungo l'Otteraa; Hamar-Lillehammer-Breden lungo il Laagen.

(2) Secondo v. Scherzer, op. cit., pag. 711, nel 1883 gli uffici postali erano 1032, ossia uno per 308 chq. e per 1868 ab.

Digitized by Google

Le 17 banche private nel 1885 avevano un capitale versato di 14.8 milioni ed una riserva di 4.0; le più importanti sono la Kristiania Bank og Kreditkasse, fondata nel 1848 (2.24 mil.) e la norske Kreditbank, fondata nel 1857 (3.22 milioni).

Casse di risparmio si cominciarono ad istituire nel 1822 in generale con piccolissimi capitali; il numero di quelle e l'entità di questi sono in continuo aumento. Nel 1885 si contavano 328 casse con un capitale proprio complessivo di 22.2 milioni ed una somma di depositi di 168.45 milioni; di esse 264 nelle campagne. Quivi gli amministratori sono eletti dai consigli comunali, nelle città dai maggiori depositanti.

Di società di assicurazione contro gli incendi, assai frequenti in Norvegia, nel 1885 esistevano 11, principale tra esse la Società generale mutua fondata nel 1767; la somma delle indennità arrivò in media (1881-85) a 2.4 milioni. Le società di assicurazioni marittime erano 34; le indennità arrivarono in media ad 8 milioni.

Per quanto riguarda l'unità nazionale, abbiamo veduto come la Norvegia sia in condizioni analoghe alla Svezia; lo stesso dicasi della religione. La religione dello stato è pure la luterana evangelica; i pastori sono nominati dal re.

I cristiani dissidenti e gli ebrei possono del resto esercitare pubblicamente il loro culto. I due ultimi censimenti diedero

	1865	1875
Luterani evangelici. . . .	1697765	1800346
Altre religioni (compresi 49 d'ignota)	3991	6054

Nel 1865 i più numerosi dei dissidenti erano i mormoni (1038); nel 1875 questi s'erano ridotti a 542, ed erano superati dai metodisti (2759) e dai battisti (819); i cattolici romani erano soli 502, gli ebrei 34.

In Norvegia l'istruzione è obbligatoria e gratuita per i ragazzi dall'ottavo a circa il 15.° anno d'età: ai parenti che non fanno istruire i loro figli, non solo vengono inflitte multe, ma posson venir tolti i ragazzi, e collocati presso altre famiglie.

Le scuole primarie sono mantenute dai comuni, in parte sussidiati dallo stato, e dirette da una commissione presieduta dal parroco o da un prete nominato dal vescovo (1); vi sono del resto molte scuole private, inoltre le officine, le fabbriche con più di 30 operai, ed i gruppi di minori fabbriche vicine sono obbligati a fondare una scuola per i figli degli operai od a concorrere col comune per mantenere una scuola insieme.

Le campagne sono divise in skolekredser (circondari scolastici), ognuno dei quali deve avere una scuola, possibilmente fissa, se no ambulante; in quest'ultimo caso le masserie sono obbligate a fornire il locale e mantenere il maestro per il tempo ch'egli ivi si ferma. Però, per ragioni facili a capirsi, il numero delle scuole ambulanti va diminuendo.

Nel 1880 si contarono nelle campagne:

Scuole fisse	5110	scolari . .	185258
» ambulanti	1240	» . .	19668

In altre scuole erano inscritti 4017 ragazzi, onde, essendo i ragazzi in obbligo di andar a scuola 211709, restavano senza istruzione soli 2766, ossia 1.3 %.

Nelle città le scuole pubbliche erano 140, ed i ragazzi in età di frequentarle erano 60863. Di questi erano inscritti nelle

Scuole pubbliche.	42377
Altre scuole primarie	2749
Scuole superiori	14542

Altri 643 eran istruiti privatamente, ondo restavano senza istruzione 552 o 0.9 %.

Numerose poi sono le scuole serali sovvenzionate dai comuni o dallo stato, e destinate a perfezionare l'istruzione dei ragazzi usciti dalle scuole primarie.

Per l'istruzione dei maestri e delle maestre si hanno parecchi seminarier e scuole magistrali.

L'insegnamento secondario nel 1880 era dato nelle seguenti scuole, parte maschili, parte femminili, parte miste:

Scuole sec. comunali (maschili, femm., miste).	n. 28	scolari	1584
Scuole medie comunali (maschili)	27	»	2961
Licei governativi (maschili). .	17	»	3527
Scuole secondarie private (maschili, femminili).	69	»	5726
Scuole superiori private (masch.)	3	»	1624

Delle scuole speciali sono da ricordare 13 scuole serali di disegno, 1 scuola di pittura (Kristiania), 3 scuole superiori tecniche (Kristiania, Bergen, Trondhjem), 1 scuola

(1) Questa ingerenza del clero nell'istruzione potrà a noi parere eccessiva; ma si ricordi che il clero là è alla dipendenza dello stato; si tenga conto della religiosità degli Scandinavi. « Lo scopo delle scuole pubbliche primarie, dice il Broch, op. cit., pag. 83, è di aiutare l'educazione domestica, di inculcare alla gioventù una vera istruzione cristiana, di darle le cognizioni necessarie, ecc. ».

Digitized by Google

superiore di commercio (Kristiania), le scuole di navigazione di Drammen, Laurvik, Kristianssand, ecc.

Per l'istruzione superiore v'è l'università di Kristiania, fondata nel 1811, la quale acquista sempre maggior importanza. Nel 1880 aveva 750 studenti, nel 1885 1350; essa è sussidiata dallo stato, ha però ragguardevoli rendite proprie. All'università sono annessi il museo nordico, l'etnografico, il mineralogico, zoologico, botanico, ecc. ed una biblioteca di circa 250000 volumi. A Kristiania sono anche la scuola di guerra, l'istituto meteorologico, il museo delle arti (fondato dalla locale cassa di risparmio), ecc.

Di accademie vi sono la R. Acc. delle scienze di Trondhjem (1760), e la R. Acc. norvegese di Kristiania.

Come la Norvegia sia stata unita alla Svezia è stato detto.

Il governo norvegese è indipendente dallo svedese; solamente il re è in comune, ed in caso di reggenza si forma un consiglio di stato misto norvegese-svedese; inoltre in comune è il ministero degli esteri, però gli affari consolari di interesse particolare della Norvegia vengono trattati dal ministero degli interni. Il potere esecutivo vien esercitato dal re per mezzo del consiglio di stato (statsraad). Questo consta di due ministri di stato ed almeno 7 consiglieri di stato. Un ministro e due consiglieri debbon risiedere sempre vicino al re, e così generalmente trovansi a Stoccolma nel palazzo già nominato di Blasieholmen; i rimanenti consiglieri sotto la presidenza dell'altro ministro costituiscono il regio governo (regjering) di Kristiania. Quivi il lavoro è diviso fra 7 ministeri (departementer): culto ed istruzione (da cui dipendon anche gli istituti di beneficenza); giustizia (anche servizio sanitario); interno (anche strade, canali, ferrovie, agricoltura, industria, ufficio geologico, uff. di statistica); finanze (anche amministrazione forestale); guerra; marina (anche poste, skyds, telegrafi); revisione.

Il potere legislativo è esercitato dallo Storthing (gran consiglio), che ogni anno regolarmente in febbraio è convocato a Kristiania; può per altro esser invitato dal re ad una sessione straordinaria. Colla legge del 1878 il numero dei membri dello Storthing è fissato a 114, de' quali 38 per le città (le piccole aggruppate come in Isvezia) e 76 per i distretti rurali. Le elezioni si fanno a 2 gradi; è elettore ogni cittadino di almeno 25 anni, residente nel regno da almeno 5 anni e nel distretto da un anno, purchè si trovi in una delle seguenti condizioni: sia o sia stato impiegato; possegga od abbia avuto in affitto per più di 5 anni una data quantità di terra; sia cittadino di una città (kjöbstad); possegga immobili in qualche città (kjöbstad o ladestad) per almeno 600 cor; nell'ultimo anno abbia pagato tasse su una rendita di almeno 500 cor. in campagna, o per 800 cor. in città. L'elezione si fa per 3 anni.

Riunitosi lo Storthing elegge $^1/_4$ de' suoi membri, che vanno a costituire il lagthing; i rimanenti formano l'odelsthing. I progetti di legge vengon prima discussi dall'odelsthing e, se approvati, mandati poi al lagthing; se questo li respinge per due volte, si riunisce tutto lo storthing e la legge può passare, quando ottenga $^2/_3$ dei voti. Il re può rifiutare la sua sanzione, ma anche senza di questa una legge discussa ed approvata per tre volte dallo storthing va in vigore, quando non importi un mutamento della costituzione. Per certe questioni, p. e. per stabilire nuove tasse, contrarre prestiti, ecc. si riunisce regolarmente tutto lo storthing insieme.

Amministrativamente la Norvegia si divide in 20 amter (prefetture) (1) suddivisi in 56 fogderier (sottoprefetture) e queste in herreder, landkommuner (comuni rurali) e bykommuner (comuni urbani). Ogni comune rurale od urbano è amministrato da un proprio consiglio comunale eletto dai cittadini, e che si elegge il presidente. I presidenti dei consigli comunali delle campagne si riuniscono sotto la presidenza dell'*amtmand* (prefetto) e formano il consiglio dell'amt.

Nelle città il podestà (byfoged) è giudice di prima istanza; le campagne giudiziariamente sono divise in *sorenskriverier*, ognuna delle quali ha un giudice, *sorenskriver*, che più volte ogni anno va ne'varî luoghi del territorio di sua giurisdizione per render giustizia. Tribunali di seconda istanza sono le corti d'appello (*stiftsoverretter*) di Kristiania, Kristianssand, Bergen e Trondhjem; d'ultima istanza la corte suprema (Höjesteret) di Kristiania.

Ecclesiasticamente il paese si divide in stifter, che si suddividono in provstier (prevosture), præstegjæld e sogne. Le diocesi sono sei: Kristiania, Hamar, Kristianssand, Bergen, Trondhjem, Tromsö (2).

(1) I prefetti, *amtmænd*, delle città capoluoghi di diocesi diconsi *stiftsamtmænd*.

(2) Nel 1862 venne staccato da quella di Kristiania

Digitized by Google

Quando la Norvegia si separò dalla Danimarca, si trovava, come fu accennato, in condizioni finanziarie assai tristi; e, per far fronte ai più gravi impegni, il governo non solo dovette stabilire nuove imposte, farsi consegnare a titolo di prestito quasi tutto il fondo della banca di Norvegia, allora istituita, ecc.; ma dovette ancora contrarre prestiti all'estero ed a patti piuttosto duri. Però il buon uso che il governo seppe fare delle somme così avute a propria disposizione, rapidamente migliorò la condizione della finanza e del paese; il commercio, la navigazione si svilupparono con uno slancio straordinario, crebbero le entrate, si rialzò il credito della Norvegia all'estero.

Tutti gli impegni assuntisi dallo stato furon presto riscattati con altri fatti a patti più miti. E sebbene il governo per venir in aiuto de'privati durante le grandi crisi commerciali del 1848 e 1858, per fondare la banca ipotecaria, per riscattare i dazi del Sund e della Schelda, per sussidiare od intraprendere la costruzione di ferrovie, per riordinare l'esercito, ecc. fosse ancora più volte obbligato a ricorrere al credito e ad aumentare il debito pubblico, pure la finanza in complesso andò sempre migliorando ed ora è in condizioni buonissime. Nel 1885 (30 giugno) il debito pubblico era di 108. 6 milioni; l'attivo dello stato di 140 milioni. Gli esercizi degli ultimi anni furono.

	Entrate	Spese
	milioni	
1880-81	41.6	43.7
1881-82	48.3	46 0
1882-83	47.8	43.3
1883-84	40.8	42.1
1884-85	45.0	41.2

Avvertasi che durante questo quinquennio le spese per costruzioni ferroviarie ammontarono a 17. 7 milioni.

Le entrate sono principalmente costituite dalle dogane (20. 1 milioni nel 1884-85), dalla tassa sulla fabbricazione degli spiriti e della birra (5. 7 milioni), dal reddito delle miniere di Kongsberg e dei beni demaniali (1 5, milioni), dalla tassa di bollo, di successione, ecc. Le ferrovie danno reddito lordo considerevole, ma in gran parte assorbito dalle spese; le poste, i telegrafi riescono passivi.

Le spese principali secondo i ministeri così si dividono: istruzione e culto 4. 2 milioni, giustizia 4.2, interno 7. 8, finanze 9. 1, guerra 6. 6, marina 6. 5. Si ricordi però quanto si disse delle diverse attribuzioni dei ministeri; p. e. nel bilancio di quello della marina metà delle spese venner fatte per poste e telegrafi, in quello dell' interno $^3/_4$ circa per le ferrovie.

tutto il territorio che forma l'attuale diocesi di Hamar; inoltre Bamle e Nedre Telemarken che vennero aggregati alla diocesi di Kristianssand.

S'è accennato come i Norvegesi non volessero mai saperne di aumentare l'esercito ed organizzarlo in modo analogo a quelli delle grandi potenze: « la miglior difesa e fortezza della Norvegia è il suo vecchio fjeld (Wergeland). » L'esercito è organizzato secondo la legge fondamentale del 1866, modificata alquanto nel 1875 e 1885, e si divide in *truppe di linea* (linien), landværn e landstorm (1). Il servizio militare è obbligatorio per tutti i cittadini e dura 13 anni, de'quali 5 nella linea, 4 nella landværn e 4 nella landstorm. Le truppe di linea sono formate in parte per arruolamento volontario, in parte per coscrizione tra i giovani di 22 anni compiuti; e contano 800 ufficiali e 18000 soldati. Questo numero non può mai venir oltrepassato senza il permesso dello Storthing. I coscritti di fanteria e di artiglieria a piedi sono poi istruiti per almeno 42 giorni, quelli di cavalleria ed artiglieria montata per 70, del genio per 50, del treno del genio per 25. Le truppe di linea prendon parte a manovre per 24 giorni all'anno; la landværn per almeno 12 giorni ogni 3-5 anni. Questa serve solamente alla difesa del paese; la landstorn alla difesa locale, ma può però venir adibita a completare la linea e la landværn.

L' esercito è così organizzato: *Fanteria*: 2 compagnie di guardie del re; — 5 brigate di 4 batt. di 4 comp. della linea, della landværn, della landstorm; — *Cavalleria*: 3 corpi di cacciatori a cavallo; — *Artiglieria*: 3 battaglioni di art. di campagna; — 1 corpo di art. di fortezza; — 2 batt. di art. di montagna; — 1 pirotecnici e operai; — *Genio*: 1 battaglione (linea, landværn e landstorm) di due compagnie di zappatori, una di telegrafisti, una d'equipaggi militari.

Le truppe di marina sono arrolate e reclutate come le precedenti; gli equipaggi permanenti, in caso di mancanza di volontari, sono completati con la coscrizione tra marinai di 22-35 anni. La flotta nel luglio 1887 constava di 48 vapori della forza complessiva di 3379 cav. e con 151 cannoni, e di 50 velieri

(1) Cfr. *Almanacco di Gotha*, 1886 e 1889; — PREUS, *Service de santè dans les armèes de terre et de mer en N.*, appendice della cit. op. del BROCH.

Digitized by Google

con 163 cannoni. Il personale nel luglio 1888 era di 123 uff. ed impiegati, e di 353 sottufficiali e marinai.

Per dire delle città notevoli seguiremo la divisione amministrativa nell'ordine ufficiale.

Amt di Smaalenene: Fredrikshald (11237 ab.) cap. in bella posizione su ambe le rive della Tistedalselv, dopo l'incendio del 1826 è stata riedificata regolarmente ed abbellita. La città è dominata dall'inespugnata fortezza di Fedriksten, che sorge su un roccioso colle alto 120^{m}, e fu fondata da Federico III nel 1661. Sotto le sue mura morì nel 1718 Carlo XII di Svezia. La fortezza ha ancora una piccola guarnigione, ma dopo l'unione ha perduta la sua importanza militare.

Sarpsborg (2830 ab.) sull'isola di Tunö presso al Sarpfos, fu distrutta dagli Svedesi nel 1567 e riedificata solo nel 1839.

Fredriksstad (11289 ab.) è città fortificata fondata da Federico II nel 1570 alla foce del Glommen; a S. E della città è pure il forte di Kongsten senza importanza del resto al pari delle fortificazioni della città; a NO., su Rolfsöen, Glemming che può considerarsi un sobborgo.

Moss (6867 ab.) dove fu firmata nel 1814 la convenzione che pose fine alla guerra colla Svezia.

Kristiania ed *Akershus:* Kristiania fu fondata da Cristiano IV nel 1624, dopo l'incendio che distrusse l'antica Oslo, e comprende oltre a Kristiania propriamente detta anche Oslo, più a N. i sobborghi di Kampen, Grönland, Sagene e ad O. Piperviken, che vanno continuamente ampliandosi. Nel 1801 non contava che 8931 ab., nel 1885 128302. È in complesso un bella città, in posizione magnifica, ma per grandiosità non può competere con Stoccolma e Copenaghen. Tuttavia la sua parte centrale ha strade ampie e regolari, e non manca di edifizî moderni degni di qualunque capitale.

Anche diversa da quella delle suddette due città è quivi la vita: la gente non si appassiona per pubblici divertimenti, ma sta piuttosto ritirata, manca quel che dicesi il *bel mondo*; Kristiania insomma è un tipo di carattere norvegese serio e raccolto in sè stesso (2).

La principale strada della città, la Karl Johans Gade, la traversa da ESE. a ONO. dalla stazione al castello reale. Sorge questo su un altura in mezzo ad un vasto parco; fu costruito nel 1823-48. Ad E. di esso sulla stessa strada notansi gli edifizî dell'università co' musei già ricordati, ed a N di questi il museo delle arti e l'istituto meteorologico. Presso alla strada medesima è il duomo (Vor Frelsers Kirke) costruito nel 1695-99, ristaurato nel 1849-50.

La più antica chiesa della città è, nella parte N. di questa, la Gamle Akers Kirke dell'11.° secolo,

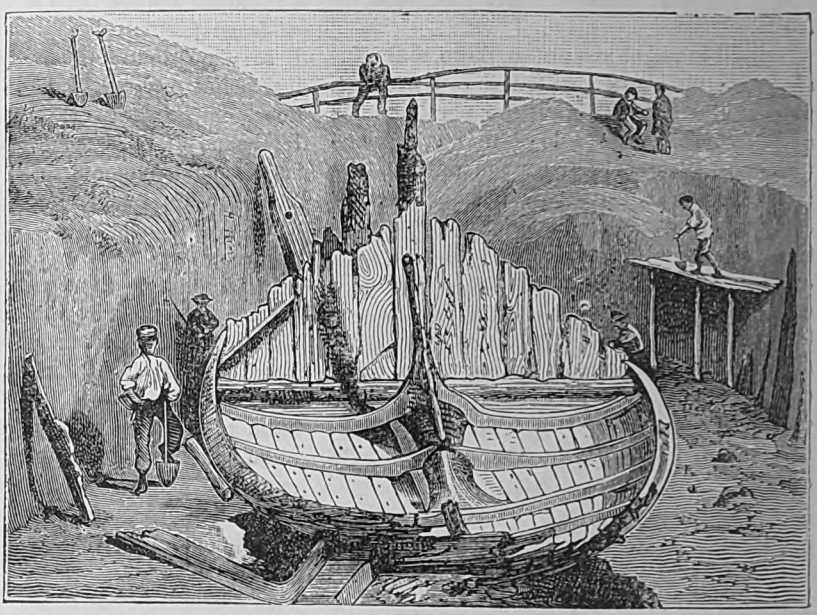


Fig. 414. — Antico battello trovato a Gogstad.

ristaurata nel 1860-61. Da questa la strada detta prima Akersvejen, poi Akersgade, traversa la città fin contro alla fortezza di Akershus passando davanti al grande cimitero detto Vor Frelsers Gravlund, alla chiesa cattolica di S. Olao, costruita in istile gotico nel 1859, alla chiesa della Trinità, pure in istile gotico (1858), al palazzo dello Storthing (all'angolo SO. colla Karl Johans Gade) ed infine alla Johans Kirke terminata nel 1878. Oltre a questa chiesa ed al già nominato palazzo dello Storthing la parte della città a S. della Karl Johans Gade ha ben pochi edificî notevoli, quali, poco ad E. della Johans Kirke, il palazzo del ministro di stato, il vecchio palazzo del consiglio, la scuola di guerra, e più a S. la banca di Norvegia, il teatro, la loggia massonica, che sorgon quasi sotto le mura di Akershus nella penisola che divide Piperviken e Björviken, i due porti di Kri-

(1) Le popolazioni delle città sono quelle di fatto del censimento comunale del 1885.

(1) Nielsen, op. cit., pag. 187.

Digitized by Google

stiania. Del castello medioevale di Akershus resta pochissimo, il castello, quale ora è, fu in complesso costruito da Cristiano IV, ed attualmente serve di arsenale; le antiche fortificazioni non hanno militarmente alcuna importanza. Dirimpetto ad Akershus è Hovedöen colle rovine del convento dei cistercensi costruito nel 1147, distrutto nel 1532. Anche Oslo (Gamlebyen — l'antica città) ha alcuni antichi edifizî, cioè la chiesa ed avanzi di conventi e della sede vescovile. Oslo sulla Loelv, a piedi dell'Ekeberg (130m), fu fondata verso il 1050, e fu sede vescovile e per molto tempo capitale della Norvegia; non divenne però mai grande città, chè molto ebbe a soffrire da frequenti incendî, dell'ultimo dei quali fu già detto. Nel porto di Oslo si concentra principalmente il commercio del legname di Kristiania. Ad O. di Kristiania nella penisola di Bygdö (Ladegaardsöen) sorge il piccolo, ma grazioso castello reale di Oskarshal, e vicino a questo una collezione di antiche costruzioni norvegesi in legno.

Eidsvold, punto di partenza de' vapori che percorrono il lago Mjösen, è presso al confluente del-'Andelv, emissario dell'Hurdalssjö (32 chq., 175m) col Vormen, che quì forma il Sundfos; è celebre per la costituzione del 1814 già nominata. L'assemblea veramente non si tenne in questo villaggio, ma nella masseria Eidsvoldverk posta 5 chil. a SO. sull'Andelv, ed ora mantenuta come monumento nazionale ed adornata dai ritratti dei membri di quell'assemblea. Drōbak (2113 ab.).

Hedemarken: Kongsvinger (1282 ab.) sulla destra del Glommen; la fortezza omonima su un roccioso colle è abbandonata. Hamar (3639 ab.) cap., sul Mjösen, distrutta dagli Svedesi nel 1564 fu riedificata molto regolarmente nel 1848. Dell'antica basilica medioevale non restano che poche rovine.

Kristian: Lillehammer (1723 ab.) cap. sorge su un pendìo ben coltivato a 55m sul livello del Mjösen, ed è traversata dalla Mesna. Fu fondata nel 1827.

Gjövik (1171 ab.) sulla riva occ. del Mjösen.

Buskerud: Drammen (19391 ab.) cap. Parte principale della città è Bragernæs sulla sinistra della Dramselv, e qui sono gli edifizî più importanti: il palazzo municipale, la chiesa rifatta dopo l'incendio del 1866, ecc. Per mezzo di ponti Bragernæs è congiunto a S., con Strömsö, alla quale conviene aggiungere Tangen ed alcuni sobborghi, che però spettano all'amt di Jarlsberg.

Kongsberg (4637 ab.) sul Laagen è celebre per le sue miniere, che trovansi alcuni chil. ad O. della città. A Kongsberg è pure la zecca.

Hönefos (1278 ab.) al confluente dell'Aadalselv colla Randselv presso alla celebre cascata, da cui ha il nome.

Jarlsberg e *Laurvik*: Laurvik o Larvik (11084 ab.) cap., traversata dalla Farriselv che esce dal vicino Farrisvand, è celebrata per l'amenità de' suoi dintorni abbelliti da un magnifico bosco di faggi (Bogeskov).

Sandefjord (3114 ab.) assai frequentata per bagni di mare e per le sue acque solforose. Poco a N. è Gogstad, ove nel 1880 fu trovato un batello de Vikingi, che si si ritiene del 9.° secolo ed attualmente si conserva all' università di Kristiania. (Fig. 414).

Tönsberg (6938 ab.) la più antica città della Norvegia, fondata nell'871. Poco a N. presso Sæm è il castello di Jarlsberg, dal 1684 sede dei conti

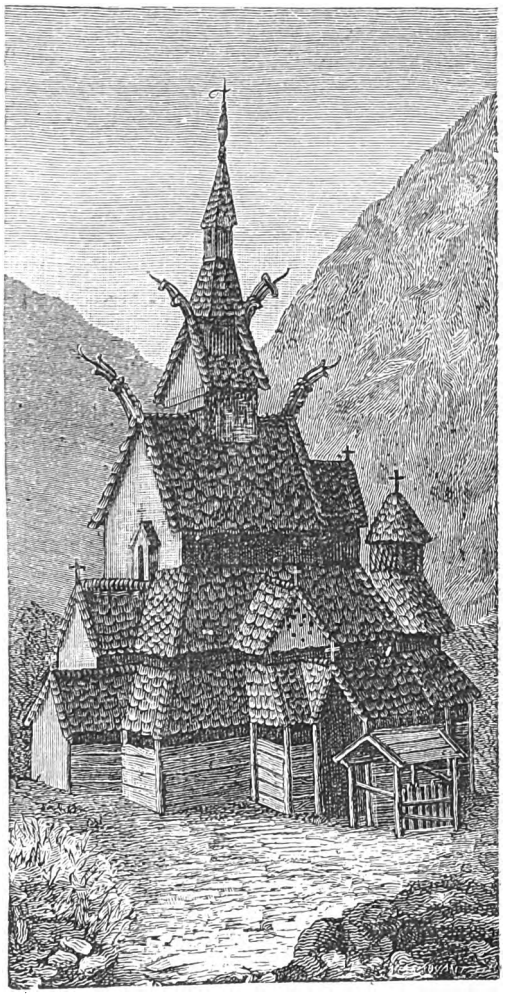


Fig. 415. — Chiesa di Borgund.

di Jarlsberg. Horten (5771 ab.) con Karsl Johan Værn, ove sono i cantieri e gli stabilimenti meccanici della flotta militare.

Holmestrand (2309 ab.).

Svelvik (1441 ab.), ove il fjord di Drammen è più stretto (circa 200m).

Bratsberg: Skien (7262 ab.) cap., sul fiume omonimo è una delle più antiche città della Norvegia. Nel 1886 fu quasi distrutta da un incendio. Un ponte la congiunge colla riva destra del fiume passando per Gimsö, ove era un convento fondato,

Digitized by Google

nel 1110, distrutto dalle fiamme nel 1885. Poco a SE. della città sono le rovine della Chiesa di Bratsberg ed il gaard omonimo. Più a S., presso allo sbocco del fiume nel Frierfjord, è Porsgrund (3561 ab.), ed all'entrata del fjord stesso Brevik (2151 ab.).

Langesund (1397 ab.) sul fjord omonimo.

Kragerö (5177 ab.).

Nedenæs: Arendal (4546 ab.) cap. in pittoresca posizione presso alla foce della Nidelv. È costruita in parte su palafitte con ponti di barche gettati attraverso ai canali, in parte su uno scosceso colle, in cima al quale è la chiesa, a cui si arriva per gradinate scavate nel sasso.

Grimstad (2875 ab.).

Tvedestrand (1620 ab.).

Österrisör (2748 ab.).

Lister e *Mandal:* Kristianssand (12719 ab.) cap.

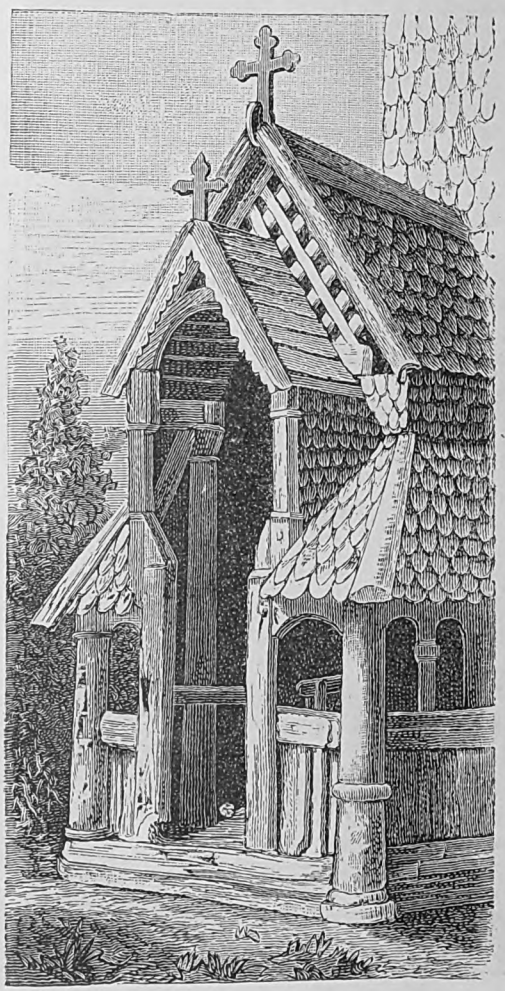


Fig. 416. — Porta della chiesa di Borgund.

Fig 417. — Campanili della chiesa di Borgund.

fondata nel 1641 da Cristiano IV, ha vie larghe e regolari, però anch'essa è costruita quasi tutta in legno: unico edifizio notevole è il duomo rifatto dopo l'incendio del 1885. Sei chil. a S. è l'isola di Flekkerö con la fortezza omonima, la quale al pari di altre minori vicine, ha perduta ogni importanza.

Mandal (3832 ab.), allo sbocco del fiume omonimo nel Mannefjord, è in parte costruita su palafitte; le serve di porto Kleven, circa 1 chil. a SE.

Farsund (1484 ab.).

Flekkefjord (1688 ab.).

Stavanger: Stavanger (22634 ab.) cap. è una città assai antica. Nel 1686 fu privata de' suoi privilegi e gli abitanti, in gran parte almeno, furono costretti ad andarsi a stabilire a Kristianssand (1). Essa però più tardi risorse alla primiera impor-

(1) Allo stesso modo i re per popolare Kristiania spopolarono Moss e Son.

Digitized by Google

tanza. Il suo duomo risale al 12.° sec., però nel 1866 fu, nell'interno, ristaurato. Il Kongsgaard, sede vescovile fin al 1885, serve ora di scuola. Congiunte a Stavanger con una ferrovia sono:

Ekersund (2676 ab.) dirimpetto all'isola d'Ekerö,

Sandnæs (1578 ab.) sul Gandsfjord.

Skudesnæshavn (1139 ab.) all'estremo S. di Karmöen. Haugesund (5326 ab.). Due chil. a N. un obelisco di granito alto 17^{m} venne eretto nel 1872 sul luogo ov'è sepolto Harald Harfagr.

Bergen, S. e *N Bergenhus:* Bergen (46552 ab.) sorge su un terreno assai accidentato; ha strade generalmente strette, tortuose e con forti pendenze. Ebbe già molti edifizi importanti, ma costrutta com'era, e com'è in gran parte tuttora, in legno, fu più volte danneggiata da incendî. Parte della città è situata nella penisola di Nordnæs, che chiude a SO. il Vaag e lo divide dal Puddefjord, il quale ultimo comunica col Lungegaardsvand. Presso alle rive del Puddefjord su un'altura (Haugen) è il forte, ora senza importanza, di Fredriksborg costruito nel 1665; più a SE. il teatro, la stazione ed a S. di questa il museo ed il parco di città. Sull'istmo compreso fra Lungegaardsvand e Vaagen sorge la parte più regolare della città, ricostruita dopo l'incendio del 1855: qui è il palazzo municipale, la posta, ecc. Subito ad E. comincia la parte continentale della città ai piedi ed alle falde del Flöjfjeld (251^{m}), da cui è dominata. Nel mezzo di essa è il duomo fondato nel 13.° sec., ridotto allo stato attuale nel 1537; a S., sul Lungegaardsvand, il quartiere Kalfaret (il Calvario) coll'ospedale dei lebbrosi; a N., sul Vaag, il quartiere detto Tydskebryggen (quart. dei Tedeschi), ove appunto erano stabiliti gli Anseatici, i cui gaarde (fattorie) intatti, o restaurati dopo qualche incendio, si conservan tuttora nel loro aspetto ed ordine caratteristico. Al di là di questo quartiere, all'entrata del porto è la fortezza di Bergenhus col castello di Kongshallen del 13.° sec.; ad E. di Bergenhus su un altura il castello, pure fortificato, di Sverresborg e presso a questo l'ultima parte della città, Skuteviken ed il sobborgo Sandviken.

Borgund, vilaggio sulla Lærdalselv, va ricordato per la sua chiesa, che forse risale al 12.° sec., ed è la meglio conservata tra le chiese costruite nell'antico e caratteristico stile detto stavestil (stile dei tavoloni). Non è più usata per il culto ed appartiene alla società antiquaria, di Kristiania. (Fig. 415 416 417).

Romsdal: Kristianssund (9817 ab.) cap. è posta su tre isole Nord-, Ind- e Kirkelandet, intorno al bacino da queste circoscritto, il quale costituisce un ampio ed eccellente porto. Chiamata prima Nordmöer Toldsted prese il nome attuale nel 1742, quand'ebbe i privilegi di città da Cristiano VI.

Molde (1585 ab.) con un grande ospitale per i lebbrosi (1).

Aalesund (6902 ab.) fondata nel 1824.

Söndre Trondhjem: Trondhjem (23753 ab.) cap. fu fondata nel 996 da Olav Trygvason, distrutta da Jarl Svein, riedificata da Olao II, il santo; divenne sede vescovile nel 1152. La città è quasi tutta circondata dalle acque cioè ad E., S., SO., dal fiume, a N. dal fjord; ha strade larghe e regolari, ma case ad uno o due piani e quasi esclusivamente di legno. Anch'essa perciò fu spesso devastata da incendî (4 in questo solo secolo). Il più bello dei suoi edifici, anzi la chiesa più interessante della Scandinavia, è il duomo eretto tra l'11.° ed il 13.° secolo, e che, per esservi stato sepolto S. Olao, divenne il centro del culto nazionale. Esso misurava 102^{m} in lunghezza, ma arse nel 1530; in parte giace ancora in rovina; in parte fu malamente riattato, però oggi si lavora a completarlo e ristaurarlo convenientemente. In questo duomo debbon per legge venir coronati i re di Norvegia. Dal duomo al porto va la strada principale della città, la Munkegade, sulla quale trovansi la Kathedralskole, sede della R. accademia delle scienze, e lo Stiftsgaard residenza dello Stiftsamtmand ed eventualmente del re. Nella parte E. della città sono, fondati su palafitte nel fiume, numerosi magazzini; un ponte conduce al sobborgo di Baklandet, dietro al quale sulle alture fu costruito nel 1682 il forte di Kristiansten, ora quasi abbandonato. Ad O. della città è l'altro sobborgo di Ihle; circa 2 chil. a N., su un isolotto, il forte di Munkholmen.

Nordre Trondhjem: Stenkjær (1766 ab.) sul Beistadfjord, alla foce della Byelv. Due chil. a NO Egge residenza dei primi re del Tröndelag.

Namsos (1900 ab.).

Nordland: Bodö (2824 ab.) cap.

Mosjöen (1156 ab.) sul Vefsenfjord.

Henningsvær, su isolotti presso Vestvaagö, durante le grandi pesche è ordinaria residenza del direttore della pesca.

Tromsö: Tromsö (5935 ab.) cap., fondata nel 1794, ha una grande e bella chiesa (di legno come tutto il resto della città), ed un museo con una collezione etnografica assai interessante.

Finmarken: Hammerfest (2289 ab.) cap. (2). A NO. della città Fuglenæs con una colonna (70.° 40′, 31,3″), che segna l'estremo della triangolazione fatta nel 1816-52 da Norvegia, Svezia e Russia.

Vardö (2406 ab.) colla fortezza di Vardöhus, fondata forse nel 13.° secolo.

Vadsö (2182 ab.)

(1) La lebbra è ancora frequente nè distretti costieri della Norvegia dal 59° al 69° par.; rarissima fuori di questi. I lebbrosi sono circa 2000.

(2) La città venne quasi distrutta da un incendio la notte dal 20 al 21 luglio 1890. *Boll. Soc. Geogr.* 1890. pag. 928

Digitized by Google

Digitized by Google

INDICE ANALITICO

A

Aa, 702, 791, 989, 990.
Aadalselv, 1075, 1133.
Aa di Curlandia, 678, 931.
Aa di Livonia, 677, 678, 725.
Aalborg, 1021, 1023.
Aar, 209, 1071.
Aarhus, 1007, 1011, 1012, 1021, 1023.
Aärtfeld, 454.
Aas, 1119.
Aashöj, 1012.
Aavasaesa, 943.
Aalesund, 1059, 1060, 1080, 1082, 1122, 1135.
Aardalsfjord, 1057, 1070.
Abanj, 600.
Abazia, 570.
Aber, 423.
Abissini, 106, 112, 141, 147.
Abissinia, 51, 67 69, 93, 128, 143, 150, 158.
Abö, 237, 574, 674, 746, 832, 848, 849, 874, 880, 882, 895, 901, 907, 943.
Abro, 677.
Abrudbánya, 605.
Abruzzesi, 162.
Absburgo, 597.
Absirtidi, 308, 324.
Abuscir, 295.
Acaia, 326, 379, 387.
Acalcalechi, 929.
Acalzie, 929.
Acarnania, 324, 328, 379.
Acca, 105.
Accherman, 669, 687, 728.
Ac Degnis, 194.
Ach, 423.
Acheloo, 328.
Achen, 423, 446, 447.
Aciansu, 965, 966.
Ac-manai, 694.
Ac-mecet, 968.
Acquae Gra latae, 569.
Acrocorinto, 387.
Acropoli, 386, 388.
Acsai, 960.
Acssaisca, 686.
Ac-su, 729.
Actira, 957.
Actuba, 740, 643, 957.
Açu, 178.
Ada-kalé, 501.
Adalia, 194.
Adamana, 158.
Adda, 436.
Adelsberg, 230, 340, 450, 452, 453, 479, 480, 487, 560, 565.
Adersteine, 460.
Adige, 49, 251, 434, 435, 436, 438, 439, 449, 472, 480, 487, 499, 538, 573, 574, 575, 576, 579.
Adler, 460.
Admont, 553, 554.
Adramiti vedi Edermid, 194.
Adrianopoli, 249, 347, 349, 362, 363, 365, 366, 369, 370, 372, 384.
Adriatico, 183, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 210, 248, 249, 251, 252, 279, 297, 298, 302, 303, 308, 309, 310, 311, 317, 324, 325, 329, 330, 336, 339, 352, 354, 356, 357, 360, 381, 389, 398, 449, 478, 481, 484, 493, 513, 522, 554, 560, 566, 568, 569, 570, 572, 574, 605, 608, 612, 679, 685.
Adrius, 335.
Adscind 636.
Aebelsoft, 1007.
Aegida, 570.
Aeland, 200, 659, 660, 669, 673, 674, 675, 746, 796, 885, 930, 943.
Aerö, 1003, 1011, 1013, 1017, 1022.
Aertholme, 1003, 1013, 1014, 1018.
Afganistan, 63, 290,
Africa, 4, 27, 30, 37, 52, 53, 57, 58, 63, 66, 67, 68, 69, 70, 83, 85, 86, 87, 92, 93, 97, 101, 102, 103, 106, 111, 113, 122, 125, 126, 147, 157, 159 160, 165, 187, 192, 193, 194, 196, 202, 218, 225, 231, 242, 254, 262, 268, 274, 275, 278, 279, 283, 290, 293, 329, 844.
Africa Centrale, 13.
Africa Meridionale, 38, 51, 69, 119, 344.
Africa Occidentale, 101, 126.
Africa Settentrionale, 13, 58, 61, 63, 64, 121, 158, 208, 290.
Afvan, 1079.
Agata (S.), 244, 579.
Agathopoli, 249.
Ager, 423.
Agernaes, 1008.
Agersö, 1010.
Agger, 1006.
Aggercanal, 1006.
Agiudu, 627.
Agram, 220, 341, 402, 418, 428, 429, 475, 479, 509, 525, 526, 527, 530, 531, 532, 533, 608, 610, 611, 612.
Agria, 603.
Agtirca, 970.
Agymas, 422.
Ahiolu (v. Anchialos), 393.
Aia, 887.
Aibar, 707.
Aiducchi, 600.
Aino, 108, 111.
Airolo, 289.
Airuc, 714.
Ai Todar, o Aitoler, 692, 965.
Ajvasil, 350.
Akershus, 1117, 1119, 1120, 1132 1133.
Åkerström, 1078.
Akka solki, 1066.
Akkavareſjeld, 1079.
Åklången, 1077.
Alabajar, 643.
Alan, 339.
Alands Haf, 675.
Alauni (monti), 703.
Alavava, 254.
Alba graeca, 395.
Alba Julia, 601.
Albanese-greco (sistema) 325.
Albanese (sistema), 342.
Albanesi, 163, 244, 249, 300, 324, 328, 351, 354, 356, 357, 359, 360, 361, 366, 368, 369, 381, 390, 503.
Albanesi Serbi, 315.
Albanesi Skipetari, 315.
Albania, 93, 249, 324, 328, 229, 356, 357, 358, 359, 360, 389, 393.
Albania bassa, 313.
Albany, 277.
Alba Realis, 603.
Alberta, 1007.
Albenga, 434.
Albins, 335.
Albona, 553, 565.
Albueſjord, 1010.
Albula, 436, 457.
Alebsinac, 342, 396.
Aleppo, 147.
Alessandretta, 194.
Alessandria, 94, 148, 149, 150, 195, 219, 287, 295, 882.
Alessio, 298, 308, 325.
Aleutine, 94.
Aleutini, 101.
Alexander, 930, 931.
Alexander Schantze, 733.
Alexandropol, 929.
Alexandrov, 874.
Alexandrova, 731, 732, 969.
Alexandroveca (città della), 995.
Alexejevx, 955.
Alexina, 428.

Digitized by Google

Alfeo, 314, 327.
Alföld, 411, 430, 462, 473, 475, 479, 482, 488, 509.
Alfuru, 107.
Algarve, 177, 248.
Algan, 446.
Algeri, 214, 294, 295.
Algeria, 61, 63, 64, 65, 82, 84, 85, 98, 183, 195, 226, 248, 275, 290.
Algovia, 434, 446.
Alhede, 1020.
Alibei, 687.
Allahabad, 134.
Alleghany, 77.
Allenstein, 786.
Allérupbabbe, 1012.
Alma, 967.
Almaden, 559.
Almiranti, 94.
Almissa, 310, 336.
Almisse, 571.
Alnarp, 1100, 1102.
Alpen Gailthaler, 449.
Alpi, 6, 10, 13, 20, 39, 52, 63, 202, 203, 204, 205, 206, 214, 217, 219, 220, 224, 226, 228, 230, 234, 244, 248, 250, 251, 252, 268, 398, 399, 403, 404, 413, 414, 417, 428, 429, 434, 435, 444, 477, 479, 480, 486, 487, 488, 489, 513, 551, 572, 616, 682, 711, 741, 854.
Alpi Austriache, 406, 539.
Alpi Bavaresi, 228, 446.
Alpi Bellunesi, 434.
Alpi Calcari, 542.
Alpi Calcari meridionali, 436.
Alpi Carniche, 436, 449, 480.
Alpi Centrali, 208, 436, 439.
Alpi del Gailthal, 449.
Alpi dell'Algovia, 435, 446.
Alpi del Premaggiore, 449.
Alpi del Sann, 452.
Alpi del Tirolo, 435, 438.
Alpi del Tirolo settentrionale, 446, 447.
Alpi del Voralberg, 446.
Alpi dello Ziller, 440.
Alpi di Defferegg, 441.
Alpi di Fischbach, 444, 446.
Alpi di Fogaras, 470.
Alpi di Mezzo o Cristalline, 436.
Alpi Dinariche, 208, 434, 478, 480, 481.
Alpi di Sesto, 449.
Alpi di Stainz, 444.
Alpi di Villaco, 449.
Alpi di Sarn, 435, 438.
Alpi Giulie, 436, 450, 475, 480.
Alpi Principali, 436.
Alpi Occidentali, 208, 239.
Alpi Orientali, 93, 434, 435, 470, 483, 485, 554.
Alpi Retiche, 206, 424, 434, 436, 483, 438, 446.
Alpi Scandinave, 204, 714, 268. 656, 658.
Alpi Stiriane Settentrionali, 444.
Alpi Transilvaniche, 206, 209, 228, 229, 400, 404, 413, 420, 422, 430, 433, 454, 470, 471, 477, 480, 481, 486, 488, 489, 604, 617.
Alpi Venete, 434, 449.
Alpuch, 454.
Alpujarras, 254.
Alsazia, 146, 261, 263.
Alsazia Lorena, 153.
Alsaziani, 640.
Alserbach, 544.
Alsohl, 466.
Also-Sebes, 466.
Alsten, 1060.
Alto (canale dell'), 704.
Altafiumana, 84.
Altai, 812, 848.
Altare, 435.
Altauss, 414.
Alt Aussee, 475, 480.
Altdorf, 289.
Alte Au, 1020.
Alten, 238, 1123, 1081.
Altenberg, 455.
Altenburg, 527.
Altenburg-ungherese, 597.
Altevelo, 1066, 1073.
Altenfjord, 1066.
Altessen, 268.
Altevand, 1073
Alt-Gradisca, 428.
Altipiano (canale dell'), 704.
Altissimo dei monti Rifei, 709.
Altmühl, 413, 454, 455, 585.
Alto (monte), 849.
Altofen, 600, 602.
Alt Schanz, 470.
Altvasser, 599.
Altvater, 461, 585.
Alupea, 965, 967.
Aluta, 209, 399, 420, 422, 433, 462, 468, 469, 470, 621, 624, 631, 632, 633.
Alvergnate (altipiano), 202.
Alvernia, 162, 208.
Alvernia (monti dell'), 203.
Alverniate, 244.
Alz, 414, 423.
Amager, 1008, 1020, 1022.
Åmänningen, 1078.
Amariana, 450.
Amazulu, 115.
Amazzone 38, 93,
Ambra, 679, 680.
Ambracio, 314.
Amburgo, 211, 270, 282, 288, 523, 566, 1008, 1024, 1063.
America, 3, 27, 32, 52, 53, 57, 59, 69, 76, 94, 97, 106, 108, 111, 113, 123, 144, 146, 147, 154, 159, 160, 162, 165, 173, 202, 214, 227, 230, 262, 268, 273, 274, 278, 283, 290, 291, 293, 295, 333, 753, 972, 997, 1124, 1127.
America Artica, 133.
America Centrale, 77, 106.
America del Nord, 6, 13, 21, 30, 34, 37, 38, 40, 53, 54, 57, 58, 59, 61, 70, 76, 77, 78, 79, 92, 108, 109, 120, 126, 132, 133, 152, 153, 161, 177, 191, 192, 202, 206, 274, 277, 279, 283, 760, 884, 1008, 1099.
America Spagnuola, 254.
Americani, 102, 103, 104, 124, 277.
Americani del Nord, 104.
Americhe, 184.
Amfipoli, 347.
Ammeberg, 1105.
Ammer, 423.
Ämmern, 1078.
Amorgo (Amorgos), 320.
Amper, 413, 423.
Ampezzo, 574.
Amsterdam, 94.
Amstetten, 542.
Amu Deria, 647.
Amur, 70, 295, 784, 884, 888, 925, 926, 928.
Anadoli, 363.
Anafi (Anofi), 320.
Ananiti, 143.
Anarjohka, 1073.
Anatolia, 178, 194, 198, 681.
Anaunia, 573, 574.
Anchialos, 303.
Ancona, 216.
And, 719.
Andalusia, 230, 333.
Andaman, 105, 125.
Ande, 9, 80, 92, 202, 214.
Ande tropicali, 38, 39.
Andelo, 1133.
Andini (altopiani), 93.
Andöen, 1123.
Andomorscoie, 719.
Andorra, 263, 264, 265, 270, 280.
Andrea (S.), 412, 565.
Andro, 195, 320, 322.
Anethou (pic d'), 203.
Angeropp, 726.
Angerburg, 727.
Ångermanelf, 1079.
Ångermanland, 1095, 1098, 1101, 1106, 1111.
Angers, 281.
Angioini, 356.
Angora, 772.
Angli, 1003.
Anglo-Indiano (impero), 173.
Anglo Sassoni, 171.
Angeself, 1079.
Anholt, 671, 1003, 1007, 1008.
Ankogl, 443, 550, 554.
Anna S. (lago), 470.
Annaberg, 455.
Annam, 109, 138, 139,
Annopol (forte), 931.
Annover, 286, 670.
Ånnsjö, 1079.
Anseatici, 1124.
Ansiei, 449.
Antartico, 94.
Antholzer, 441.
Antille, 40, 77, 78, 128, 166, 320, 668.
Antille Danesi, 1004, 1021.
Anti, 251, 353, 354, 355.
Antiochia, 147, 148, 149, 150, 152, 382.
Antioco (isola di S.), 84.
Antiparos, 320.
Antipaxo, 319.
Antivari, 304, 305, 306, 308, 355, 368, 389, 390, 391.
Aoo, 328.
Apenrade, 1020.
Apollonia, 303.
Apoticher ostrov, 936.
Appennini, 203, 205, 206, 208, 227, 228, 234, 230, 286, 438.
Appenninica, 297, 302, 303.
Apsceronte, 186.
Aquileia, 179, 440, 449, 563, 569, 1004.
Aquisgrana, 266.
Aquitani, 243.
Arab, 524.
Arabat, 186, 655, 660, 689, 694, 695.
Arabatscaia strilca, 694.
Arabi, 142, 157, 161, 162, 164, 167, 194, 242, 254, 295, 496, 640.
Arabia, 38, 58, 63, 66, 157.
Arabia Felice, 163.
Arad, 429, 475, 478, 509, 523, 524, 600.
Aral, 256, 681.
Arangjelovaç, 342.
Aranyos, 472.
Ararat, 151.
Aras, 310.
Arbe, 308, 309, 336, 499, 571, 572.
Arbenia, 249.

Digitized by Google

Arboga, 1105, 1116.
Arbogâa, 1078.
Arc, 288.
Arcadia, 194, 313, 314, 326, 327, 379.
Arcangelo, 200, 211, 214, 222, 230, 239, 263, 270, 665, 666, 697, 715, 717, 718, 745, 748, 751, 752, 755, 755, 760, 761, 767, 771, 772, 776, 801, 804, 806, 816, 818, 819, 843, 848, 850, 851, 855, 856, 359, 863, 866, 877, 878, 882, 890, 895, 905, 906, 928, 944.
Arcanghelse, 944.
Arcar, 352.
Arciduca Alessandro di Würtemberg (canale), 878.
Arcipelago Greco, 183, 190, 194, 249, 298, 322, 522.
Arco, 574.
Ardealu, 604.
Ardelion, 604.
Ardenne, 229.
Ardez, 438.
Ardjeschu, 420.
Ardschis, o Argish, 420, 428.
Areelf, 1079.
Arendal, 199, 1074, 1128, 1137.
Arensburg, 880, 988.
Aresburg, 906.
Areskutan, 1067.
Argavi, 336.
Argentario, 83.
Argentina, 79, 110.
Arges, 624, 632.
Argesu, 420, 422.
Argippei, 809.
Argi, 315.
Argirokastro, 306.
Argish, 428.
Argo, 326, 388.
Argo (golfo), 313, 315.
Argos, 315, 317.
Argolide, 249, 321, 322, 326, 328, 379.
Argostoli, 318, 319, 321.
Arî, 774, 800.
Ariani, 104, 121, 161.
Arii, 111, 121, 243, 246, 254.
Ariol, 736.
Arios, 349.
Arl, 441, 444, 446, 578.
Arlberg, 288, 434, 436, 446, 578.
Arl-Scharte, 441.
Armeni, 147, 148, 151, 354, 361, 365, 372, 491, 505, 604, 620, 635, 740, 774, 775, 797, 798, 962, 964, 967, 973, 974, 976, 977.
Armenia, 151.
Armeni Gregoriani, 150.
Armi (capo dell'), 84.
Arnauti, 268, 359, 360, 361, 368, 429, 614.
Arovachi, 164.
Arresó, 1017.
Arreskovso, 1016.
Arsa, 425, 561, 563.
Arse, 861.
Arsen, 328.
Arsia, 304, 561.
Arsioc, 667.
Arta (città), 356.
Arta (flume), 379.
Arta (golfo), 302, 313, 314, 357, 368.
Artane, 352.
Artiche (terre), 187.
Artico (oceano), 44, 60, 183, 657, 659, 660, 661, 667, 683, 697, 700, 707, 713, 716, 717, 745, 749, 768.
Aru (isole), 158.
Arva, 463, 599.
Arvava, 464.
Arvavàralja, 480.
Arvika, 1116.
Asia, 30, 37, 38, 49, 52, 53, 58, 59, 61, 65, 70, 92, 93, 97, 110, 113, 118, 123, 146, 147, 161, 165, 178, 180, 184, 185, 186, 187, 192, 193, 202, 205, 206, 213, 214, 223, 225, 227, 230, 231, 241, 255, 262, 268, 274, 275, 321, 682, 710, 716, 733, 806, 832, 848, 856, 864, 868, 869, 870, 874, 875.
Asia Anteriore, 147.
Asia Centrale, 158, 275, 884, 896, 954, 958.
Asia Meridionale, 38, 69, 164, 169.
Asia Minore, 83, 147, 150, 193, 194, 214, 227, 229, 249, 256, 295, 320, 321, 347, 352, 359, 382, 522, 685, 960.
Asia Occidentale, 111, 476, 764.
Asia Orientale, 121, 138.
Asia Russa, 789.
Asiati, 95.
Asiatscaia, 710.
Askersund, 1116.
Asinara, 85.
Asnaes, 1011.
Åsneu, 1077.
Asov, v. Azof.
Aspern, 429.
Asplånge, 1078.
Aspri Thálassa, 194, 664, 681.
Aspropotamo, 325, 326, 328, 350, 351.
Assab, 275, 276.
Assab (baia d'), 274.
Assac barjal, 694.
Assens, 1011, 1013.
Assia, 1020.
Astracan, 180, 205, 211, 223, 235, 255, 647, 648, 650, 656, 647, 715, 736, 740, 741, 745, 746, 749, 763, 764, 767, 779, 781, 798, 805, 808, 811, 812, 813, 814, 816, 818, 820, 827, 832, 843, 850, 869, 877, 879, 880, 882, 889, 890, 895, 907, 925, 926, 927, 928, 958.
Åsunden, 1077, 1078.
Atel, 735.
Atene, 165, 171, 215, 218, 219, 249, 298, 315, 321, 322, 327, 328, 361, 381, 382, 383, 384, 385, 387, 388.
Atene (golfo) 313, 315.
Ateniesi, 315, 384.
Athos (monte), 317, 979.
Atlante, 61, 63, 218.
Atlantiche (coste), 215.
Atlantico, 38, 52, 58, 61, 76, 77, 79, 80, 94, 120, 161, 162, 180, 192, 196, 197, 198, 209, 213, 214, 215, 217, 222, 240, 250, 277, 280, 295, 474, 476, 663, 672, 745, 750, 1017, 1082.
Atlantide, 43.
Atos, 323.
Ätra, 1077.
Atter, 280, 423, 448.
Attico, 224, 317, 319, 320, 322, 328, 351, 379, 382, 388.
Atvidaberg, 1105.
Auersperg, 450.
Augusta, 152, 399, 479, 560.
Augusta Vindelicorum, 439.
Augusta Arce Patrensis, 386.
Augusto (valle d'), 309.
Augustovo, 703, 726, 727, 777, 831, 871, 877, 878, 880, 990.
Augustovo (canale), 990.
Augsburg, 399.
Aulon, 308.
Aulona, 308.
Aupa, 460.
Aurdal, 1070.
Aurlandsfjord, 1058.
Aursunden, 1068, 1076.
Aurungabad, 137.
Ausa, 560, 562.
Auschwitz, 592, 588, 590.
Aussee, 552.
Ausser, 423.
Australia, 15, 18, 37, 38, 40, 51, 58, 69, 72, 73, 75, 93, 94, 101, 107, 122, 126, 170, 192, 227, 262, 273, 274, 275, 278, 279, 283, 293.
Australia Orientale, 73.
Australia Settentrionale, 73.
Austerdal, 1072.
Austerlitz, 429, 586.
Australiani, 102, 103, 104, 105, 109, 111, 127, 161.
Australoidi, 105.
Austria, 181, 182, 205, 234, 236, 237, 253, 254, 259, 263, 266, 270, 271, 280, 283, 292, 293, 294, 356, 369, 370, 378, 381, 400, 405, 406, 408, 413, 414, 475, 482, 486, 516, 525, 528, 529, 530, 536, 539, 555, 558, 580, 586, 588, 589, 590, 592, 594, 597, 608, 624, 629, 643, 768, 772, 782, 785, 788, 816, 819, 848, 866, 884, 905, 927, 931, 991, 1020.
Austria Alta, 516, 517, 546.
Austria Bassa, 516, 517, 586.
Austriaci, 181, 311, 356, 608, 793, 930, 992.
Austria Cisleitana, 260, 273, 274, 493, 499, 527, 534, 561, 571, 599.
Austria Inferiore, 416, 488, 490, 491, 493, 496, 500, 501, 505, 506, 507, 508, 510, 511, 512, 513, 518, 525, 540, 547, 552.
Austria Superiore, 496, 505, 501, 512, 513, 515, 525, 530, 539, 540, 550.
Austrie 414, 488, 492, 510.
Austro-Ungarico (impero), 398, 414.
Austria-Ungheria, 143, 145, 146, 148, 149, 173, 201, 204, 205, 207, 233, 236, 237, 263, 264, 265, 266, 270, 272, 278, 279, 280, 281, 284, 286, 294, 305, 313, 329, 361, 362, 366, 370, 377, 378, 380, 389, 393, 394, 398, 404, 476, 498, 540, 626, 775, 814, 847, 865, 866, 867, 975.
Autea, 956.
Avala, 342.
Avaloir (vignal d'), 204.
Avari, 352, 353, 354, 400, 596.
Avesta, 1078.
Aveyron, 244.
Avignone 217, 288, 402.
Avisio, 574.
Avratin, 706.
Axinus, 681.
Azio (Actium), 314.
Azof, 183, 185, 187, 189, 193, 195, 209, 210, 211, 240, 250, 646, 649, 653, 655, 658, 659, 660, 674, 682, 683, 684, 686, 689, 691, 696, 697, 704, 705, 733, 734, 745, 746, 747, 768, 777, 778, 784, 795, 796, 813, 814, 863, 868, 869, 870, 874, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 932, 961, 962, 964.
Azov, vedi Azof.
Aztechi, 109.

Digitized by Google

Azzorre, 10, 32, 34, 187, 189, 275, 290.
Azzurre (colline), 703.
Azzurro (monte), 453.

B

Baba, 330, 333, 334.
Babadag, 639, 641, 642.
Babia gura, 463.
Babilonia, 128, 147.
Babina, 330.
Babugan Giaila, 707.
Bacan, 621, 625, 627, 636.
Bacher, 452.
Bachmuth, 848.
Bachnua, 704.
Baconi (selva), 430, 453.
Bacs-Bodrog, 600.
Bacscanal, 412.
Bacsci-sarai, 809, 967, 968. 970, 971.
Bactra, 133.
Baden, 146, 253, 261, 491, 516.
Bad Gastein, 480.
Badia, 574.
Baduna, 348.
Baegna, 1069, 1070, 1075.
Baesanle, 706.
Baeverdal, 1070.
Baeverelo, 1070.
Baffin (baja), 81.
Bagatin, 418.
Bagdad, 143, 294.
Baghalii Hal, 363.
Bagna, 331.
Bagolov, 709.
Bagur, 85.
Bahliù, 422.
Bahlu, 637.
Bahr Sefid, 194.
Baidar, 966.
Baidararcaia guba, 661.
Baia, 428, 482.
Bain, 141, 186, 655, 656, 747, 813, 815, 850, 874.
Bajona, 191.
Bakar, 304, 613.
Bakony, 453.
Balaban (rupe), 687.
Balabanca, 660, 815.
Balaclava, 692, 965, 967.
Balaton, 212, 280, 416, 425, 429, 453.
Balaton (lago di), 489, 512.
Balatontava, 416.
Balc, 133.
Balcan, 230, 256, 299, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 352, 374, 376, 468, 495, 497.
Balcan Bosniaco, 228.
Balcan Grande 344.
Balcani, 63, 214, 217, 220, 229, 230, 234, 235, 254, 256, 268, 325, 405, 413, 420, 428, 429, 430, 433, 434, 475, 488, 489, 618, 629, 657.
Balcanica (penisola), 201, 266, 297, 298, 299. 300, 301, 302, 303, 317, 324, 361, 570.
Balcaniche (alpi), 209.
Balda, 740.
Baldo, 48.
Baldohn, 850.
Baleari, 85, 189, 194, 195, 226.
Balena (baia della), 58.
Balestrand, 1057.
Balga, 681.
Balkis Oaive, 1066.
Bali, 58, 69.
Ballebjerg, 1008.
Balsfiord, 1067.
Balta, 633, 977.
Baltiche (coste), 1097.
Baltiche (provincie), 889.
Baltico, 179, 189, 198, 199, 200, 209, 210, 211, 221, 240, 252, 255, 286, 295, 296, 399, 645, 649, 652, 653, 656, 657, 658, 659, 660, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 678, 679, 684, 686, 703, 721, 722, 725, 726, 727, 729, 738, 745, 747, 748, 750, 752, 755, 756, 764, 766, 768, 776, 784, 794, 814, 845, 846, 851, 862, 866, 868, 869, 870, 873, 874, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 932, 933, 934, 959, 975, 977, 982, 985, 989, 1000, 1003, 1004, 1008, 1011, 1078, 1081, 1086, 1088, 1090, 1092.
Baltico (golfo), 1114.
Baltisch-Port, 221, 677, 862, 874, 880, 988.
Baltiskoje more 668.
Bamle, 1131.
Banato, 401, 432, 468, 470, 471, 475, 481, 487, 492, 493, 497, 502, 514, 599, 608.
Banda, 72,
Bandaks, 1074.
Bangs, 498.
Banja, 342.
Banjaluca o Banialuka, 378, 429, 614, 616.
Banjalma, 479.
Banska, 603.
Banya, 603.
Bar, 389.
Baradia, 487.
Barany, 598.
Baranya, 600.
Barberia, 84, 158, 164.
Barbosci, 627.
Barbosh, 633.
Barca, 194, 646.
Barcellona, 85, 182, 216, 218, 295.
Barcs, 412, 418, 428, 429.
Bardonnèche, 288.
Barduelv, 1066, 1073.
Bardufos, 1073.
Bärenkopf, 442.
Bäreninsel, 718.
Bari, 305, 390.
Barken, 1078.
Barletta, 194.
Barmen, 268.
Barmos, 646.
Bars, 599.
Barti, 646.
Baschi, 101, 167, 242, 243, 244, 258.
Baschiri, 158, 254, 257, 658, 714, 775, 777, 801, 809, 810, 911, 922, 955, 956.
Baschiria, 810.
Baschbra, 588.
Bascurdi, 809.
Basilea, 270.
Basilicata, 356, 594.
Basilico, 249.
Basilio S., 936.
Basiluzzo, 84.
Basna, 331, 332.
Basra, 295.
Bassae, 388.
Basse (isole), 87.
Bâstad, 1071.
Bastarchi, 809.
Bastemir, 740.
Bastholm, 1003.
Bastione, 85.
Batanga, 275.
Batiz, 605.
Batum, 193, 195, 925.
Baturin, 773.
Bautzen, 253.
Bavari, 399.
Bavarese (alpe), 5, 202.
Bavelse, 1016.
Baviera, 146, 153. 204, 205, 250, 260, 261, 283, 413, 423, 446, 456, 487, 496, 540, 550, 553, 555, 575.
Baviera Bassa, 496.
Bavnehöj, 1012, 1013.
Bazia, 286.
Bazias, 406, 407, 408, 412, 413, 428.
Bear, 60.
Bearnesi, 167.
Beimana, 106.
Beczwa, 461, 462.
Beduini, 165.
Beduino, 112.
Bega 412, 416, 419.
Beggia 106.
Behring, 60, 81.
Beistadfjord, 1135.
Békés, 509.
Békés Csaba, 509.
Bekke, 616.
Bela, 471.
Belaer, 487.
Beles planina, 349, 350.
Belgard, 206.
Belgi, 240, 242, 291.
Belgio, 92, 93, 94, 143, 146, 181, 201, 205, 206, 207, 226, 236, 237, 241, 244, 248, 258, 259, 260, 261, 262, 265, 268, 270, 271, 272, 273, 278, 280, 281, 284, 286, 292, 293, 294, 295, 700, 850, 865, 867, 963, 973, 987, 988.
Belgrad, 492.
Belgradčik, 344.
Belgrado, 281, 287, 298, 299, 329, 342, 344, 345, 346, 352, 358, 363, 365, 374, 376, 392, 393, 395, 406, 413, 418, 428, 613.
Beli Cluc, 706.
Beljaniça, 341.
Bellinzona, 289.
Bellye, 490.
Belova, 370.
Belovar, 488.
Belowitz, 482.
Belt di Langeland, 1008, 1010.
Belt (Grande), 199, 200, 668, 669, 671, 1008, 1011. 1017.
Belta, 1004, 1011.
Belt (Piccolo), 199, 200. 668, 669. 671, 1003, 1006, 1007, 1008, 1011.
Belucistan, 63, 111.
Benaco, 212.
Benares, 130, 134.
Bender, 728, 929, 976.
Benderi, 976.
Bengala, 70, 137, 166.
Beorma, 806,
Beozia, 173, 317. 351, 379.
Berat, 366.
Beraun, 580, 582, 584,
Berberi, 142, 177, 242, 252.
Berchtesgaden, 205, 447.
Berda, 733.
Berdiansc, 694, 880, 964.

Digitized by Google

Berdiansca, 974.
Berdicev, o Berditschew, 143, 705, 729, 756, 799, 820, 977.
Bereg, 431, 600.
Beregh, 485.
Beresan, 688.
Beresanski, 688.
Beresina, 703, 725, 730, 778, 877, 878, 930, 931, 982.
Beresov, 222, 718.
Berestie, 983.
Berestov, 983.
Berettgo, 420.
Beretti Neri, 811.
Bergen, 215, 217, 227, 1057, 1069, 1080, 1081, 1082, 1083, 1117, 1124, 1127, 1128, 1129, 1130, 1135.
Bergenhus, 1120, 1121, 1135.
Berger, 215.
Bergyvara, 1102.
Bergreichenstein, 582.
Berkovaç, 343.
Berkoviça, 343.
Berkoviska planina, 343.
Berlad, 621, 627, 630.
Berlat, 422, 469.
Bermejo (rio), 110.
Bermude, 94.
Berlino, 20, 94, 142, 182, 188, 221, 271, 272, 281, 286, 295, 299, 305, 362, 372, 374, 377, 389, 402, 523, 651, 797, 887, 936, 940, 995.
Berna, 290, 887.
Bernardino, 436
Bernardo (S), 434, 435.
Berndorf, 516.
Bernina, 209, 413, 434, 436, 437.
Berziachi, 300, 355, 358, 359.
Beschidi, 209, 416, 419, 454, 463, 464, 467, 480, 585, 590, 726.
Beschidi Orientali, 467.
Besika (Beschik), 350.
Bessarabia, 426, 491, 494, 495, 595, 619, 634, 640, 641, 682, 753, 763, 771, 779, 784, 795, 797, 798, 818, 823, 825, 845, 847, 852, 863, 888, 911, 922, 928, 932, 976, 977.
Bessermi, 922.
Bessi, 354.
Bestepè, 641.
Bestercze, 603.
Bete, 336.
Betina Spila, 312.
Bezacanal, 420.
Bezdàn, 412.
Beziachi, 563.
Bgiärneborg, 675.
Biala, 517, 591, 592.
Biala Visla, 726.
Bialistoc, 983.
Bianchi, 416.
Bianchi (monti), 463.
Bianco (capo), 198.
Bianco (fiume), 759.
Bianco (lago), 700, 722, 724.
Bianco (mare), 179, 185, 194, 200, 207, 209, 238, 240, 255, 653, 656, 658, 659, 761, 663, 664, 665, 667, 668, 673, 681, 697, 718, 721, 722, 738, 740, 752, 756, 760, 765, 768, 776, 814, 866, 868, 869, 870, 874, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 932, 933, 944.
Bianco (monte), 62, 203, 288, 583.
Biancorussi, 983.
Biavolic, 62.
Bibai 429.
Biberwier, 578.
Bic, 976.
Bielaia, 709, 712, 714, 739, 741, 954.
Bielak, 413.
Bielakiernica, 528.
Bielasica, 330.
Bielefeld, 182.
Bielev, 959.
Bielgorod, 980.
Bieliga, 726.
Bielitz, 517, 588,
Bieloie more, 664.
Bielo osero, o Bielosero, 211, 700, 723, 738, 777, 878.
Bielorez, 714.
Bielorossi, 778, 986.
Bielostoc, 727, 777, 786, 931.
Bieloveia 229.
Bielovesa, 703, 730, 764, 767.
Bielovitz, 237.
Bielsu, 777, 879.
Bielsk, 588.
Bierdicev, v. Berdicev.
Biermi, 806, 954.
Bihać, 378, 614, 619.
Bihar, 472, 487, 600.
Bijela, 330.
Bijelo Ordo, 330.
Bilbao, 295.
Bilei Chiute, 204.
Biliâgora, 335.
Bilo, 453.
Bilsko, 588.
Binbaumer Wald, 452.
Biökovo, 335.
Biörmaland, 256.
Birger Jars, 1113.
Birgiuc, 696.
Birgiul, 740.
Biriusci, 660.
Birkesö, 1016.
Birka, 1113.
Birladù, 422.
Birma, 137.
Birman, 109.
Birmani, 101.
Birmania, 290.
Birmingham, 269, 272, 286.
Birnbaum, 786.
Birnbaumer, 434, 556.
Birsula, 874.
Bisanzio, 148, 355, 357, 363, 400, 776, 977.
Biscaglia, 119, 191, 198, 254, 255, 765.
Biserta, 85, 295.
Bistra, 471.
Bistra (monte), 453.
Bistriça, 348, 349, 351, 466, 468, 469, 560, 591, 594, 629, 636.
Bistritza, v. Bistrizza.
Bistritza aurea, 422.
Bistrizza, 325, 492.
Biting, 733.
Bitolj, 349.
Bitolja, 366.
Bitoljskopolje, 349.
Bitonja, 331, 333.
Bitoraj, 339, 340.
Bizantini, 152, 179, 230, 344, 354, 355, 361, 399, 608.
Bjartangar, 187.
Bjeliça, 351.
Bjelostoc, 756.
Björgvin, 1057.
Bjoseja, 1074, 1075.
Björkö, 1113.
Björnson, 1057.
Björviken, 1132.
Blaavandshuk, 1004, 1005.
Blach sea, 681.
Blayodat, 712.
Blanca Horn, 437.
Blansko, 586.
Blasendorf, 537, 597, 604.
Blasieholmen, 1113, 1130.
Blaueis, 447.
Blauer-Berg, 453.
Bled Jessero, 418, 424.
Bleiberg, 480, 555.
Bleiburg, 556.
Blekinge, 1089, 1090, 1094, 1098, 1101, 1103, 1105, 1106, 1111, 1115.
Blisznica, 467,
Bober, 480, 580.
Bobr, 930.
Bobra, 727, 931.
Bobruira, 982.
Bobruisc, 820, 929, 982.
Bocagnazzo, 335.
Bocari, 956.
Bocche, 304,
Bocchesi, 335.
Bocchetta, 434, 435.
Bocchetta d'Altare, 434.
Bochara, 957.
Bochnia, 515, 591, 592.
Bodenbach, 286, 474, 478.
Bodensee, 212.
Bodenwinckel, 681.
Bodö, 1060, 1081, 1082, 1124, 1135.
Bodrog, 419, 428, 429, 430, 462, 466.
Bodza, 422, 470.
Boemi, 504, 797.
Boemia, 146, 179, 203, 204, 208, 209, 235, 251, 253, 281, 398, 399, 400, 401, 404, 434, 455, 456, 457, 458, 460, 473, 474, 481, 486, 488, 498, 500, 501, 504, 505, 506, 508, 510, 511, 512, 514, 515, 516, 417, 518, 522, 525, 530, 531, 538, 539, 546, 552, 555, 557, 580, 581, 584, 586, 590.
Boemi (monti), 477.
Boemo (altipiano), 202.
Boemo-morave (colline), 457.
Boezia, 322.
Boffalora, 437.
Bog o Boh, 729.
Bogdo, 205.
Bogeusc, 1008.
Bogerwyh, 988.
Bög fiord, 667.
Bog meridionale, 728.
Bogö, 1003, 1011.
Bogorodx, 858.
Bogharzdjük, 412.
Bogos, 106.
Bogota, 92.
Bohagic, 412.
Böhmen, 580.
Böhmer Wald, 456.
Böhmische Kamur, 458, 460.
Bohovica, 325.
Bohus, 1003, 1098, 1100, 1106, 1111, 1115.
Bohuslän, 1098.
Boi, 399.
Boite, 574.
Bojana, 304, 313, 329, 331, 334, 360, 368, 369.
Bolbjerg, 1005, 1013.
Bolcoie liman, 734.
Bolder, 725.
Bolder Aa, 725, 790, 931, 986.
Boldovani, 471.
Boldva, 466.
Bolgar, 646, 741, 861, 953, 955.

Digitized by Google

Bolgrad, 429, 660.
Bolica, 299,
Bolivia, 93.
Boliviani, 114.
Bolizza, 299, 308.
Bollingsö, 1015.
Bolmå, 1077.
Bolmen, 1077.
Bologna, 216, 272, 287.
Bolscaia, 664.
Bolscaja 936.
Bolscaja Nuova, 936.
Bolseigie camni, 708.
Bolvar, 464.
Bolzano, 436, 439, 480, 574, 575, 576, 577, 579.
Bomarsund, 930.
Bomba (golfo), 194.
Bombay, 137, 141.
Bömmel, 1070.
Bon, 194.
Bona, 295.
Bona (golfo), 83, 85, 148, 195.
Bondhusbræ, 1072,
Borava, 333.
Borcea, 412, 633.
Bordeaux, 167, 215, 217, 280, 286, 393.
Bordighera, 226.
Bordingaa, 1015.
Boren, 1077.
Borgholm, 1115.
Borgo, 469, 474, 832.
Borgogna, 250.
Borgo Grande, 337.
Borgund, 1133, 1134, 1135.
Boris Gleb, 667.
Borisov, 982.
Borissov, 731.
Boristene, 646.
Bornea, 109.
Borneo, 58, 69, 71, 72.
Bornholm, 200, 669, 670, 1003, 1014, 1015, 1017, 1018, 1021, 1022, 1023.
Borodino, 738.
Borovsc, 981.
Borsod, 600.
Borusturi 471.
Boryslaw, 591.
Borysthenes, 729.
Bosa, 84.
Boscii Promisl, 743.
Boscimani, 98, 101, 104, 105.
Bosco Alto, 464.
Bosforo, 119, 187, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 217, 302, 304, 317, 347, 360, 363, 629, 683, 685, 686, 694, 932, 964.
Bosforo Cimmerio, 185, 964.
Bosna, 416, 418, 429, 615, 616.
Bosna Seraj, 378, 615.
Bosnia, 181, 205, 207, 226, 233, 234, 236, 237, 252, 263, 270, 284, 298, 299, 324, 331, 332, 333, 334, 335, 357, 358, 362, 368, 372, 377, 378, 393, 398, 452, 478, 487, 488, 489, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 511, 519, 571, 572, 613, 614, 615.
Bosniaci, 252, 378, 608.
Bosniaco (versante), 331, 332.
Bosut, 418.
Botnia, 653, 658, 659, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 701, 702, 719, 720, 746, 1081, 1082.
Botnia (golfo di), 200, 214, 240, 245, 249, 252.
Botosciani, 621, 627, 630, 636, 637.
Bottnische Wiek, 669, 670, 671, 673.
Boyne, 287.
Bozen, 574.
Bräcke, 1108.
Bradlo, 463.
Brahe (castello), 1115.
Brahni, 111.
Braila, 408, 409, 410, 428, 482, 522, 621, 625, 627, 631, 632, 633, 638.
Bramkofel, 554.
Brandsö, 1003.
Braničevaç, 341.
Branzoll, 574.
Brasile, 38, 78, 79, 86, 164, 294, 295.
Braslow, 977.
Brašov, 469.
Brasso, 422, 509, 606.
Bratiš, 426.
Bratsberg, 1117, 1122, 1133.
Braunsberg, 148.
Bråvik, 1077.
Brazza, 310, 499.
Brdy, 457.
Bregantium, 579.
Bregava, 333, 334.
Brege, 405, 454.
Bregenz, 480, 576, 578, 579.
Brema, 179, 270, 281, 793, 295, 985, 1091.
Bremanger, 1058.
Brendegaard, 1016.
Breitropf, 442.
Brenner, 286, 288, 398, 434, 435, 439, 441, 444, 446, 578.
Brennero, 440.
Brenta, 499, 574.
Breslavia, 142, 216, 286, 588, 646.
Bressanone. 436, 439, 574, 575, 576, 579.
Brest, 215, 286, 295, 871, 874, 876. 982, 983.
Brest-Litvosc o Brest-litovschi, 703, 756, 786, 832, 929, 931, 951, 982, 983, 990.
Bretagna, 167, 179, 184, 204.
Bretagna (francese), 246, 247, 756.
Bretone (basso) 247.
Bretoni, 163.
Brettone (penisola), 664.
Brevik, 1134.
Brezovo polje, 453.
Briansc, 857, 871.
Brienz, 280.
Brigach, 405, 454.
Brindisi, 287, 685.
Brioni, 561.
Bristol, 286.
Britannia, 179.
Britannico (arcipelago), 203, 250.
Bristol (canale), 199.
Brixen, v. Bressanone.
Brixlegg, 578.
Brno, 586.
Brocken, 203.
Brodi o Brody, 287, 428, 453, 506, 524, 591, 592, 612, 613, 615, 705, 727.
Bromberg, 727, 786, 874, 995.
Bromö, 1108.
Brotnjo, 333.
Brovari, 870.
Brscesini, 856.
Bruck, 513, 552.
Bruck, 473, 480.
Bruck am Mur, 552.
Bruck (monti di), 444.
Bruneck o Brunopoli, 574.
Brünn, 286, 428, 429, 458, 473, 478, 482, 510, 517, 524, 526, 532, 585, 586, 587.
Brunshüttel, 296.
Brusselles, 248, 289, 887.
Brüsterort, 680.
Bruxelles, 216, 217, 283.
Bruzzano (capo) 84.
Brzausc, 731.
Brzèsc, 983.
Bua, 336.
Buarbræ, 1072.
Bucara, 832,
Bucaresci, v. Bucarest.
Bucarest, 220, 402, 422, 426, 428, 433, 478, 482, 606, 621, 624, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 746, 887, 977.
Bucari, 304, 340, 341, 611, 613.
Bucaria, 49, 137.
Buce , 470.
Buchstein, 447.
Buciač, 706.
Bück, 464.
Bucovina, 401, 422, 469, 486, 488, 491, 492, 493, 496, 498, 500, 501, 502, 503, 505, 506, 508, 509, 511, 513, 514, 515, 517, 524, 525, 528, 530, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 626, 636, 706, 777, 977.
Bucuresci, v. Bucarest.
Bukovik, 334.
Bukoviça, 333, 334, 335, 349.
Buda, 286, 509, 512, 600, 602, 603, 627.
Budachi, 687.
Budapest, 142, 220, 402, 408, 411, 428, 430, 432, 473, 481, 482, 506, 508, 509, 510, 516, 517, 522, 524, 526, 527, 528, 530, 532, 533, 597, 598, 599, 601, 602, 603, 604.
Buda Vecchia, 600.
Budin, 600.
Budini, 753.
Büdös, 470.
Budua, 326, 336, 338.
Budweis, 282, 456, 457, 473, 540, 581, 582, 584.
Buenos Ayres, 114.
Bug, 590, 657, 688, 698, 699, 725, 727, 728, 729, 730, 732, 777, 784, 786, 814, 862, 863, 877, 881, 930, 931, 932, 972, 973, 977, 983, 991, 992.
Bugarsca, 418.
Bugia, 194.
Bug Occidentale, 727.
Bughinesi, 109.
Buie, 563.
Bukkenfjord, 1074, 1082, 1089.
Bulga, 212.
Bulganac, 694.
Bulgari, 252, 255, 556, 291, 294, 300, 343, 344, 345, 347, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 361, 366, 368, 372, 374, 375, 494, 496, 503, 604, 638, 640, 646, 657, 774, 775, 784, 809, 811, 861, 922, 953, 955, 974, 977.
Bulgaria, 233, 236, 252, 254, 256, 260, 264, 270, 281, 284, 291, 292, 294, 298, 299, 345, 346, 354, 355, 356, 359, 361, 362, 366, 372, 374, 376, 377, 393, 394, 395, 398, 420, 487, 494, 495, 496, 497, 507, 621, 628, 634, 646, 784.
Bulgarie, 343.
Bulgaro, 252, 355, 356.
Bulter Aa, 725, 777.

Digitized by Google

Buona Speranza (capo di), 47, 66, 105, 297.
Burgas, 303, 347, 374, 447.
Burgin, 604.
Burgundi, 242.
Buriâto, 807.
Burno, 348.
Burzenland, 470, 492.
Burzenland, 605.
Busco, 428.
Busi, 323.
Buskerund, 1117, 1119, 1122, 1133.
Bušma, 740.
Buso (porto), 560.
Buszlau, 584.
But, 450.
Butišnica, 331, 339.
Butsikaka, 351.
Buza, 194.
Buzan, 740.
Buzao, v. Buzeu.
Buzeu, 422, 433, 470, 471, 621, 624, 627, 632.
Buzeo, v. Buzeu.
Byelf, 1077.
Byelv, 1135.
Bygdin 1076.
Bygdö, 1133.
Bygdands-Aardals-fjord, 1074.
Bykle, 1074.

C

Caban, 953, 954.
Cabarova, 662.
Cabili, 162.
Cabul, 647.
Čabulja, 333.
Cacaina, 637.
Čačah, 330, 331.
Cadice, 94.
Cadore, 162, 244, 449, 450, 574.
Cadorine, 449.
Cæsaropolis, 603.
Caffa, 646.
Caffa (golfo), 686, 692, 693, 694, 962, 964.
Cafreria, 115.
Cafri, 101, 103, 104, 106, 115, 161, 167.
Cahul, 426.
Cai, 739.
Caian, 109.
Cainu, 801.
Caipudir 663, 668.
Caipudirscaia guba, 663.
Cairo, 148, 150.
Caissac, 257.
Caiudi, o Cai-udi, o Cai-udi-pai, 187, 188, 711, 744.
Čajnica, 330.
Calabria, 84, 183, 295, 356.
Calac, 874.
Calafat, 632.
Calahari, 17, 38, 68.
Calais (stretto), 199, 248, 287, 657.
Cala jocni, 720.
Calama, 356, 357.
Calamata, 315, 316.
Calambaca, 381.
Calamita, 690.
Calamo, 319.
Calarasci o Calarași, 426, 627, 633.
Calas, 715, 734.
Calaus, 734.
Calcide, 317.
Calcidica, 303, 317
Calcutta, 114.
Caldaia (isola), 426, 676.
Caldea (chiesa) 150.
Caldei, 147, 150.
Caledonia, 164.
Cale Traversa, 85.
Calgantau, 743.
Calguef, v. Calguev.
Calguev, 231, 659, 661, 663, 664, 766.
Calicz, 786.
California, 15, 76, 93, 166.
Calisch, o Calisz, 794, 831, 855, 862, 871, 992.
Calix elf, 720.
Calas di Lima, 279.
Calavesi, 211.
Calle, 85.
Calmiuss, 733.
Calmucchi, 100, 128, 242, 255, 256, 463, 775, 784, 801, 812, 832, 955, 956, 960.
Caluga, 698, 736, 762, 843, 848, 849, 850, 855, 856, 859, 883, 907, 928, 959, 981.
Cama, 211, 255, 700, 706, 708, 715, 716, 717, 735, 736, 738, 739, 740, 741, 742, 745, 755, 756, 772, 777, 805, 806, 810, 832, 852, 953, 958, 955.
Camanci, 162.
Cambria, 224.
Cambridge, 32.
Camen, 708.
Camenez, 705, 728, 907, 977, 982.
Camenez Podolsc, 977.
Cameniec o Cameniez v. Camenez.
Cameni ostrov, 936.
Camernica, 325, 328.
Camerun, 275.
Camiš, 692.
Camiš Ciurubasch, 694.
Camiscin, 187, 655, 736, 740, 765, 777.
Camisgiac, 740.
Cammenaja Griada, 705.
Campagna, 468.
Campanella, 295.
Campania, 93, 268.
Campfér, 438.
Campia, 468.
Campina, 627.
Campidano, 435.
Campo dei Merli, 348.
Campo di Lic, 340.
Campo Formio, 552.
Campolungo o Campulung, 632, 633.
Campo Major, 219.
Camporosso, 449, 450, 556.
Camsciadall, 108.
Camsciatca, 60, 111, 184, 651, 736, 740, 765, 777.
Can, 783.
Canadà, 30, 58, 77, 122.
Canak Kalesi, 363.
Canal, 554.
Canal d'Oro, 322.
Canali, 335, 336.
Canara, 412.
Canarie, 84, 101, 177, 187, 189, 242, 275.
Canavella, 308.
Candalasc (baja), 665, 667, 668.
Candalasc (golfo), 658, 719.
Candalascaia, 260.
Candalascaia guba, 665.
Candia, 178, 188, 190, 191, 194, 195, 196, 214, 218, 224, 295, 317, 321, 322, 323, 362, 363, 368, 369.
Candioti, 563.
Canea, 369.
Canigou, 5, 9.
Canin, 200, 224.
Canin (golfo), 668.
Canin (capo), 661, 664.
Canin o Canino, (monte), 448, 451, 561.
Canin nos, 664.
Canin (penisola), 664, 766.
Caninscaia semlia, 664.
Cansiglio, 450.
Cantabrici, 224.
Cantal (plomb du), 203, 244.
Cantorbery, 153.
Canustad, 241.
Canziano S, 561, 562.
Capele, 434.
Capo, 294.
Capodistria, 563, 564, 570.
Caporu, 680.
Capo (terra del), 4, 13, 27, 38 68, 69.
Caprazoppa, 8.
Caprera, 84, 191.
Capri, 83, 295, 570.
Capsciac, 257.
Captat, 304.
Caputa, 469.
Capuzinenberg, 550.
Cara (fiume), 660, 665, 709, 710, 716, 814, 815.
Cara (mare), 661, 662, 663, 688, 814.
Cara (stretto), 659, 662, 744, 813.
Cara, 187.
Carabug, 426.
Cara burun, 694.
Caraš, 692.
Caracal, 632.
Caracalpachi, 811.
Caracorum, 92, 202, 646.
Caracci, 295.
Caracu-bazar, 809.
Cara-dagh, 419.
Cara deniz, 681, 682.
Caradonum, 592.
Cara gul, 687.
Cara Hirman o Cara-Irman, 639, 641.
Cara-Irman, 639.
Caraiti, 143, 798.
Caramanica, 85.
Caranbanum, 555.
Caranovac, 418.
Cara tau, 707.
Caravanche, 452, 554, 556.
Carchenah, 187.
Carchinit, 689.
Carcov, 286, 652, 704 734, 744, 746, 763, 778, 779, 781, 795, 798, 799, 818, 820, 854, 855, 856, 861, 863, 871, 896, 899, 901, 902, 905, 907, 908, 910, 919, 928, 959, 969, 970, 971, 980, 981.
Carcovca, 970.
Cardona, 469.
Careli, 801, 922.
Careliana (spiaggia), 667.
Careliani, 777, 801, 802.
Careliani propri, 802.
Carelschime, 667.
Cargialaisat, 801.
Cargna, v. Carnia.
Cargopol, 771.
Caribrod, 375.
Carigrad, 363.
Carinzia, 398, 417, 424, 441, 449, 452, 475, 476, 488, 492, 496, 500, 501, 502, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 513, 515, 516, 517, 525, 530, 551, 554, 555, 556, 558, 561, 563, 571, 580.

Digitized by Google

Caristo, 385.
Carlö, 720.
Carloforte, 85, 295.
Carlopago, 339.
Carlowitz, 531, 610, 613.
Carlsburg, 492.
Carlskone, 670.
Carlstadt, 425, 428, 429, 610, 613.
Carni, 555, 563.
Carnia, 162, 449.
Carniche (alpi) 434, 441, 449, 450, 554.
Carniola, 230, 451, 452, 475, 481, 488, 492, 496, 500, 501, 505, 506, 508, 509, 512, 513, 515, 517, 530, 534, 556, 557, 530, 561, 580, 612.
Carnuntum, 399.
Carnuto, 543.
Carolina (strada), 470.
Caroline, 87.
Carpatica (regione), 214.
Carpatico (sistema), 224.
Carpato, 321.
Carpazi, 5, 179, 203, 205, 206, 208, 214, 220, 228, 229, 235, 252, 353, 268, 398, 399, 400, 404, 416, 419, 422, 425, 430, 431, 434, 454, 456, 461, 462, 467, 468, 469, 472, 473, 474, 477, 480, 481, 483, 485, 486, 487, 489, 492, 493, 513, 585, 590, 604, 621, 622, 624, 633, 636, 656, 698, 776, 778, 786.
Carpazi Alti, 463.
Carpazi Bianchi, 463.
Carpazi Centrali, 463, 466.
Carpazi del Sudest, 469.
Carpazi Gorali, 590.
Carpazi Grandi 463, 466.
Carpazi Occidentali, 466, 492.
Carpazi Piccoli, 463.
Carpazi Transilvani, 462.
Carpazi Selvosi, 419, 462, 466, 467.
Carpenter, 195.
Carpi, 461.
Carrara, 331.
Cars, 925, 929.
Carscoie more, 661.
Carsia, 564.
Carso, 93, 331, 334, 338, 340, 357, 362, 418, 423, 425, 434, 435, 444, 450, 451, 452, 453, 472, 478, 481, 483, 486, 487, 491, 493, 513, 560, 562, 569, 606, 608, 610.
Carso Liburnico, 450.
Cartagine, 94.
Cartaginesi, 142, 254.
Carusu, 249.
Carwaitensche Berg, 679.
Casan, 180, 211, 223, 224, 237, 255, 257, 281, 296, 647, 648, 650, 652, 706, 736, 738, 741, 746, 755, 756, 762, 770, 772, 773, 805, 808, 810, 811, 816, 827, 832, 848, 857, 858, 859, 861, 862, 871, 872, 889, 892, 899, 901, 902, 905, 906, 907, 908, 910, 919, 928, 932, 938, 952, 953, 954.
Casanca, 861, 952, 953, 954.
Casani, 953.
Casan la Vecchia, 953.
Cascemir, 2, 30, 772.
Caschau, 526.
Cashmir, 128, 137.
Caspio, 52, 141, 180, 184, 185, 186, 191, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 223, 240, 257, 256, 280, 295, 398, 489, 646, 647, 648, 649, 653, 655, 656, 682, 683, 697, 699, 700, 706, 708, 713, 721, 734, 736, 740, 742, 746, 747, 748, 752, 764, 768, 813, 814, 815, 862, 869, 870, 874, 877, 878, 879, 880, 881, 887, 932, 933, 935, 956 957, 958.
Caspio (steppa del), 189.
Casplia, 879.
Cassandra, 194, 313.
Cassel, 277.
Cassiteridi, 179.
Cassubi, 795.
Castagnavizza, 569.
Castella, 571.
Castelli, 310.
Castelli (riviera), 304.
Castelnuovo, 304, 335.
Castelsardo, 84.
Castiglia (altipiano della Vecchia), 202.
Castigliano, 114.
Castua, 340, 341, 450.
Catacolo, 381.
Catalan, 561.
Catali, 563.
Catalogna, 85, 469.
Catene stretto, 304.
Caterina (canale), 717, 938.
Caterina (secca di Santa), 84.
Caterinenburg, 749.
Catilio, 388.
Cattaro 299, 386, 501.
Cattaro (bocche), 249, 304, 326, 328, 334, 335, 336, 339, 398, 528, 536, 538, 570, 372.
Cattegat, 198, 199, 200, 209, 240, 668, 671, 673.
Caucasei, 254, 964.
Caucasia, 647.
Caucasidi, 797.
Caucaso, 5, 13, 62, 63, 158, 180, 185, 186, 187, 189, 205, 206, 229, 252, 253, 254, 275, 650, 655, 656, 682, 685, 690, 698, 699, 734, 746, 758, 759, 768, 773, 777, 784, 789, 799, 813, 850, 862, 869, 870, 871, 873, 874, 882, 885, 888, 896, 924, 925, 928, 929, 958, 973, 981.
Caucasoidi, 1100.
Cauna, 984.
Cav, 646.
Cava, 281.
Cavalese, 574.
Cavallo, 449.i (isola), 664.
Caverne (città delle), 978.
Cayeux, 199.
Cazan, 407, 820, 824.
Cazar, 958.
Cazari, 646, 776.
Cebocsari, 715.
Cechi, 258, 400, 493, 503, 574, 581, 584, 590, 604, 657, 775, 776, 784, 922.
Cèchy, 580.
Cecina, 596.
Cedriglié, 410.
Cefalonia, 318, 319, 379.
Cefisia, 381.
Čehotina, 330.
Celebes, 58, 60, 69, 72, 158.
Celle, 554.
Celleia, 551.
Cellina, 450.
Celovec, 556.
Celti, 103, 242, 243, 244, 249, 252, 358, 398, 563.
Celti Boi, 584.
Celtici. 243.
Celto, 243.
Celuischia, 661.
Cembalo, 692, 967.
Čemerna, 330.
Cemerno, 334
Čemerno sedlo, 337.
Cencreo, 387.
Ceneri (monte), 289.
Cenisio, 287, 288.
Čenorechi, 342.
Čen-je, 133.
Centa (capo), 196.
Centoscov, 786, 794, 991.
Centrale (porto), 688.
Čepel tepe, 348.
Cepič, 425, 561.
Čepza, 738.
Cer, 330.
Cercasc la Vecchia, 960.
Cercassi, 715.
Cercov, 456.
Cerdin, 712, 716, 745, 746.
Cerdinsc, 767.
Ceremissi, 245, 735, 739, 777, 804, 805, 810, 922, 952, 956.
Ceremosz, 422.
Cerensciame, 735.
Cerigo, 318, 322, 323.
Cernaia, 691, 692.
Cernauci, 596.
Cernavoda, 412, 627, 641, 643.
Cernigov, 700, 763, 773, 778, 779, 798, 799, 818, 827, 855, 856, 889, 901, 928, 980.
Cerni Jar, 716.
Cerni-Voh, 452, 453.
Cernoie, 681.
Cernosei, 582.
Cernovič, 223, 285. 402, 421, 429, 472, 473, 475, 478, 506, 526, 528, 591, 594, 595, 596, 627, 747.
Cernovitz, v. Cernovič.
Cernowice, 596.
Cerro di Pasco, 92.
Cesc, 664.
Cescaia, 663, 664, 668.
Cescaia guba, 664.
Cesin, 588.
Česky, 456.
Česma, 348.
Cestobrodica, 341.
Cetina, 335, 336, 356.
Cetinje, 335, 389, 391.
Cetins, 543.
Ceva, 431.
Cevedale, 574.
Cevenne, 93, 203, 206, 217, 224, 234.
Cevljanovic, 615.
Ceylan, 58, 70, 71, 94, 101, 105, 111, 115, 128, 136, 137, 163.
Chalimac, 812.
Cham, 456,
Charcov, v. Carcov.
Chasidim, 143.
Châtetaudren, 247.
Cheb, 584.
Chelm, 990.
Chelmo, 326.
Cheltma, 738,
Cheltme, 708.
Cheltme del Nord, 717.
Cheltme del Sud, 717.
Chem, 667, 716, 719, 752, 777.
Chemgiochi, 720.
Chemi, 658, 673. 716, 719, 720,
Chemi jervi, 720.
Chemi tresc, 720.
Chemitrex, 658.
Chemmern, 850.

Digitized by Google

Chemnitz, 455.
Cheppo, 678.
Chepstow, 199.
Cherà, 185, 195, 682, 683, 684, 685, 689, 690, 792, 694, 695, 696, 707, 745, 746, 747, 880, 882, 888, 891, 929, 932, 9 6, 962, 964.
Cherà-Jenicale, 855.
Chercha, 336.
Cherman, 141.
Chermenti, 249.
Cherso, 308, 309, 312, 425, 561, 563. 565, 606, 967.
Cherson, 211, 495, 499, 646, 650, 698, 715, 731, 733, 771, 772, 778, 779, 781, 785, 795, 795, 797, 798, 799, 818, 819, 820, 827, 831, 845, 849, 850, 855, 856, 928, 972, 973, 975.
Chersoneso Tracio, 317, 348.
Chersonneso, 686, 688, 690, 692, 965,
Chertsh, v. Cherc.
Chesca, 694.
Cheshire, 205.
Chiaia di Luna, 83.
Chiaro (monte) 991.
Chiarentana, 555.
Chiatea, 296, 869.
Chiave (città della), 878.
Cièlanou, 976.
Chico (rio), 79.
Chicta, 658.
Chielce, 816, 831, 991.
Chielzi, 848, 849.
Chiem, 414, 423, 435.
Chiem (lago), 280.
Chiese, 499, 574.
Chiev, 454, 652, 646, 699, 705, 715, 729, 730, 731, 732, 746, 747, 755, 763, 776, 779, 782, 785, 786, 795, 798, 799, 816, 820, 827, 828, 829, 830, 831, 843, 847, 850, 855, 859, 862, 863, 870, 871, 874, 888, 889, 890, 892, 899, 901, 902, 905, 906, 907, 910, 919, 928, 929, 931, 932, 945, 951, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 985.
Chievo Pecerscaia gora, 731.
Chilf, 143, 205, 211, 223,
Chili, 38, 80, 975.
Chilia o. Kilia, 409, 410, 408, 412, 639, 641, 686, 814.
Chilisgeny, 498.
Chilmiaze, 738.
Chimal Agerec, 682, 707.
Chimburn, 932.
Chimme, 720.
Chim jochi, 720.
Chinburn, 688.
Chincas, 94.
Chinesi, 101, 102, 104, 110, 113, 123, 138, 140, 162, 163.
Chinesma, 873.
Chio, 194, 187, 932.
Chioaba, 977.
Chiocon, 321.
Chioggia, 295.
Chiov, v. Chiev.
Chirghisa, 189, 224.
Chirghisi, 110, 162, 257, 743, 747, 775, 777, 801, 809, 810, 811, 812, 911, 912, 916.
Chirghiso, 807, 811.
Chirö elt, 720.
Chiscinev, 706, 720, 728, 827, 832, 976.
Chitai, 687.
Chitila, 627.
Chittis, 720.
Chiudi, v. Ciudi.
Chiumene, 720.
Chiva, 811, 956, 957.
Chivesi, 811, 956.
Chj-lzi, 991.
Chodza Balkan, 343.
Cholm, 728, 831, 990.
Chore Sand, 1004.
Chotim, 590, 976, 977.
Chrobati, 608.
Christiansund, 217.
Christof (S.), 480.
Chrudim, 524.
Chüaö, 675, 678.
Ciabic-Caragai, 713.
Ciabro, 352.
Ciagodoscia, 738.
Cialtro, 636.
Ciamevate, 449.
Cianghei, 620.
Ciar Dag, 203.
Ciatir, 690, 707, 747, 749, 750, 758, 760, 809, 964.
Cibin, 426.
Cibinio, 492.
Cibiniezer, 426.
Ciblisin, 469.
Ciceria, 561.
Cici, 452.
Cicladi, 178, 187, 319, 320, 321, 322, 379, 381.
Cicola, 335.
Cilli, 429, 452, 453, 483, 551, 554.
Cimbri, 250, 398, 1002.
Cimmeria, 707.
Cimri, 242.
Cina, 51, 58, 66, 70, 71, 87, 90, 93, 94, 110, 118, 128, 131, 137, 139, 140, 158, 161, 166, 180, 206, 227, 290, 567, 655, 817, 882, 957, 958, 959.
Cina Meridionale, 58.
Cina Settentrionale, 65.
Cinçari, 354, 361, 376, 381, 393.
Cinçer, 333.
Cinto di Corsica, 203.
Ciocrasc, 695.
Ciolman idel, 739.
Ciorna Visla, 726.
Ciorni ostrov, 729.
Ciornigov, 630.
Ciornoie more, 682.
Ciornoie osero, 953.
Ciparisio, 314.
Cipciasci, 850.
Ciprioti, 563.
Cipro, 13, 85, 178, 295.
Circassa la Vecchia, 734.
Circassi, 244, 254, 358, 359, 360, 361, 374, 774.
Cirenaica, 61, 194.
Cirkvenica o Cirkovenice, 340.
Ciscaia, 701.
Ciscaucasia, 189, 813.
Cisleitania, 414, 500, 596.
Cistopl, 715.
Citera, 318, 322, 323.
Citno 320.
Città Nuova, 387, 563, 776.
Città Vecchia, 310, 336.
Cittadella, 386, 387, 602.
Cividale, 560.
Ciucaş, 470.
Ciudi, 777, 801, 802, 803, 804, 992.
Ciufut Calè, 143, 968, 972.
Ciungaria, 812.
Ciuscaia. 711.
Ciuscoie osero, 724, 803.
Ciussov, 708.
Ciussovaia, 738, 739, 954.
Ciussovoie osero, 708.
Ciutci, 108, 651.
Ciuvasci, 245, 257, 658, 772, 777, 801, 810, 811, 922, 952, 956.
Ciuvascoe, 804.
Clauda Celaja, 554.
Claudiopolis, 606.
Clausenburg, 402, 472, 509, 528, 604, 605, 606.
Clausurae Augustanae, 446.
Cles, 574.
Chazma, 735, 738, 951.
Clinov, 955.
Clinovïza, 955.
Clissa, 333, 335, 338.
Cluestorp, 1105.
Clui, 472, 606.
Cnias osero, 731.
Coblenza, 281.
Cocand, 957.
Cochema, 719.
Cochin, 143.
Cocim, 977
Cocincina, 230, 294.
Coclui, 740.
Codburn, 5.
Codoa, 719.
Coglio, 565,
Cohl, 111.
Cohrudim, 527.
Coip, 712, 716.
Cola, 200, 224, 246, 663, 667, 668, 700, 701, 748, 751, 755, 769, 766, 777.
Colapis, 324.
Colchide, 113, 185, 308.
Colco, 675.
Colguev o Colguief, 190, 664.
Colima, 60.
Colivan, 859, 988.
Collians, 449, 450
Colmar, 670.
Colmogor, 648.
Colmogorov, 944.
Colocovai, 663, 668.
Cologriv, 738.
Colomea, 422, 429.
Colomna, 827.
Colonia, 215.
Colonne (capo delle), 84.
Colorado, 58.
Colpino, 933.
Colschi semlia, 667.
Colusci, 991.
Colva, 700, 708, 754.
Comacchio, 337.
Comi, 806.
Comi-mort, 806.
Comino, 192.
Cominotto, 192.
Como, 212, 280, 436.
Comorn, 411, 416, 429, 461, 538.
Confederazione Germanica, 566, 575.
Confini Croato-slavoni, 524.
Confini Militari, 492, 493, 494, 495, 497, 502, 505, 508, 533, 538, 608, 610, 613.
Congo, 58, 106, 115, 275, 276, 290.
Constantinovschii camen, 710.
Conte Berg (forte), 931.
Conuscin (banco), 664.
Cood osero, 719.
Copais, 379, 380.
Copenaghen, 182, 183, 221, 673, 887, 10 8, 1009, 1010, 1011, 1017, 1020, 1022, 1113, 1132.
Coper, 704, 706, 733, 784.
Coporia, 675.
Copti, 150.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Corabia, 632.
Corallino, 119.
Corana, 425.
Corcira, 318, 386.
Cordofan, 158.
Cordova, 156.
Corea, 137, 138.
Corennaia Pustina, 980.
Corfù, 85, 182, 191, 197, 249, 253, 295, 318, 319, 327, 328, 356, 379, 380, 381, 386, 402.
Corfù (canale di), 318.
Coriari, 108.
Corinto, 194, 224, 279, 313, 325, 379, 380, 381, 387, 388.
Corinto (golfo), 350.
Corinto (istmo), 317, 319.
Corinzia, 249, 252, 379.
Cormons, 565.
Cornico o Cornish, 243.
Corno Ausa, 560.
Corno della Vacca, 469.
Corno d'Oro, 117, 363, 364.
Cornovaglia, 179, 247.
Corona (capo della), 85.
Corone, 315, 388.
Coroni, 194, 313, 314.
Correze, 244.
Corrib, 212.
Corridor, 665, 667, 748, 855.
Corsi, 163.
Corsica, 51, 63, 83, 84, 85, 183, 191, 192, 194, 196, 228, 254, 295, 356, 489.
Corso (capo), 84.
Corte d'Arges, 633.
Cos, 321.
Cos Aul (capo), 694.
Cos di Mendeli, 194.
Cosacchi, 252, 656, 731, 743, 774, 782, 783, 784, 810, 812, 813, 820, 823, 833, 920, 925, 926, 927, 928, 955, 957, 960, 961, 971, 977, 983, 990.
Cosacchi del Cuban, 783, 784.
Cosacchi del Don, 783, 815, 818, 888, 890, 920, 958, 960.
Cosacchi dell'Ural, 850.
Cosacchi Malorussi, 911.
Cosenza, 315.
Cosima, 311.
Coslov, 874, 876.
Cosmodemgiansc, 748.
Cossovo Polje, 419.
Costa d'oro, 66.
Costantina la Vecchia, 729.
Costantino, 728.
Costantino (monte), 710.
Costantinopoli, 116, 143, 148, 151, 158, 159, 182, 194, 215, 218, 272, 286, 298, 302, 316, 317, 319, 327, 345, 346, 347, 349, 352, 353, 359, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 370, 371, 373, 374, 376, 627, 633, 643, 693, 685, 686, 693, 807, 809, 831, 882, 887, 964, 966, 977.
Costanza, 212.
Costanza (lago), 280, 398, 413, 446, 480, 579, 625, 626, 627, 628, 641, 643.
Costengie, 412.
Costesci, 626, 633.
Costroma, 211, 223, 735, 736, 738, 761, 771, 773, 805, 843, 851, 852, 855, 856, 857, 858, 928.
Cosva, 738.
Cotesci, 624.
Côtes-du-Nord, 247.
Cotin, 932.
Cotlin (isola), 676, 942.
Cotlin ostrov, 676.
Cotnari, 624.
Cotnop, 773.
Covel, 931, 990, 995.
Covno, 211, 697, 715, 725, 726, 763, 773, 785, 791, 792, 794, 798, 799, 809, 831, 855, 871, 888, 889, 890, 922, 928, 931, 984.
Covsa, 878.
Covscia, 722.
Covurlui, 636, 638.
Cracovia, 179, 402, 473, 474, 506, 508, 510, 525, 526, 527, 532, 538, 588, 589, 590, 591, 592, 699, 726, 727, 746, 784, 788, 871, 993.
Cracoviachi, 590.
Cragno, 502, 556.
Craiova, 422, 429, 433, 621, 627, 628, 629, 630, 632.
Cralieviza, 613.
Crasna, 431.
Crâsnoborsc, 701.
Crasnogorsc, 956.
Crasnojarsc, 296, 925.
Crasnoie, 982.
Crauz, 679, 680.
Crefeld, 268.
Cremenciug, 731, 863, 874, 971, 972, 973.
Cremenec, 705.
Cremona, 93.
Cresnoie, 735.
Crestovchi, 936.
Creta, 13, 187, 253, 302, 317, 321, 322, 323, 362, 363, 368, 369, 382.
Crête de la Niege, 203.
Creusc, 85.
Crevini, 791.
Crimea, 13, 143, 195, 227, 250, 251, 252, 257, 302, 483, 497, 946, 647, 667, 682, 683, 684, 686, 689, 690, 693, 698, 699, 707, 734, 744, 747, 748, 749, 750, 752, 753, 756, 759, 763, 764, 765, 770, 771, 772, 777, 779, 783, 797, 807, 708, 809, 813, 815, 840, 850, 871, 876, 881, 884, 909, 910, 911, 913, 914, 916, 920, 925, 930, 932, 933, 943, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 975, 977, 985, 1092.
Crio, 194.
Crisna, 58.
Cristallo, 574.
Cristiania, 215.
Crivaia, 696.
Crivisci, 776, 781, 981.
Crivul repede, 468.
Crljeviça, 333, 478.
Crna, 331, 389.
Crnagora, 331, 333, 349, 478.
Crna reka, 341.
Crna Rijeka, 348.
Crnica, 334.
Crnigot, 453.
Crnivrh, 349.
Crnojevica, 391.
Crnojevica rijéka, 334.
Crnoljeva planina, 348.
Croati, 101, 252, 301, 324, 329, 344, 354, 356, 357, 359, 494, 495, 503, 563, 602, 608, 609, 610, 657, 776.
Croato 332, 336, 362.
Croazia, 236, 252, 298, 303, 332, 358, 378, 398, 417, 418, 428, 452, 488, 492, 493, 494, 496, 497, 499, 500, 501, 502, 509, 511, 517, 518, 524, 525, 527, 531, 532, 533, 534, 538, 557, 561, 571, 596, 606, 608, 609, 610, 611, 612, 613.
Crobati, 563.
Crobizi, 352.
Croce (monte) di Plecken, 449, 556.
Croce (monte) di Sesto, 449.
Cromagnon, 241.
Cronoberg fierden, 942.
Cronslot, 930.
Cronstadt, 509, 670, 671, 866, 880, 882, 887, 888, 891, 902, 907, 929, 933, 935, 942.
Crucea, 470.
Crucov, 971.
Crucov (canale), 938.
Cruhi, 706.
Crvanj, 333, 334.
Crvljiviça, 331.
Csacova, 428.
Csallocöz, 428.
Csanàd, 600.
Csatad, 548.
Cseh arszàg, 580.
Csepel, 411, 412.
Csiezò, 482.
Csik, 470, 605.
Csik-Somlyò, 481.
Csongrad, 600.
Csorba, 426.
Cuban, 180, 694, 700, 782, 783, 784, 921, 925, 926.
Cubinsc (lago), 717, 718.
Cubinscoie osero, 738.
Cuchi, 164.
Cudinov, 733.
Cuenlun, 202.
Cujaba, 977.
Cujava, 831.
Cula, 716.
Culoi, 665.
Culpa, 302, 398, 412, 416, 418, 425, 428, 434, 450, 612, 613.
Cum, 239.
Cuma, 734.
Cumania, 600.
Cumberland, 217.
Cunduc, 687.
Cuneo, 434.
Cuopio, 748, 795, 832, 848.
Cupa, 416.
Cuprija, 342.
Cur, 438, 980.
Curi, 791, 804.
Curili, 94, 108, 110, 111, 161, 184.
Curische Haff, 790.
Curische Nehrung, 679, 680.
Curisches Haff, 669, 678, 679, 725.
Curlachi, 952.
Curlandia, 211, 230, 650, 671, 678, 679, 680, 681, 702, 703, 763, 785, 791, 792, 793, 799, 804, 818, 832, 840, 850, 851, 886, 890, 922, 925, 988, 989, 990.
Curlandesi, 791.
Cursor, 92.
Curpichi, 786.
Cursc, 223, 286, 704, 733, 745, 746, 747, 763, 779, 820, 855, 856, 859, 861, 862, 871, 873, 874, 889, 907, 928, 950, 980, 981.
Curtea de Arges, 632.
Curzola, 311, 312, 338, 499, 572.
Custendge o Custenge, 626 643.
Cutais, 749.
Cutno, 719, 995.
Cutzovalacchi, 495.
Cuxhaven, 199.
Cuzco, 92.
Czallóköz, 411.
Czegléd, 509, 603.
Czerna gora, 419.
Czerna hora, 469.

Digitized by Google

D

Dabarasko, 333.
Dachstein, 447, 448, 539, 551.
Daci, 250, 352, 399.
Dacia, 179, 352, 353, 495, 592, 596, 604, 636.
Dacia Aureliana, 352.
Dacia Coscosa, 636.
Dacia Montuosa, 636.
Dacia Negra, 636.
Dacia Transdanubiana, 352, 355.
Daco-romani, 354, 495, 503, 614.
Dagden, 630.
Dagen, 880.
Dagerort, 678.
Daghestan, 925.
Dagö, 660, 667, 669, 671, 677, 678, 988, 747.
Dagsel, 678.
Daiauln, 109, 125.
Dalarne, 1064, 1068, 1089, 1098, 1099, 1100, 1101, 1104, 1105, 1106, 1111.
Dalbosjö, 1076, 1077.
Dalecarlia, 250.
Dalelf, 1066, 1078, 1083, 1089.
Dalkarlar, 1096.
Dalmati, 570, 608.
Dalmaz, 510.
Dalmazia, 224, 236, 252, 300, 301, 311, 331, 332, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 354, 356, 357, 358, 361, 362, 390, 398, 452, 487, 493, 498, 499, 500, 501, 503, 505, 506, 507, 508, 509, 511, 512, 513, 514, 515, 518, 519, 524, 528, 530, 565, 570, 571, 572.
Dalsland, 1077, 1089, 1098, 1105, 1111, 1128.
Damara, 68, 105, 275.
Damasco, 147.
Dambul Horei, 641.
Danaper, 729.
Danapris, 646.
Danarica, 333.
Danaster, 727.
Dancov, 734.
Danepillo, 988.
Danese (arcipelago), 1004.
Danesi, 179, 258, 668, 1003, 1006, 1019, 1020, 1024.
Danger, 66.
Dania, 1003.
Danimarca, 31, 171, 179, 181, 201, 205, 206, 226, 236, 237, 260, 264, 265, 266, 270, 272, 274, 275, 278, 279, 280, 284, 292, 295, 673, 700, 962, 975, 998, 1001, 1002, 1037, 1063, 1082, 1083, 1090, 1092, 1093, 1099, 1107, 1108, 1115.
Dannemora, 1104, 1114.
Dannevirke, 1003.
Danubio, 119, 158, 179, 197, 208, 209, 210, 211, 214, 219, 220, 230, 235, 243, 248, 249, 250, 251, 253, 256, 281, 282, 297, 298, 299, 302, 303, 324, 325, 326, 339, 341, 342, 344, 345, 351, 352, 353, 354, 358, 361, 374, 375, 376, 391, 395, 396, 397, 398, 399, 414, 416, 417, 418, 419, 420, 422, 423, 425, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 444, 448, 453, 455, 468, 469, 470, 471, 472, 476, 477, 485, 500, 522, 538, 539, 542, 543, 546, 590, 596, 599, 600, 602, 603, 608, 610, 612, 617, 621, 626, 631, 632, 633, 636, 638, 639, 643, 657, 659, 686, 687, 688, 706, 728, 729, 741, 743, 746, 747, 748, 753, 758, 776, 814, 882, 929, 970, 976.
Danubio (Piccolo), 414.
Danuvius, 399.
Danzica, 200, 204, 659, 660, 668, 669, 673, 680, 681, 704, 877, 983, 985.
Dardanelli, 187, 193, 194, 195, 196, 197, 302, 317, 323, 363, 683.
Dardanelli (Piccoli), 314.
Dardania, 352.
Darfur, 158.
Dargeinen, 704.
Darsser-Ort, 668.
Datschitz, 482.
Dauria, 161.
Dauro, 209, 210.
Davia, 636.
Davis (canale), 240.
Dearg, 212.
Debreczin, 182, 220, 420, 429, 432, 473, 478, 481, 509, 524, 526, 527, 528, 603.
Decan, 103, 105, 111, 118, 119.
Dedeagaz, 370.
Deduchin, 954.
Dees, 475, 482.
Deime, 679.
Delatin, 467.
Delatyna, 591.
Delet, 675.
Delfinato (alpi del), 228.
Delfo, 328.
Delhi, 157.
Deli Jovan, 341.
Delitsch, 434.
Delo (Delos), 329.
Demblin, 931.
Demergi Giaila, 690.
Demetria, 315.
Demir Capi, 407.
Demir Kapu, 344.
Demidor, 713, 848.
Derechoi, 968.
Dergeinen, 726, 727.
Dericoi, 965, 966.
Dernik, 336, 572.
Derpt, 989.
Derry, 337.
Desna, 704, 705, 728, 730, 731, 776, 778, 980.
Despoto Dagh, 347.
Detunata, 472.
Deutsche Mittelgebirge, 455, 477.
Deutschmetz, 574.
Dévény, 416.
Dévénytetö, 463.
Devol, 326, 328, 350.
Dgneper (Dgnepr), 191, 206, 209, 210, 211, 215, 251, 252, 281, 398, 499, 500, 646, 660, 682, 685, 686, 688, 698, 699, 703, 704, 705, 706, 714, 715, 716, 717, 725, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 776, 777, 782, 783, 784, 795, 796, 816, 862, 863, 874, 877, 882, 930, 931, 932, 961, 969, 970, 971, 972, 973, 977, 978, 980, 981, 982.
Dgnepr-Bug (canale), 878.
Dgneprovo, 729.
Dgnester, 209, 210, 249, 281, 298, 480, 499, 500, 522, 590, 591, 594, 657, 659, 660, 687, 688, 689, 715, 716, 717, 728, 729, 755, 777, 814, 863, 975, 976, 977.
Dgnestrovschi-Snac, 719.
Diarbeer, 150.
Diavolo, 425, 702.
Dibra, 348.
Digerkampen, 1069.
Digione, 216, 287.
Dignano, 563.
Dili, 453.
Dimboi, 472.
Dimbovica, 433.
Dimbovicia, 621.
Dimbovitza, 420, 422, 429.
Dimbovizza, 632, 635.
Dimolika, 365.
Dinara, 331, 336.
Dinara (catene), 334, 336.
Dinarica, 334, 335.
Dinarico, 324.
Dinca, 98.
Diocle, 570.
Dioma, 738.
Dirschau, 287, 288.
Disgrazia, 436.
Divaga o Divaccia, 565, 569.
Divenow, 281.
Divielo, 1073.
Djakovar, 610.
Djupadal, 1071, 1115.
Djupvand, 1069, 1075.
Djurås, 178.
Djurefors, 1078.
Djurgården, 1113.
Djursland, 1007.
Dmirsci Giaila, 707.
Dnabros, 646.
Doberlin, 615.
Doboi, 615.
Dobratsch, 449, 556.
Dobrogtica, 335.
Dobrugza o Dobrugia, 302, 303, 345, 352, 361, 376, 462, 402, 408, 426, 428, 433, 434, 491, 492, 494, 495, 496, 497, 502, 507, 508, 605, 620, 621, 623, 626, 629, 639, 640, 641, 642, 643, 753, 756, 797.
Dobrzin, 727.
Doderbò, 425.
Dodona, 328.
Doftana, 627.
Dogava, 678.
Dogger Banc, 199, 240.
Dogorobuk, 729, 981.
Dojian, 350.
Dolceigno, 301, 355, 368, 389, 390, 391.
Dolgaia, 694.
Dolghi, 663.
Doliju, 625.
Dolsciu, 631, 632.
Dombrova, 591.
Dombrovo, 991.
Dôme (monte), 703.
Dôme (puy de), 203.
Domesness, 677.
Don, 151, 184, 185, 187, 191, 193, 195, 197, 205, 206, 209, 210, 211, 255, 281, 398, 646, 649, 655, 656, 659, 660, 674, 681, 684, 686, 697, 698, 704, 705, 706, 714, 715, 717, 733, 734, 735, 739, 763, 768, 770, 771, 778, 784, 811, 812, 814, 815, 818, 827, 828, 852, 845, 846, 848, 850, 855, 857, 863, 873, 874, 878, 880, 890, 925, 928, 932, 957, 960, 961, 962, 970, 980, 981.
Don Morto, 697.
Donapris, 717.
Donarnenez, 247.
Donastris, 717.
Donau, 345, 405, 408, 493, 717.
Donaucanal, 414, 457, 544, 547.
Donaueschingen, 405, 476.
Donauwörth, 453.
Donne (monte delle), 463.
Doneschin camen, 709, 712.

Digitized by Google

Donez, 698, 704, 717, 733, 764, 849, 875, 876, 961, 962, 970.
Dopart, 832.
Dora Riparia, 288.
Dordogna, 244.
Dordogne, 241.
Dorohoi, 637.
Dorogobuž, v. Dogorobuž.
Dorpat, 702, 724, 860, 871, 874, 899, 901, 902. 905, 906, 907, 908, 910, 988, 989.
Dovaniça, 349, 374.
Dover, 295.
Dovonoi, 636.
Dovre, 1069, 1081.
Dovrefjeld, 1063, 1069, 1071, 1081, 1083, 1093.
Dragani, 425.
Dragasciani, 624, 627.
Drage, 340.
Dragogna, 561.
Drammen, 1073, 1128, 1130, 1133.
Dramselv, 1013, 1133.
Drau, 417.
Drava, 281, 411, 412, 413, 416, 417, 418, 424, 428, 429, 432, 434, 441, 442, 444, 446, 448, 449, 452, 453, 480, 485, 489, 490, 492, 493, 551, 552, 554, 555, 556, 557, 575, 600, 613.
Dravida, 103, 110, 111.
Dravidiam, 124.
Dregovici, v. Dregovisci.
Dregovisci, 776, 982.
Drei Herren Spitz, 441.
Dreischusterspitzen, 449.
Dreženiça, 333.
Drieu, 334.
Drim, 308, 328, 329.
Drim Bianco, 324, 325, 328, 329, 348, 348, 349, 356, 360.
Drim Grande, 298, 324, 325, 326, 328, 329, 356, 360 368.
Drim Nero, 325, 328, 348, 349, 350, 360, 368.
Drin Bianco, v. Drim Bianco.
Drin Grande, v. Drim Grande.
Drin Nero, v. Drim Nero.
Drina, 329, 330, 332, 352, 356, 391, 416, 418, 429, 473, 498, 615.
Drino, v. Drim.
Drinž, 335.
Drissa, 725.
Driva, 1069, 1074.
Drnowity, 586.
Dröbak, 1133.
Drochobicz, v. Drohobicz.
Drogden, 1008.
Droghena, 287.
Drohobicz, 481, 591.
Dronow, 410.
Drontheim, 237.
Droscia, 472.
Drotusch, 422.
Drottningholm (castello), 1114.
Druschienichi, 984.
Drvenik, 335.
Dubça, 335.
Dubissa, 725.
Dublino, 183, 272.
Dubniça, 346.
Dubno, 731.
Dubno-Bierdicev, 705.
Dubovca, 957.
Duca di York, 47, 74.
Duero, 281.
Duga, 334.
Dugaresa, 517.
Dukla passo, 467.
Dulcigno, 305, 306, 308.
Dumož, 331. 333, 334, 337.
Duna, 405, 416.
Düna, 200, 209, 210, 211, 225, 673, 678, 702, 703, 715, 725, 729, 730, 735, 776, 777, 790, 791, 793, 862, 879, 880, 930, 931, 984, 985, 986, 988.
Düna Piccola, 725.
Duna Rossa, 725.
Düna Vecchia, 725.
Duna Földvar, 413, 432.
Dünaburg, 286, 715, 725, 777, 791, 820, 870, 871, 873, 874, 879, 929, 931, 984, 985.
Dunaez, 725.
Dunaj, 405.
Dunajec o Dunaiez 426, 462, 463, 590, 726, 777, 991.
Dünamünde, 678, 913, 985, 988.
Dunara, 405.
Dünavavez, 426.
Dunawez, 409.
Duranno, 449.
Durazzo (Dyrrhakion, Dražˇ), 354, 355.
Durazzo (porto), 308.
Dürenberg, 480.
Durham, 153.
Durmitor, 329.
Dürrestein, 542.
Dusch, 478.
Duvav, 345.
Dvarje, 335.
Dviana, 180, 185, 200, 209, 210, 211, 659, 665, 666, 668, 700, 701, 715, 716, 717. 718, 721, 738, 777, 862, 880, 944, 951, 1000.
Dvina occidentale, 678, 717.
Dvinez, 725, 735.
Dvinscaia guba, 666.
Dvoglavi Šturaç, 341.
Dvorsno, 335.
Džumi, 374.

E

Ebrei, 112, 115, 168, 244, 254, 258, 374, 491, 592, 594, 596, 602, 606, 615, 620, 638, 640, 772, 774, 781, 782, 785, 786, 791, 792, 798, 799, 800, 818, 827, 833, 862, 909, 922, 962, 967, 968, 976, 977, 978, 980, 982, 983, 984, 987, 989, 990, 992, 993, 1020.
Ebrei Belli, 143.
Ebrei del Malabar, 143.
Ebrei Neri, 143.
Ebrei (rocca degli), 972.
Ebreo (lago dell'), 731.
Ebridi, 199, 215.
Ebro, 209, 210, 281.
Ecaterinburg, 818.
Ecaterinodar, 784,
Ecaterinoslav, 771.
Echerö, 675.
Eckernförde, 240, 670.
Eckersjö, 1077.
Edefors, 1079.
Edermid, 194.
Edimburgo, 182.
Edirné, 365.
Efeso, 147, 150.
Egadi, 190.
Egebjerg, 1013.
Egeo, 187, 198, 256, 279, 293, 297, 302, 303, 313, 315, 316, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 325, 328, 346, 347, 348, 350, 359, 369, 370, 379. 686.
Eger, 455, 457, 478, 509, 511, 580, 582, 584, 603.
Egge, 1135.
Egina, 194, 317, 382, 384, 388.
Egina (golfo), 313, 315.
Egitto, 61, 67. 68, 94, 95, 128, 131, 143, 150, 151, 168, 278, 290, 294, 567.
Egitto (Alto), 158.
Egizi, 95, 101, 103, 112, 166.
Egiziani, 168.
Egripos, 317.
Ehrenberg, 446.
Ehrenfriedersdorf, 455.
Eibiswald, 446.
Eider, 1003.
Eiderstedt, 1004.
Eidfjord, 1074.
Eidsvold, 1092, 1128, 1133.
Eidsvoldverk, 1133,
Einari, 719.
Eipel, 413, 416, 464.
Eiremeiset, 801.
Eisach, 434, 574.
Eisack, v. Eisach.
Eisenburg, 599.
Eisenerz, 423, 552.
Eisenerzer Tauern, 444.
Eisenhut, 444, 551.
Eisenstein, 456, 480.
Eisernenthor, 471.
Eitro, 1074.
Ejdfjordvand, 1075.
Ejdselv, 1075.
Ejer Bavehöj, 1012.
Ekeberg, 1133.
Ekerö, 1135.
Ekersund, 1128, 1135.
Elba, 179, 191, 192, 199, 206, 209, 210, 211, 235, 237, 250, 251, 252, 253, 268, 281, 282, 288, 295, 296, 398, 416, 425, 455, 456, 457, 458, 460, 473, 474, 480, 499, 522, 538, 580, 581, 582, 584, 664, 746.
Elbasan, 368.
Elberfeld, 268.
Elbesandstein, 458.
Elbesandstein Gebirge, 458.
Elbing, 281, 668, 680, 681, 704.
Elettridi, 679.
Elfkarleby, 1078, 1113.
Elfsborg, 1115, 1890.
El-gherb, 177.
Elefanta, 137.
Eleusi, 379.
Elide, 327, 379, 388.
Elis, 388.
Elisavetgrad, 820, 874.
Ellade, 178, 303, 377, 327, 553, 379.
Ellemandsbjerg, 1007.
Elleni, 142, 242, 351, 352, 355, 359, 380, 381, 729.
Ellora, 137.
Elöt, 255.
Elster, 455, 580.
Elton, 212, 706, 850, 957.
Elverum, 1068.
Emano (Cavo dell'), 344.
Emba, 189, 713.
Emba Narva, 677.
Embac, v. Embach, 724.
Embach, 724, 989.
Emeleiset, 801.
Eminé Balkan, 344.
Eminé (capo), 344.
Emmerich, 282.
Emo, 352, 372.
Emona, 568.

Digitized by Google

Emona Claudia, 560.
Ems, 342.
Enara, 211, 719, 1063.
Enare, 658, 756.
En ca d'Oen, 413.
Engadina (Engiadina), 213, 448, 438, 473, 491, 495.
Engelholm, 1115.
Engelsberg, 588.
Enicalè, 694.
Enns, 413, 414, 429, 436, 441, 480, 539, 542, 550, 551, 552.
Enos, 313, 347, 348.
Eoli, 351.
Eolie, 84.
Eperies, 428, 429, 466, 473, 478, 481, 526, 603, 605.
Epidauro, 570.
Epiro, 249, 300, 302, 304, 324, 328, 350, 353, 355, 356, 357, 359, 360, 362, 368.
Epiroti, 356.
Equador, 114.
Er, 420.
Eraclea, 642.
Erachion, 369.
Ercinia, 30.
Ercinio, 486.
Erdély, 604.
Ereb, 177.
Eregli, 195.
Erganj, 330.
Ergene, 348.
Ergheni, 186, 655, 706, 707.
Ergheni (colline), 752, 759.
Ergina, 348.
Eritreo (golfo), 178.
Erivan, 151.
Erkene, 365,
Erlangen, 1078.
Erlau, 429, 464, 466, 481, 482, 509, 512, 526, 527, 597, 598, 603.
Ermopoli, 322.
Erne, 212.
Ersec, 613.
Eruslan, 735.
Erz, 209, 552.
Erzberg, 444.
Erzdei, 581.
Erzegovese, 333, 334.
Erzegovina, 234, 236, 252, 263, 304, 331, 334, 335, 337, 357, 358, 372, 377, 378, 389, 452, 485, 491, 494, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 519, 571, 572, 613, 614, 615, 616.
Erzengel, 776.
Erzgebirge, 208, 209, 344, 455, 456, 480, 515, 580, 584.
Erzhom, 437.
Esbjerg, 1005, 1023.
Eschi, 729.
Eschimesi, 161.
Esh-miadsin, 151, 528.
Eski, 374.
Eskilstuna, 1078, 1105, 1114.
Eslöf, 1115.
Espedalen, 1122.
Espeland, 1074.
Espelandsfos, 1074.
Esperia, 177, 178.
Esperidi, 177, 312.
Esquimesi, 98, 101, 102, 103, 104, 108, 664.
Esrom, 1017.
Esromsö, 1017.
Esseg o Esseek, 417, 538, 612, 613.
Essen, 267, 268.
Estate (spiaggia) 666.
Esti, 777, 789, 791, 792, 793, 801, 804, 922, 986, 988, 989.
Estnaes, 942.
Estone, 725.
Estoni, 922, 936, 985, 988, 989, 1113.
Estonia, 211, 225, 669, 670, 677, 678, 755, 761, 763, 792, 793, 796, 802, 804, 825, 832, 855, 856, 886, 889, 890, 922, 928, 987, 988, 1088, 1090, 1091.
Estrupaa, 1012.
Eszék, 613.
Eta, 105.
Etah, 91.
Etel, 958.
Etelvár, 600.
Etienne, 286.
Etil, 646, 735.
Etiopi, 95, 168.
Etna, 203, 227, 228, 1073, 1076.
Etolia, 351, 379.
Etruschi, 352.
Etrusco, 247.
Etschmiadsin, v. Esh-miadsin.
Eubea, 191, 249, 317, 319, 320, 322, 357, 379.
Euchelea, 336.
Eufemia (S.), 194.
Eufrate, 93, 157.
Euganei (colli), 23, 204, 233, 242.
Eule, 582.
Eulen, 460.
Eupatoreion, 690.
Eupatoria, 143, 689, 690, 880, 967.
Euripo, 198, 317.
Europa, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 19, 30, 47, 49, 52, 53, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 67, 70, 77, 80, 92, 93, 94, 97, 101, 110, 111, 113, 118, 119, 122, 123, 143, 146, 147, 148, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 167, 168, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 219, 221, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 234, 236, 238, 241, 242, 243, 244, 245, 250, 251, 253, 254, 255, 256, 258, 259, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 271, 272, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 298, 302, 317, 320, 321, 336, 337, 339, 344, 352, 363, 365, 366, 370, 371, 394, 395, 398, 402, 403, 404, 417, 467, 468, 470, 472, 476, 649, 650, 655, 657, 659, 660, 673, 679, 713, 716, 722, 727, 728, 729, 730, 733, 738, 740, 742, 743, 744, 745, 746, 753, 754, 755, 756, 759, 764, 765, 766, 768, 770, 772, 774, 799, 800, 803, 811, 813, 814, 815, 816, 817, 819, 834, 835, 837, 841, 843, 846, 847, 848, 860, 865, 867, 868, 872, 873, 876, 877, 884, 897, 901, 908, 914, 922, 927, 940, 941, 942, 947, 950, 952, 954, 956, 958, 992, 996, 997, 998, 999, 1000, 1017, 1021, 1071, 1093, 1094, 1113.
Europa Asiatica, 727.
Europa Centrale, 62, 182, 192, 208, 228, 229, 235, 268, 286, 752, 763, 999, 1004, 1082.
Europa Occidentale, 697.
Europa Orientale, 63, 143, 316, 476.
Europa Settentrionale, 62, 63, 244, 996, 1018.
Europaeiscaia, 710.
Europei, 104, 109, 123, 140, 253, 256, 257, 997.
Eurota, 327.
Eusino, 219, 324, 472, 683, 684, 686, 687, 690, 728, 746, 747, 749, 750, 764, 796, 870, 961, 973, 975, 977, 982.
Euti, 1002.
Euvia, 317.
Euxinus, 681.
Evangelici, 795.
Ewiges Schnee, 447, 448.
Eystra, Gautlan, 1089.
Eystridalir, 1089.
Eztergom, 603.

F

Faak, 424.
Fabiana, 543.
Fabora, hola, 464.
Fæmund, 1063, 1068, 1077.
Fæmundelo, 1077.
Færöer, 20, 94, 179, 187, 189, 229, 250, 997, 1003, 1014, 1015, 1018, 1020, 1021, 1022, 1023, 1082, 1089.
Fagersta, 1105.
Falascià, 143.
Falci, 636.
Falciu, 637.
Falkenberg, 1077, 1115.
Falkenstein, 578.
Falkland, 40, 60, 77, 79, 94.
Falköping, 1116.
Falster, 668, 672, 673, 1003, 1010, 1013, 1017, 1024.
Falsterbo, 1115.
Falun, 1105, 1116.
Fanarioti, 618.
Fannestrand, 1058.
Fano, 319.
Fanö, 1004, 1005.
Fanum S. Viti ad Flumen, 606.
Fara, 450.
Faresina, 606.
Faria, 310.
Faro, 194.
Farriselo, 1133.
Farrisvand, 1133.
Farstålandet-Vermdö, 1105.
Farsund, 1134.
Fasana, 565.
Fascia, 472.
Fasi, 178, 183.
Fåsjöelf, 1079.
Fassa, 503, 574, 578.
Fatra Grande, 464.
Fatra Piccolo, 464, 466.
Faurei, 627.
Favignana, 295.
Faxe, 1010, 1013, 1022.
Faxeelf, 1079.
Fedjeö, 1080.
Fehér, 599.
Fehmarn Belt, 1003.
Feistritz, 475, 480.
Feistriz, 560.
Feldberg, 203.
Feldes, 418, 424, 560.
Feldkirch, 498, 576.
Félegyháza, 509.
Felföld, 430, 462, 466.
Felice (S.), 574.
Felkirch, 436.
Fell, 288.
Fella, 449, 450, 554.
Fellatah, 106.
Fenarion, 317.
Fenerkörös, 472.
Fenicia, 128.

Digitized by Google

Fenici, 142, 178, 254.
Fenicie (colonie), 352.
Fenni, 803.
Fennomani, 803.
Feodosia, 873, 880.
Feragen, 1068.
Fern, 446.
Fernando Po, 106.
Ferret, 435.
Ferro (capo di), 83, 85.
Ferro (porte di), 209, 399, 462, 469, 471, 617, 631, 657.
Ferro (strada del), 556.
Ferro (valle del), 436.
Fertö, 414.
Fervall, 436, 437.
Fes o Fez, 112, 214.
Festung, 602.
Fiamminghi, 259.
Fichtel, 580, 581.
Fichtelberg, 455.
Fichtelgebirge, 455, 473, 584.
Fichtelnaab, 455.
Fiemme, 49, 574.
Fiera, 578.
Figaglia, 388.
Figi, 75, 107, 164.
Filadelfia, 53.
Filiash, 422.
Filibe, 374.
Filippine, 58, 70, 72, 87, 105, 109.
Filippopoli, 347, 370, 373, 374.
Filipstad, 1116.
Fille, 1070.
Filleſjeld, 1070.
Filsand, 677.
Filsö, 1005.
Finſkirchen, 483.
Finistère, 247.
Finlandesi, 245, 674, 801, 803, 805, 1089, 1096, 1097.
Finlandia, 59, 148, 149, 183, 200, 204, 206, 207, 211, 226, 230, 236, 237, 239, 240, 246, 251, 255, 263, 264, 266, 270, 284, 286, 650, 651, 653, 654, 656, 658, 659, 669, 670, 671, 673, 674, 675, 676, 677, 697, 698, 699, 702, 704, 714, 718, 719, 720, 722, 724, 746, 747, 749, 756, 760, 761, 762, 765, 766, 767, 775, 776, 782, 791, 796, 798, 801, 802, 803, 813, 815, 817, 818, 826, 827, 828, 831, 832, 836, 844, 848, 849, 851, 862, 864, 867, 868, 870, 873, 879, 881, 883, 884, 885, 886, 888, 889, 892, 895, 907, 910, 911, 924, 927, 928, 929, 930, 938, 942, 943, 944, 1001, 1071, 1072, 1090, 1091, 1099, 1107, 1117.
Finlandia (golfo), 207, 989.
Finlapper, 1096, 1097.
Finmark o Finnmarchia, 188, 238, 239, 240, 658, 667, 716, 1061, 1064, 1066, 1073, 1080, 1081, 1084, 1087, 1088, 1096, 1117, 1118, 1120, 1121, 1122, 1135.
Finnar, 1096.
Finni, 101, 104, 110, 115, 245, 252, 255, 256, 258, 356, 658, 662, 675, 676, 760, 775, 777, 789, 791, 796, 800, 801, 802, 803, 806, 811, 943, 997, 998, 1089, 1096, 1097.
Finni del Baltico, 801, 803.
Finni del Nord, 658, 801, 805.
Finni del Volga, 801, 804, 810.
Finni Propri, 801.
Finni Orientali, 805.
Finni russificati, 776.
Finnmarken, v. Finmark.
Finno-Careliani, 777, 801, 802.
Finspong, 1105.
Finstermünz, 413, 437, 438.
Fionia, 199, 1122.
Firenze, 216, 219, 272, 332.
Firt, 199.
Fisbach, 414.
Fischa, 413, 543.
Fischhausen, 681.
Fiskelapper, 1097.
Fiskumfos, 1073.
Fitschi, 75.
Fiume, 302, 303, 304, 324, 338, 340, 341, 361, 450, 451, 473, 478, 479, 491, 499, 500, 501, 508, 509, 516, 518, 519, 521, 527, 530, 533, 560, 561, 565, 566, 596, 606, 607, 608, 613.
Fiumera, 561, 606.
Fjærlandsfjord, 1057, 1072.
Fjällsjöelf, 1079.
Fjeldfinner, 1096.
Flaagrundvand, 1073.
Flaavand, 1075.
Flakstedö, 1060.
Flären, 1077.
Flasjö, 1079.
Fleèschi, 850.
Fleiss, 475, 477.
Flekkefjord, 1134.
Flekkerö, 1134.
Flensborgfiors, 1020.
Flensburg, 199, 668.
Flesie, 1080.
Flisch, 446.
Fliseggen, 1070.
Flöjfjeld, 1135.
Florida, 86, 126.
Flyndersö, 1015.
Flytlapper, 1096.
Foche (stretto delle), 677.
Focide, 351, 379.
Focsciani o Focșani, 429, 433, 621, 628, 630, 632, 636.
Fogaras, 422, 470, 527, 604, 605.
Fogarașului, 470.
Foggia, 219, 311.
Foia, 332, 616.
Foiba, 561, 570.
Fojnica, 332.
Fokstue, 1069.
Foldenfjord, 1059, 1080, 1081.
Földvàr, 408.
Folgefond, 1071, 1072, 1074.
Folfa, 192.
Folkunger, 1094.
Folla, 1069.
Fontana (capo) 688.
Formiche, 85.
Formione, 561.
Formosa, 58, 109.
Foroneo, 326.
Forshaga, 1077.
Fort Alexandrowsc, 748, 749.
Fort Conger, 91.
Forth, 199.
Fortunate (isole), 224.
Foscia o Foșa, 472, 616.
Foxen, 1077
Framnæs, 1057.
Francia, 13, 21, 30, 46, 66, 83, 85, 146, 148, 153, 167, 171, 182, 181, 182, 198, 201, 205, 207, 208, 216, 217, 226, 230, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 240, 242, 343, 244, 247, 248, 253, 254, 256, 258, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 278, 279, 280, 284, 286, 288, 289, 291, 292, 293, 294, 295, 301, 355, 356, 366, 370, 372, 380, 381, 390, 401, 536, 567, 615, 643, 649, 740, 768, 774, 788, 818, 819, 827, 844, 848, 850, 865, 866, 884, 885, 889, 963, 975, 987, 988, 992, 999, 1107, 1126, 1127.
Francesi, 102, 258, 275, 291, 318, 381, 386, 620, 920, 946, 950, 951, 973, 974, 882, 900.
Franchi, 114, 142, 167, 176, 355, 387.
Francisco di California (S), 279.
Francoforte, 281, 289.
Francone, 454.
Franconia, 250, 455, 496.
Frankenhöhe, 454.
Franz Josephs Höhe, 443.
Franzcanal, 412.
Franzenscanal, 420, 431.
Franzensfeste, 439, 538.
Frecker, 426.
Fredericia, 1007, 1008, 1011.
Frederiksborg, 1021.
Frederikshald, 1132.
Frederikshavn, 1007.
Frederikssö, 1014.
Frederikstad, 1076, 1132.
Frederikssund, 1008.
Frederiksvaerk, 1017.
Freiberg, 455, 456, 580.
Freinberg, 479.
Freiwaldau, 588.
Frejus, 85.
Fretum Nassovicum, 662.
Freudenthal, 588.
Freystadt, 464 540.
Friederichs Graben, 726.
Friesach, 556.
Frigia, 249.
Frigido, 557, 561.
Frische Nehrung, 680.
Frisches, 281.
Frisches Haff, 668, 669, 679, 680, 681, 704, 726.
Frisching, 680.
Frisia, 90, 1004.
Frisinga, 558.
Frisj, 171.
Frithjofe, 1057.
Friulani, 503, 562, 563.
Friuli, 48, 93, 251, 451, 558, 561, 563, 564, 568.
Fröbjerg Bavnehöj, 1013.
Fromoassa, 426.
Frosnity, 578.
Frosön, 1117.
Fruholmen, 1081.
Fruluelf, 1078.
Frusca Gora, 413, 418.
Ftaǯnik, 464.
Ftiotide, 351, 379.
Fucino (lago), 228
Fuegini, 104, 109, 126.
Fuglenæs, 1135.
Fulda, 206.
Fulminante cima, 472.
Fulúfjäll, 1068.
Fulufjeld, 1068, 1078.
Fundǯa, 344, 345.
Fünen, 199, 668. 671, 673.
Fünfhaus, 548.
Fünfkirchen, 407, 490, 509, 514, 526, 599, 603.
Fuoco (terra del), 58, 79, 98, 108, 161.
Furca, 435.
Furſaoz, 241.
Fusch (passo di), 442.
Fuschel, 423.
Fuscherkarkopf, 442.
Fussen, 446.

Digitized by Google

Fuzchi, 563.
Fuǯiva, 338.
Fyn, 1003, 1007, 1008, 1011, 1013, 1016, 1017, 1022, 1024.
Fyrisǻ, 1114.
Fyrriselv, 1074.
Fyrrisvand, 1075.

G

Gabes, 194.
Gabon o Gabun, 66, 115
Gabrovo, 422.
Gacko, 334, 337.
Gács, 599.
Gadera, 574.
Gaëls, 246.
Gafvelǻ, 1116.
Gagibei, 688.
Gagibeischi liman, 688.
Gail, 417, 424, 449, 554, 556.
Gailberg, 449.
Gailitz, 424.
Gaisbach, 540.
Gaisberg, 447, 550.
Gaising, 702.
Gal, 783.
Galaǻ, 957.
Galapagos, 53, 94.
Galata, 352, 363, 365.
Galatz o Galaz, 211, 281, 362, 422, 483, 621, 626, 627, 629, 632, 633, 637, 638, 643, 686, 758, 976.
Galcocz, 464.
Galde, 1070.
Galdhöpig, 203, 1070.
Galičica, o Galischiza, 348.
Galizia, 93, 143, 151, 252, 398, 399, 401, 419, 422, 464, 481, 486, 488, 493, 499, 501, 502, 503, 505, 506, 507, 510, 512, 513, 515, 517, 524, 525, 530, 531, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 603, 620, 621, 726, 727, 728, 777, 782, 786, 814, 827, 828, 931, 977, 991.
Galiziani, 590.
Gallas, 106.
Galles (paese di), 141, 153, 224, 246, 247, 261, 263, 273, 817.
Gallese, 243.
Galli, 114, 352.
Gallia, 242.
Gallie, 179, 247.
Gallipoli, 194, 317, 323, 348, 365, 369, 370.
Gallippia, 63.
Gallo, 247.
Galtgarben, 680.
Galusa, 470.
Gambia, 58.
Gambor, 728.
Gaming, 541.
Gamlebyen, 1133.
Gammelstaden, 942.
Gamsfeld, 447.
Gamskofel, 449.
Gand, 281.
Gandsfjord, 1135.
Gandvik, 664.
Gange, 121, 137, 132, 134.
Garam, 416.
Garcajagan, 663, 700.
Garda, 212, 226, 280, 417, 538, 576, 579, 717, 724.
Gardariche, 741,
Gardena, 474, 503, 578.
Garessio, 434.
Gargaleu, 469.
Garizim (monte), 143.
Garoblagodati, 849.
Garonna, 209, 210, 236, 244.
Gascina, 942.
Gastein, 443, 550, 551.
Gastuni, 327.
Gati, 441.
Gatt, 679.
Gauchos, 162.
Gaudo, 187, 302, 321.
Gaulais, 246.
Gausha, 1070.
Gautar, 1089.
Gautelfr, 1089.
Gauti, 1089.
Gautland, 1089.
Gautstigen, 1069.
Gazaria, 646.
Gefle, 237, 1081, 1105, 1116.
Gefleborg, 1098, 1100, 1101, 1105, 1116.
Gefrenov, 704.
Geirangerfjord, 1058, 1069.
Gejranger, 1069.
Gellivara, 1079, 1104, 1108.
Genova, 83, 94, 194, 216, 218, 272, 289, 293, 295, 311, 434, 973.
Genovesi, 964, 965, 967, 976, 977.
Georgevse, 874.
Geòrgia, 58, 60, 180.
Georgiani, 922.
Gepatsch, 438.
Gepidi, 352, 353, 604.
Gepidia, 353.
Gera (S.), 453.
Gerba, 187.
Gerico, 18.
Gerlachfalva, 463.
Gerlos, 436.
Gerlos (passo di), 439.
Gerlsdorf, 203, 463.
German, 680.
Germania, 5, 62, 65, 122, 148, 153, 154, 162, 172, 173, 179, 180, 181, 182, 215, 205, 206, 216, 221, 229, 229, 235, 237, 238, 244, 247, 253, 260, 264, 265, 266, 270, 271, 272, 273, 275, 280, 282, 286, 288, 291, 292, 294, 295, 301, 370, 381, 474, 476, 79, 4182, 520, 586, 679, 710, 768, 769, 772, 795, 800, 817, 819, 845, 854, 865, 866, 867, 881, 885, 901, 927, 930, 962, 987, 988, 1003, 1011, 1019, 1020, 1063, 1083, 1090, 1103, 1107, 1126, 1127.
Germanica, 103, 142, 165, 167, 170, 242, 250, 251, 258, 259, 491.
Germanica (confederazione), 173.
Germanico (imp.), 883.
Germano, 243.
Gerosolima, 143.
Gerusalemme, 147, 149, 150, 151.
Gerusalemme russa, 143, 799.
Geschriebenstein, 453.
Gesenke, 585.
Gestrikland, 1089, 1098, 1111.
Geti, 352, 399.
Getulia, 646.
Gheghi, 249.
Gheniccesc, 689, 694, 695.
Ghibloe more, 696.
Ghilghe, 726.
Giacomo (S.), 430.
Giacun di Malacca, 109.
Giaffa, 143.
Giagghernot, 134.
Giaila (monti), 219, 682, 690, 693, 700, 707, 965.
Gialita, 692.
Gialomitza o Gialomizza, 420, 422, 625, 632, 633.
Gialu Babi, 471.
Gianina, 249, 328, 370.
Giapidi, 563.
Giappone, 34, 40, 58, 65, 71, 92, 94, 110, 137, 138, 139, 147, 173, 227, 278, 290, 294.
Giapponese (arcipelago), 161.
Giapponesi, 104, 110, 111.
Giava, 69, 71, 72, 92, 109, 115, 158, 164.
Giavanesi, 109.
Gibilterra, 13, 52, 85, 94, 158, 183, 193, 194, 196, 197, 198, 217, 218, 230, 242, 275.
Gibriani (golfo), 686.
Giganti (monti dei), 203, 228, 474, 458, 460, 580, 582.
Gigliachi, 108.
Gilge, 679.
Gimsö, 1133.
Ginǻi, 343.
Ginestre (monte delle), 469.
Ginevra, 53, 212, 270, 280, 417, 435, 436.
Gintarcan, 958.
Giordano, 735.
Giorgio (S.), 199, 311, 335, 408, 409, 410, 411, 550, 640, 641.
Giorgio (S.) (capo), 692.
Giovanni (S.), 550.
Giovanni (S.), di Duino, 561.
Giovanni (S.) di Medua, 308.
Giovanni (S.) lago, 733.
Giovi, 434.
Gironda, 281.
Gitani, 162.
Gitrasan, 958.
Gitschin, 584.
Giudicarie, 574.
Giuinaja, 694.
Giulie (alpi), 418, 434, 441, 448, 450, 451, 554, 556.
Giumbir, 464.
Giun el Hrabrit, 194.
Giura, 320.
Giura Francone, 454, 455.
Giura Svevo, 454.
Giurgevo, 286, 621, 626, 627, 633.
Giurgin, 633.
Giustinopoli, 570.
Gjelser Odde, 1010, 1011.
Gjele Kula, 394, 396.
Gjevil, 1069.
Gjövik, 1133.
Gjubotrin, 349.
Glaciale Artico (oceano), 179, 184, 260, 209, 214, 661, 663.
Glaciale (isole del mar), 190.
Glaciale (mare), 238, 239, 240, 250, 268, 656, 659, 661, 667, 806, 814, 1082, 1097, 1121.
Gladhammar, 1105.
Glafsjord, 1077, 1116.
Glan, 556, 1077, 1078.
Glan-furt, 556.
Glasgow, 272.
Glatz, 460, 581.
Glatze, 457.
Glatzen Kessel, 460.
Glatzer Schneeberg, 460.
Glava, 333.
Gleichenberg, 551.
Glemming, 1132.
Glijva, 334.
Glina, 339.
Glistertind, 1070.
Glockner, 556.
Glockner Wand, 443.

Digitized by Google

Glocknerhaus, 443.
Glocknerin, 443.
Glommen, 281, 1068, 1069, 1076, 1078, 1128, 1132, 1133.
Glossa, 317.
Glötelv, 1077.
Gmund, 423.
Gmunden, 540.
Gneman, 725, 726.
Gnescin, 980.
Gnesen, 179, 786.
Gnetiu, 711.
Gniben, 1008.
Gnilo, 696.
Gniloie more, 696.
Gnjilobrdo, 330.
Goatzagaise, 1067.
Göbel, 696.
Gobi, 296.
Göding, 416.
Godö, 1060.
Godöström, 1060.
Gog e Magog, 646.
Gogstad, 1132, 1133.
Gola, 330.
Goldbach, 416.
Goldberg, 443.
Gold-Fleiss, 477.
Goldingen, 725.
Goldzeck, 443.
Gole planine, 341.
Goleźniça, 348.
Golija, 330.
Golivrh, 556.
Golja planine, 341.
Goljak, 349.
Golling, 551.
Göllnitz, 603.
Gölniczbánya, 603.
Gölnitz, 466.
Golu Drincei, 623.
Golubinje, 341.
Golubovaz, 611.
Gonnel, 982.
Gomila, 608.
Gömör, 488, 599, 600.
Gonionds, 931.
Gora, 389, 453.
Gorica, 325.
Gorine, 730.
Gorizia, 236, 248, 473, 493, 500, 501, 502, 511, 514, 517, 527, 530, 561, 562, 563, 564, 565, 569, 685.
Goriziani, 398.
Goriziano, 452, 481, 502, 511, 517, 564.
Gorizza, 325.
Gorodiš, 859.
Gorsciu, 631.
Gosau, 330, 423.
Göschenen, 289.
Goslof, 143.
Gospiš, 338, 339, 479, 481, 499.
Götaelf, 1076, 1077, 1078, 1089, 1115.
Götakanal, 1078, 1107, 1114.
Götar, 1089.
Göteborg, 215, 1080, 1081, 1098, 1101, 1103, 1105, 1106, 1108, 1109, 1110, 1111, 1115, 1116.
Gotha, 90, 182, 275, 650.
Gothenburg, 671.
Gothi, 1089.
Gothia, 1000.
Goti, 230, 250, 352, 353, 354, 361, 364, 1110.
Gotia, 250.
Gotland, 191, 200, 669, 671, 673, 697, 1003, 1064, 1082, 1083, 1088, 1089, 1090, 1094, 1098, 1099, 1100, 1102, 1103, 1108, 1111, 1112, 1115.
Gotsca Sandö, 200, 669.
Gottardo, 209, 288, 293, 294.
Gottesgab, 456.
Gottinga, 90, 293.
Gottschee, 340, 450, 453, 481, 492, 556, 558.
Gozlov, 690.
Gozo, 188.
Gozzo, 192.
Graadyb, 1004, 1005.
Grab, 336.
Gradec, 453.
Gradina, 334.
Gradisca, 233, 500, 501, 502, 514, 530, 561, 565, 568, 611.
Gradisca N. 538.
Grado, 569.
Grahovo, 335.
Graie (alpi), 229.
Gramoš, 325, 328, 350, 351, 360.
Grampiani, 5, 228.
Gran, 400, 413, 416, 429, 430, 462, 464, 496, 473, 482, 483, 493, 527, 597, 599.
Granata, 85.
Gran Brettagna, 92, 93, 114, 181, 184, 191, 192, 199, 201, 203, 204, 205, 207, 226, 229, 235, 236, 237, 238, 240, 243, 244, 247, 258, 260, 261, 263, 265, 266, 268, 270, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 283, 284, 291, 292, 294, 370, 380, 386, 615, 697, 771, 816, 817, 848, 849, 850, 854, 865, 866, 867, 881, 962, 975, 987, 988, 1003, 1063, 1083, 1107, 1126, 1127.
Gran Campanaio, 441.
Gran Cumania, 600.
Gran Kanizsa, 429, 603.
Gran Kikinda, 428, 482.
Gran Liman, 731, 815.
Gran Monte, 472.
Gran Monte Freddo, 464.
Gran Priel, 447.
Gran Sasso d'Italia, 203.
Gran Sau, 554.
Gran Terra, 663, 700.
Gran Varadino, 472, 526, 599, 603, 605.
Gran Veneziano, 441.
Grande mare, 646, 681, 882.
Grande parma, 716.
Grandenz, 786.
Granduicus sinus, 664.
Granheien, 1081.
Graniza, 873, 874.
Granville, 199.
Graslitz, 480.
Gravosa, 304, 572.
Graz o Gratz, 286, 473, 477, 508, 818, 524, 525, 526, 527, 532, 540, 551, 552, 553, 566.
Grbaljsko polje, 335.
Greben, 407.
Greci, 102, 112, 140, 162, 170, 178, 179, 187, 240, 249, 250, 252, 289, 297, 298, 300, 312, 314, 315, 317, 322, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 361, 365, 366, 369, 372, 374, 378, 381, 388, 398, 491, 563, 601, 618, 620, 624, 640, 664, 689, 692, 774, 775, 776, 796, 797, 809, 922, 962, 964, 966, 967, 973, 974, 977.
Grecia, 21, 63, 64, 93, 94, 128, 132, 163, 165, 169, 181, 182, 194, 205, 224, 226, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 236, 337, 258, 260, 264, 265, 266, 270, 273, 278, 281, 284, 291, 292, 298, 314, 315, 321, 323, 327, 339, 355, 356, 260, 362, 366, 368, 369, 370, 374, 378, 379, 380, 381, 387, 388, 567, 643, 867, 973, 975, 999.
Grecia (Magna), 178.
Greco, 177, 194.
Greenwich, 40, 188, 193, 195, 216, 323, 340, 717, 744.
Gregnor mer, 646, 681.
Greifenburg, 418.
Grein, 522.
Greiner Wald, 406.
Gremascini, 715.
Grenen, 1006, 1007.
Grenna, 1115.
Greškilov, 426.
Griasi, 874, 957.
Griesen, 447.
Grigioni, 162, 270.
Grimstad, 1134.
Grinstedaa, 1016.
Grintouz, 452, 554, 556.
Griotaabræ, 1070.
Gripsholm, 1114.
Grisignana, 563.
Grje, 295.
Grjotlid, 1069.
Grocov, 995.
Grodno, 229, 698, 703, 725, 736, 763, 778, 785, 786, 791, 792, 794, 798, 799, 809, 818, 856, 888, 889, 890, 928, 983, 984.
Groenlandesi, 187, 240.
Groenlandia, 10, 59, 60, 80, 101, 108, 275.
Gronaa, 1075.
Grönlandia, 1000, 1003, 1004, 1018, 1021, 1088, 1122, 1132.
Grönsund, 1010.
Gross Glockner, 441, 442, 443, 444, 477, 550, 554.
Gross Litzner, 437.
Gross-Venediger, 441, 442, 477, 550
Gross Wiesbachhorn, 443.
Grossa, 499.
Grosse Fische Bane, 199.
Grosse Fischsee, 426.
Grossvaradin, 509.
Grosswardein, 428.
Grosz-Schlagendorf, 466.
Grosz-Wardein, 603.
Grotta, 83.
Grotta di Bete, 312.
Grty, 402.
Grundel, 414, 423
Grundlsee, 551.
Grundtvig, 1094.
Grüneberg, 235.
Grufsjön (lago), 1114.
Grusia, 925.
Grusini, 974.
Grussbach, 482.
Grytö, 1060.
Guadalquivir, 209, 210, 281.
Guadiana, 209, 210, 281.
Guaiana, 268.
Guanci, 101, 242.
Guaranghi, 770, 776.
Guarani, 104.
Guardia (capo), 83.
Guarenghi, 775, 776.
Guascogna, 198.
Gubariça, 336.
Gudbrandsdalen, 1064, 1068, 1069, 1070, 1122.
Gudenaa, 1011, 1012, 1016.
Gudensö, 1016.
Gudhbrandsdalr, 1089.

Digitized by Google

Guebri, 141.
Guebviller, 203.
Gueiging, 109.
Guggerat, 141.
Gugu, 471.
Guinea, 38, 66, 93, 128, 275.
Guipuzcoa, 255.
Gujana, 78, 79, 137, 164.
Gula, 1068, 1074.
Gula Grande, 1074.
Gula Piccola, 1074.
Guldal, 1068.
Guldborgsund, 1010.
Gulf-Stream, 40, 213.
Guljanske planine, 341.
Gulstav, 1011.
Gumpoldskirchen, 541.
Günz, 413.
Güolle, 667.
Gurat, 438.
Gurgl, 439.
Guria, 925.
Guriev, 743, 746.
Gurk, 418, 421, 551, 555, 556, 557.
Guslitz, 846.
Gustavserd, 930.
Gustavsberg, 1105.
Guttenstein, 336.
Gutujevse, 880.
Gvozd, 333.
Gyergyo, 470.
Gyldenlöves Hög, 1012.
Gyömber, 464.
Györ, 599, 603.
Gythion, 315.

H

Haanhof, 702.
Habelschwerd, 460.
Haddorp, 1102.
Hadselfjord, 1060.
Haemus, 313.
Haff, 281, 669, 679.
Haff (pomerani), 793.
Hafnereck, 444.
Haga (castello), 1114.
Hagia Mavra, 318.
Hagibei, 974.
Hagios Theodoros, 692.
Hagitarcan, 958.
Hagusbjerg, 1012.
Haida, 516.
Hainaut, 248.
Hainsbach, 498.
Hajdučke planine, 341.
Halasto, 426, 427.
Haliacmon, 351.
Halicz, 467, 588, 592, 728.
Hall, 414, 578.
Halland, 1003, 1089, 1890, 1091, 1095, 1096, 1098, 1100, 1101, 1106, 1111, 1115.
Halland As, 1071.
Hallands, 1098.
Halle, 205.
Hallebyaa, 1017.
Hallein, 205, 480, 551.
Hallingdal, 1070.
Hallingselo, 1073.
Hallingskarven, 1070, 1075.
Hallstadt, 423, 418.
Halmstadt, 1077, 1080, 1109, 1115.
Hals, 1011.
Haltspitze, 447.
Hamar, 1128, 1130, 1133.
Hamm, 288.
Hammamet, 194, 198.
Hammerfest, 190, 473, 1061, 1062, 1081, 1084, 1122, 1135.
Hammershus, 1017.
Hangö, 675.
Hanle, 92.
Hanna, 585, 586.
Hannover, 217.
Hansag, 414.
Haparanda, 672, 745, 1079, 1081, 1117.
Harbarsbrae, 1070.
Harboöre, 1006.
Hardanger, 1074, 1082, 1089, 1096.
Hardangerfield, 202.
Hardangerfjord, 1057, 1070, 1082.
Hardangerjökus, 1070.
Hardangervidda, 1070, 1074.
Hardt, 434.
Hargitta, 470.
Häring, 578.
Harlau, 637.
Haromszek, 470, 605.
Harsova, 643.
Harz, 203, 228.
Hasshagen, 696.
Haugesund, 1135.
Haukelidfjald, 1070.
Hausenberg, 680.
Hausruch, 542.
Havaiani, 107.
Havbro, 1059, 1060.
Havbroen, 1059.
Havel, 235.
Hävferud, 1077.
Havre, 191.
Hawai, 75, 278, 290.
Hazar, 958.
Hazeg, 471.
Hebrus, 347.
Hedemarken, 1117, 1119, 1120, 1133.
Hedemora, 1116.
Hedenfors, 1079.
Heggelifjeld, 1067.
Hegyalla, 466, 467, 598.
Heidelberg, 795.
Heiligenbluth, 443, 480, 556.
Hejlsminde (baia), 1003.
Helgasjö, 1077, 1115.
Helgeå, 1115.
Helgenaes, 1007, 1011, 1013.
Helgoland, 275, 1003.
Heligeå, 1077.
Hellada, 351.
Hellisö, 1080.
Helsinchi, 675, 942.
Helsingborg, 1008, 1115.
Helsingfors, 668, 675, 744, 745, 832, 873, 874, 880, 892, 901, 906, 907, 910, 930, 942, 943.
Helsingland, 1089, 1098, 1101, 1111.
Helsingör, 199, 668, 671, 1008.
Hemeenlinna, 943.
Hennegau, 248.
Henningsvaer, 1135.
Herjeådalen, 1003, 1064, 1089, 1090.
Herjedalen, 1098, 1111.
Herjehågna, 1068.
Hermannstadt, 220, 405, 426, 470, 471, 478, 492, 526, 528, 532, 597, 604, 605, 606, 607.
Hernad, 419, 428, 429, 462, 466, 480, 481, 492, 603.
Hernals, 548.
Herning, 1017, 1023.
Hernösand, 1081, 1111, 1116.
Hessel, 454.
Hestbrae, 1070.
Hestehoved, 1010.
Hestmandö, 1060.
Heuschener Gebirge, 460.
Hidra, 322.
Hieres, 83, 85.
Highland, 247.
Hilgersdorf, 498.
Hilsinborg, 199.
Himmelbjerg, 1012, 1016.
Himmerland, 1012, 1014, 1023.
Hindö, 1069.
Hintereis, 438.
Hio-ma, 677.
Hirsowa, 408.
Hisingen, 1115.
Hit, 143.
Hitterdal, 1090.
Hittereu, 1059.
Hjarbekfjord, 1015.
Hjærdkin, 1069.
Hjærdkinhö, 1069.
Hjelmar, 1078, 1103, 1116.
Hjelmaren (lago), 1097.
Hjermarkanal, 1078.
Hjetsöla, 1071.
Hjörring, 1021, 1023.
Ho, 1016.
Hoberg Bank, 669.
Hochalpenspitz, 443.
Hochfeiler, 440.
Hochgall, 441.
Hochgolling, 443, 551.
Hochjoch, 438.
Hochkönig, 447.
Hochlautsch, 446.
Hochnaar, 443.
Hochschwab, 444, 551.
Hochstadl, 447.
Hochthor, 444.
Hochwald, 457, 464.
Hochweissenstein, 449.
Hodmezo, 428.
Hödmezövásarhelev, 603.
Hofmann-Spitz, 443.
Höganä, 1105.
Hogland, 676, 748.
Högrunden, 1069.
Hohe Cule, 460.
Hohe Mense, 460.
Hohe Rauden, 454.
Hohe Riffl, 442.
Hohen Kasten, 442.
Hoheneck, 447.
Hohensalzburg, 550.
Hohenstaufen, 454.
Hohenzollern, 454, 491, 496.
Hoher Umschuss, 446.
Hohesalve, 447.
Hohult, 1105.
Hoitieni, 701.
Höjen, 1006.
Höjesteret, 1130.
Höjlyngen, 1015.
Höjtind, 1067.
Hol, 1075.
Holbaek, 1021, 1022.
Holbaekfiord, 1008.
Holcmezö, 482.
Holen, 1077.
Holiza, 467.
Holland, 676.
Hölled-Koyel, 447.
Höllen, 447.
Holmestrand, 1133.
Holmgard, 618.
Holmsland, 1005.
Holstebro, 1015.
Holstein, 1003.
Homelka, 416.
Homili, 422.
Homolje, 341, 343.
Homonna, 428, 429, 467.
Honcong, 91.
Hönefos, 1075, 1133.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Hongkong, 522.
Honningvaagfjeld, 1066.
Hont, 599.
Horadicie, 706.
Hördhaland, 1089.
Horgan,1060, 1061.
Horn (capo), 77, 279.
Hornafvan, 1079, 1080.
Horneland, 1011.
Horodna, 983.
Horovič, 582.
Horsens, 1007.
Horten, 1133.
Horungtinder, 1070.
Hörvat-Szlavonország, 608.
Hossweitsch, 444.
Hovirla, 469.
Hradec, 552.
Hradschin, 582.
Hradze Kraluv, 584.
Hrgud, 333.
Hringariki, 1089.
Hruschau, 588.
Hrvati, 251.
Htetovo, 348, 349
Htetovsko polje, 349.
Huculi, 590.
Hudiksvall, 1116.
Huesca, 219.
Hullet, 1060.
Hult, 286.
Hum, 332.
Humlje, 343.
Hummelfjeld, 1068.
Hungarica (porta), 341, 411, 429.
Hurdalsjö, 1133.
Hurup, 1012.
Husâ, 1105.
Hushâlluings, 1100.
Husqvarna, 1105.
Hustadoik, 1059.
Huszt, 428.
Hüttenberg, 555. 556, 477, 480.
Hvalöer, 1121.
Hvalsö, 1012.
Hveu, 1003.
Hvita hafvet, 664.
Hvitsejd, 1074.
Hyndevadsström-Eskilstumaá, 1078.
Hypanis, 729.
Hyzlata, 467.

I

Îago (isola di), 84.
Iatrus, 346.
Ibar, 324, 325, 328, 329, 330, 348, 356, 418.
Iberi, 103, 242, 254.
Iberica (penisola), 201.
Ichl, 423.
Ichtiman (montagne), 345.
Ida, 170, 323.
Idel, 735.
Idria, 434, 480, 556, 557, 559, 560.
Igiogiochi, 674.
Iglau, 457, 581.
Iglava, 580.
Iglawa, 586.
Iglo, 603.
Ilanlik, 639.
Ile de France, 248.
Ilfov, 632, 633.
Iliž, 716
Ilisso, 385.
Ill, 435, 436
Iller, 281, 405, 412, 413, 446.
Illiri, 297, 304, 351, 352, 354, 355.
Illiria, 324, 555.
Illirici, 242.
Illirico (mare), 311.
Illirio, 249, 324, 325, 330, 331, 342. 608.
Ilmen, 697, 702, 703, 721.
Ilovlia, 733.
Ilz, 414.
Im, 416.
Imalaia, 6, 58, 61, 92, 137, 208, 214.
Imandra, 667.
Imatra, 702.
Imbro, 187, 320, 323.
Imotski, 335.
Imperiale (porto), 688.
Imro, 323.
Imst, 446, 578.
Inare, 211.
Incas Peruviani, 168.
Inchermann, 691, 692, 967, 970.
Incoronata, 310.
Incu, 203.
Ind (isola), 1135.
Indalself, 1078.
Indi, 166, 167.
India, 30, 58, 69, 70, 71, 78. 94, 98, 101, 105, 128, 130, 131, 136, 137, 138, 141, 147, 150, 158, 163, 164, 227, 230, 295, 957, 976.
India (inglese), 115, 123, 157.
Indiani, 112, 131, 132, 168, 775.
Indiani (dell' America Meridionale), 161.
Indiani (dell' America Settentrionale), 161.
Indiano (arcipelago), 58.
Indiano (oceano), 39, 43, 69, 86, 94, 522.
Indie, 567.
Indie Britanniche, 294
Indie Occidentali, 38, 58, 78, 86.
Indie Orientali, 47, 70, 98, 114, 115, 165.
Indo, 38, 63.
Indocina, 105, 109, 137.
Indo-Europei, 121, 775.
Indo-Germani, 121.
Indostan, 118, 163.
Indre, 244.
Indù, 111, 114, 115, 137, 167, 244.
Indviksfjord, 1069.
Indže Karasu, 351.
Inen, 469.
Inge, 682, 684.
Ingeborg, 1057.
Ingermanna, 1090.
Inghilterra, 5, 20, 30, 32, 62, 93, 141, 147, 152, 153, 154, 179, 205, 227, 253, 260, 261, 268, 271, 272, 273, 277, 281, 287, 289. 295, 366, 369, 370, 381, 567, 643, 817, 866, 867, 885, 976. 1105, 1124.
Inglau, 585, 586
Inglesi, 102, 158, 240, 247, 274, 381, 661, 974, 985, 987.
Ingria, 649, 801, 935, 944.
Ingrii, 801.
Ingul, 728. 729, 881, 973.
Ingulez, 728. 972.
Inn, 209, 412, 413, 414, 423, 434, 435, 436, 439, 446, 447, 473, 500, 538, 542, 573. 575, 577, 578, 588.
Inna, 1067, 1074.
Innsbruck. 402, 414, 439, 446, 474, 477, 480, 525. 526, 532, 540, 574, 576, 577, 578, 579, 616.
Inovce o Inoveš, 464.
Insterburg, 704.
Insvand, 1074.
Inverno (spiaggia d'), 666.
Inzi (capo), 664.
Iolco, 315.
Ionia, 178.
Ionie, 327.
Iperborei, 108, 114, 124, 708.
Ipoly, 413, 416, 419, 464.
Ippolito (S.), 542.
Iprati, 700.
Ips, 412, 413, 423, 541.
Ir, 315.
Ira, 327.
Iran, 140.
Irani, 775.
Irbit, 861.
Ircutsc, 296, 827, 888, 896, 906, 925, 928.
Iremel, 714, 757.
Irendic, 713.
Irghiz, 735.
Irgis, 713.
Iri, 327.
Irib, 177.
Irico, 243.
Irish, 243.
Irlanda, 153, 179, 191, 192, 215, 226, 244, 246, 247, 260, 261, 263, 272, 273, 653, 794, 1107, 1126.
Irlanda (mare d'), 199.
Irlandese, 243.
Irlandesi (laghi) 212.
Irtish, 187.
Isar, 405, 413 423, 446.
Isargo, 434, 435, 436, 439, 480.
Iscanderun (golfo), 193, 194.
Iscevsc, 857.
Ischi Casan, 953.
Iscnia, 83, 229, 295.
Ischl, 447, 448, 477, 480.
Isefjord, 1008, 1011.
Isel, 417.
Iseo, 280.
Iser, 558, 580.
Isera, 577.
Isevsc, 954.
Isker, v. Iskra.
Iškodra, 368.
Iskra, 325, 326, 342, 343, 344, 345, 346, 352, 354, 355, 356, 357, 376, 420, 473.
Iskudar, 365.
Islanda, 59, 60, 80, 94, 171, 179, 183, 187, 188, 189, 191, 201, 203, 214, 224. 230, 231, 239. 240, 275, 660, 700, 997, 1003. 1004, 1018, 1021, 1082, 1088, 1089, 1122.
Išma, 701, 716.
Ismail, 880.
Ismailov, 932.
Ismi, 328.
Isole, 563.
Isola Lunga, 310.
Isola (passo), 561.
Isonzo, 434, 451, 452, 485, 493, 499, 560, 561, 562, 563, 565, 568, 569.
Isora, 933.
Isovasc, 954.
Ispahan, 295.
Israeliti, 143, 361, 365, 372, 381, 393, 775, 799.
Issa, 311.
Istachi, 809.
Ister, 1077.
Istib, 368.
Istichi, 809.
Istra, 737.
Istrangie, 346.
Istri, 569.
Istria, 236, 252, 304, 309, 361, 398, 425, 481, 487, 493. 495, 500, 501,

Digitized by Google

502, 508, 509, 511, 514, 515, 517, 519, 524, 530, 561, 563, 564, 565, 568, 570, 606, 608, 664.
Istriça, 471.
Istro, 302, 406.
Itaca, 318, 319.
Itali, 242.
Italia, 7, 13, 21, 30, 48, 49, 63, 64, 82, 84, 90, 92, 93, 94, 145, 146, 148, 167, 174, 177, 180, 181, 184, 188, 192, 193, 194, 205, 207, 224, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 240, 244, 248, 253, 254, 258, 260, 261, 262, 264, 265, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 286, 288, 289, 291, 292, 293, 294, 302, 304, 331, 332, 344, 349, 352, 353, 366, 370, 380, 381, 387, 394, 405, 489, 527, 534, 554, 558, 561, 567, 575, 579, 597, 618, 626, 643, 690, 721, 740, 749, 750, 752, 760, 764, 768, 771, 772, 774, 816, 817, 818, 822, 825, 845, 847, 859, 864, 865, 867, 873, 874, 881, 883, 884, 885, 892, 905, 907, 922, 929, 933, 944, 954, 963, 975, 976, 997, 999, 1000, 1023, 1107.
Italia Alta, 10, 23, 247.
Italia Meridionale, 102, 220, 249, 356.
Italiani, 102, 142, 252, 274, 311, 317, 344, 349, 357, 361, 364, 381, 390, 395, 400, 503, 504, 562, 563, 569, 574, 581, 585, 588, 590, 607, 610, 620, 946, 962, 974, 982, 987.
Italiota, 177.
Ita Meri, 668.
Itil, 958.
Itome, 327.
Ivan, 331, 333, 334, 616.
Ivanciça, 453.
Ivanciug, 740.
Ivandiza, 611.
Ivangorod, 929, 931, 991.
Ivan osero, 733.
Ivanovca, 704.
Ivrea, 435.

J

Jablanaç, 339.
Jablonica, 419, 467, 469.
Jablunka, 463, 726.
Jaborschnitz, 457.
Jacenca, 981.
Jacken, 423.
Jacobs, 661.
Jacobselv, 1063.
Jacuti, 108, 114.
Jáczberény, 509.
Jadar, 330, 570.
Jadovnik, 330.
Jæderen, 1074.
Jaekkevarre, 1067.
Jaernkyst, 1005.
Jagelloni, 726, 790.
Jager, 603.
Jägerndorf, 517, 588.
Jagodina, 342.
Jagodna, 330.
Jahorina, 332.
Jaic, 743, 783, 784, 956.
Jakobeny, 594.
Jakotskyrka, 1113.
Jakson (porto), 99.
Jalaz, 452.
Jalmal, 661.
Jalomiça, 429.
Jalpuc, 426, 429, 687.
Jalta, 219, 220, 692, 747, 748, 749, 881, 965, 966, 967.
Jama, 348.
Jamburg, 724.
Jammer, 1005, 1006.
Jampol, 706, 728.
Jamtaland, 1089.
Janar (capo), 694.
Jani Ilsced, 716.
Janina, 313, 328, 350, 362, 363, 366, 368, 370, 378.
Jänköping, 215.
Jan Mayen, 1088, 1122.
Janov, 831.
Janski vrh, 334.
Jantra, 344, 345, 346, 576, 420, 422, 429.
Japidico, 329.
Jarlsberg, 1117, 1119, 1120, 1121, 1133.
Jarnberaland, 1089.
Jaroslav, 592, 698, 736, 741, 761, 771, 772, 786, 827, 846, 851, 852, 855, 858, 874, 883, 901, 928, 944, 951.
Järv, 677.
Jasnagora, 991.
Jasselda, 730, 878.
Jassi o Jassy, 286, 422, 429, 473, 482, 595, 621, 624, 627, 628, 629, 630, 631, 636, 637, 976.
Jastrebaç, 349.
Jasz Apathi, 461.
Jász-Nagy, 609.
Jaszo, 530.
Jatvagi, 786.
Jaufen, 438.
Javor, 330, 333, 334, 391.
Javorice, 457.
Javorina, 463.
Javor Golia, 418.
Javornik, 332, 416, 453, 556.
Javornik Kelsky, 463.
Jawaruczi, 467.
Jaworgno, 591.
Jaworina, 467, 478.
Jazigi, 399, 596.
Jazigia, 600.
Jean Mayen (isola), 94, 187, 203, 231.
Jebitu, 111.
Jecaterinburg, 710, 712, 713, 815, 871, 875, 954.
Jecaterinenstadt, 795.
Jecaterinoslav, 151, 495, 698, 729, 731, 732, 763, 772, 773, 778, 795, 797, 798, 799, 845, 848, 849, 850, 859, 877, 928, 962, 970.
Jeddo, 887.
Jedki, 1066.
Jedrene, 365.
Jegorlic, 733, 734.
Jelaciâ (porta del bano), 341.
Jelagin, 936.
Jelasniça, 342.
Jeleznuia, 662.
Jelgava, 989.
Jelica, 330.
Jelisavetgrad, 861, 863, 971, 972.
Jelling, 999, 1012.
Jelping Nier, 712.
Jelshöj, 1012.
Jel Tepe, 347.
Jemi, 801, 802.
Jemileiset, 802.
Jemmeluft Odive, 1066.
Jemtland, 1093, 1090, 1096, 1098, 1102, 1105, 1111, 1117.
Jenbach, 446, 578.
Jenicalè, 694, 964.
Jenissei, 60, 661.
Jeristunturi, 701.
Jerma, 325, 348.
Jernlunden, 1078.
Jer pae, 711.
Jersvold, 1068.
Jeso, 111.
Jezera, 471.
Jjecin, 584.
Joachimsthal, 455, 582.
Jochkofel, 449.
Jöf del Montasio, 451, 554.
Joglefjeld, 1070.
Johannisberg, 442.
Jökul, 1074.
Jöldelund, 1020.
Joni, 351.
Jonie (isole), 221, 318, 319.
Jonio (mare), 191, 198, 183, 296, 298, 302, 313, 318, 323, 324, 351, 356, 357, 361, 379, 381, 386.
Jönköping, 1077, 1097, 1105, 1109, 1111, 1115.
Jork (capo), 73, 277.
Josaniça, 342.
Josefov, 584.
Josephstadt, 532, 538, 584.
Jostedal, 1070, 1072, 1082.
Jostedalsbrae, 1057, 1070, 1071, 1072.
Jotunfjelde, 1057, 1070, 1076, 1080, 1081.
Juc, 407.
Jucia, 1003.
Judenburg, 444, 553.
Judrio, 561, 562.
Jug, 717.
Jugaria, 662.
Jug Lusa, 717.
Jugor, 191, 660, 661, 662, 709, 710, 745, 815.
Jul, 735.
Julier, 437.
Julium Carnicum, 449.
Julsö, 1012, 1016.
Jungfernsprung, 443.
Jungholz, 519.
Jura, 203, 208, 228, 244, 434, 435, 709.
Jürburg, 725, 726.
Juriev, 858, 989.
Jurievgorod, 989.
Jurma, 714.
Juti, 1002.
Jutia, 1003.
Jutland, 59, 670, 672, 673, 999, 999, 1000, 1002, 1003, 1104, 1005, 1006, 1007, 1011, 1012, 1013, 1015, 1016, 1017, 1018, 1020, 1021, 1023, 1128.
Juvavum, 399, 550.
Jydland, 1003.
Jydske atas, 1012, 1015.

K

Kabaccon, 396.
Kabnakaisa, 1067.
Kaganik, 348, 349.
Kaczyha, 594.
Kahlenberg, 288, 447, 543, 547.
Kaiserbrunner, 546.
Kaiser Ferdinand, 874.
Kaisergebirge, 447.
Kaiserwald, 457.
Kakas, 466.
Kalasjärvi, 1079.

Digitized by Google

Kale Sultanie, 363.
Kalinka, 466.
Kalixelf, 1079.
Kalkandele, 349.
Kallsjö, 1079.
Kallshatt, 336.
Kalmar, 1003, 1094, 1098, 1100, 1101, 1105, 1111, 1115.
Kalmarsund, 1064, 1115.
Kalocsa, 475, 482, 527, 597.
Kalogria, 314.
Kalövig, 1012.
Kals, 443.
Kals (sella di), 442.
Kalser Tauern, 442.
Kalundborg, 1011.
Kalvebod Strand, 1009,
Kalvik, 453.
Kamen, 467.
Kameniça, 330.
Kamionka, 467.
Kammer, 423, 448.
Kamp, 413, 456.
Kampen, 1132.
Kamvitg-boemo, 516.
Kancher, 452.
Kane, 91.
Kanina, 308.
Kapele, 478.
Kapele Grande (Capelle), 339.
Kapele Piccola (Capelle), 339.
Kapitai, 275.
Kapos, 416, 429.
Kaprunerthal, 443, 445.
Kapudžich (Kapudschik, Capduscic), 345.
Kara Bair, 345.
Karadag, 349, 350, 389.
Karadža dag (Karadsha Dagh), 345.
Karadžiçica, 348.
Kara hafvet, 661.
Kara porten, 662.
Karasjok 1081.
Karasjokka, 1073.
Karasu, 346.
Karavi, 351.
Kara vjken, 661.
Karelia, 1090, 1091.
Karitind, 1069.
Karlberg, 1109. 1114.
Karlö, 660.
Karloczsa, 481.
Karlovaz gornji, 613.
Karlovič (Karlowitz), 358, 597, 608.
Karlowitz, 597, 608.
Karlsbad, 516, 582, 584.
Karlsburg, 429, 472, 538, 694.
Karls-Eisfeld, 448.
Karlsgraf, 1078.
Karlshamm, 1077, 1080, 1115.
Karlshütte, 588.
Karlskrona, 669, 1112, 1115.
Karlstad, 1077, 1111, 1116.
Karlstadt, 339, 341, 418, 538.
Karmöen, 1135.
Kärnthen, 555.
Karolyváros, 613.
Karpathos, 187.
Karrebaekfjord, 1016.
Karschiia, 662.
Karst, 451.
Kartisch, 449.
Kårtjejaur, 1079.
Karupaa, 1015, 1020.
Karusa, 323.
Karvathi, 388.
Kaschau, 429, 463, 466, 481, 482, 509, 527, 532, 533, 599, 603.
Kassa, 603.
Kastellholmen, 1113.
Kattegat, 1003, 1004, 1006, 1007, 1008, 1011, 1012, 1016, 1017. 1081, 1082, 1083, 1103.
Katzen-Kopf, 447.
Katzentauern, 444.
Kauen, 984.
Kauns, 438.
Kautokeino, 1066.
Kavala, 313.
Kazan, 344.
Kazanlik, 374.
Kea, 320.
Kecskemet, v. Keskemet.
Kedjeskär, 1113.
Kedrille, B., 409.
Keilberg, 455.
Keisemet, 431, 432.
Kelheim, 412.
Kelid-ul-Bahar, 194.
Kellerwand, v. Cianevate.
Kempten, 435.
Kenigs, 423.
Kent, 250.
Kentucky, 77.
Kercka, 304, 335, 336, 337.
Kerguelen, 58, 60.
Kerndörfer Höhe, 704.
Kernsdorf, 204.
Keros, 348.
Kersekbaum, 456.
Kersgburg, 482.
Kesch, 437.
Keskemét, 509, 526, 603.
Kesmark, 464, 478, 481, 603.
Kessel Berg, 454.
Keszthely, 527.
Kexholm, 722.
Kezdi Vasarhély, 470.
Kibfoss, 1058.
Kibrit, 194.
Kiel, 221, 296, 669, 670.
Kiel Sand, 1004.
Kilid Bahr, 363.
Kilidromi (Chelidromi), 320.
Kilpisjärvi, 1079.
Kimitö, 660.
Kimolo, 320.
Kimpolung, 513.
Kinda, 1078.
Kinnekulle, 1071, 1077.
Kiöfiord, 658.
Királyhágó, 472.
Kirchbach, 449.
Kirchdorf, 540.
Kirid, 369.
Kirkelandet (isola), 1135.
Kirkilise, 365.
Kirlibaba, 478.
Kirsia, 471.
Kiscinev v. Chiscinev.
Kis Küküllö, 469.
Kiskun, 600.
Kis Kun-Félegyháza, 603.
Kita, 334.
Kitzbüchel, 447.
Kjerteminde, 1011.
Kjöge, 1009, 1013.
Kjölen (monti), 214, 1063, 1067.
Kjölhaugene, 1067.
Kjölifjeld, 1074.
Kjoprülü, 368.
Kjostind, 1067.
Klackberg, 1104.
Kladno, 582.
Klagenfurt, 286, 424, 452, 473, 474, 475, 476, 477, 480, 509, 554, 555, 556, 557.
Klak, 464.
Klarelf, 1077, 1116.
Klausen, 525.
Klausenburg, 478, 481, 482, 526, 533.
Klefva, 1105.
Kleinschwechat, 548.
Klingenberg, 456.
Klitby, 1006.
Klitland, 1005.
Kliut, 1009.
Kloster, 540.
Klosterneuburg, 542.
Klosterthal, 436.
Knin, 333, 335, 336, 338, 538.
Knivskjælodden, 188, 1062.
Knjaževaç, 342.
Knösen, 1071.
Knudshoved, 1011.
Kobah, 275.
Ködnitz, 443.
Kohl, B., 460.
Kohut, 466.
Koka, 336.
Kokel, 605, 606.
Kokel (piccolo), 469.
Kola, 1062.
Kolbäcksä, 1078.
Kolding, 1008.
Kolin, 457.
Kolindsund, 1007, 1011.
Kollandsö, 1077.
Kollen, 1012.
Kolmarden, 1105.
Kolomea, 592.
Kolonas, 325.
Koloszmonostor, 527.
Kolozvar, 472, 606.
Kolubara, 324, 325, 326, 329, 330, 342, 356, 418.
Kom, 329, 330.
Komaron, v. Komorn.
Komiža, 336.
Komorn, 411, 429, 599, 600, 603.
Komotau, 455.
Konasvinger, 1076. 1081, 1133.
Köngämaelf, 1079.
Kongehöjene, 999.
Kongerta, 1003, 1016.
Kongsberg, 1120, 1123, 1124, 1128, 1131, 1133.
Kongsbjerg, 1010.
Kongsgaard, 1135.
Königgrätz, 516, 538, 581, 584.
Königin-grätz, 584.
Königsberg, 191, 221, 227, 286, 355, 402, 679, 680, 726, 746, 756, 931, 983, 984.
Königsboden, 492, 606.
Königsee, 447.
Königsteig, 472.
Königstuhl, 554.
Konjiç, 337.
Konjuh, 332.
Kopác, 489.
Kopaonik, 349.
Köpenik, 281.
Köping, 1105, 1116.
Kopparberg, 1097, 1105, 1116.
Koppar-Stenarme, 669.
Korab, 348.
Koradag, 349.
Kor-Alpe, 444.
Korana, 339.
Korito, 333.
Korjen, 332.
Kormöcz Banya, 603.
Korndahl, 1106.
Korneuburg, 542.
Körös, 416, 419, 420, 428, 472.
Körös Bianco, 419, 472.
Körösmezo, 467.
Körös Nero, 419.

Digitized by Google

Körös Rapido, 419, 468, 472.
Köros Sebes, 472.
Körsör, 671, 1011.
Kortvelyes, 453.
Kosavina, 336.
Koschina, 452.
Kosovo, 335, 336, 348, 362, 363, 368, 369. 370, 396.
Kossava, 615.
Kostajnik, 330.
Köstendil, 347, 355.
Kostolaç, 341.
Kotari, 335.
Kotbuz, 253.
Kotel, 344.
Kovaš, 330.
Kozina, 336.
Kozjak, 349.
Kragero, 1134.
Krageröen, 1076.
Kragujevaç, 342, 396.
Krain, 556.
Kraina, 413, 556, 558.
Krainburg, 558, 560.
Krajina, 378.
Krajinski, 342.
Krajna, 471.
Krakau, 592.
Krakow, 592.
Kraljeva, 330.
Kraljevič, 368.
Kralova hola, 416, 461
Kralovy Vary, 584.
Kränholm, 724.
Kranj, 560.
Kras, 451.
Krassó-Szöreny, 599, 600.
Krazna, 420.
Krlava, 339, 340.
Kremnitz, 466, 489, 599, 603.
Krems, 458, 482, 542.
Kremsier, 586.
Kremsmünster, 474.
Kresovo, 332.
Kreutz, 610.
Kreuzberg, 487, 556.
Kreuzeck, 441.
Kriml, 441.
Krimmler Tauern, 439.
Krimmler Thal, 443, 550.
Krisna gran, 464.
Kristian, 1117, 1120, 1133.
Kristiania, 1037, 1069, 1081, 1082, 1117, 1119, 1124, 1127, 1128, 1129, 1130, 1132, 1133.
Kristianiafjord, 1071.
Kristiansamt, 1069, 1120.
Kristiansö, 1014.
Kristianssand, 1059, 1074, 1124, 1128, 1130, 1131, 1134, 1135.
Kristianstad, 1093, 1101, 1111, 1115.
Kristianstads, 1098, 1101.
Kristinehanm, 1105, 1116.
Kriti, 369.
Krivan, 463.
Krivan Fatra, 464.
Krivany, 464.
Kriva Rjeka, 346.
Krivosije, 335.
Krkonosske, 458.
Krn, 452.
Krnvo, 583.
Kroja, 368.
Kromeriz, 586
Kronborg, 1008.
Kronoberg, 1098, 1102, 1115.
Kronstadt, 422, 469, 470 478, 481, 517, 606, 626. 676, 677.
Krs, 451.
Krstaç, 334.
Krug, 333.
Krumau, 582.
Krümmel, 195.
Krüparj, 330.
Krusevaç, 342, 396, 429.
Kubas, 334.
Kuŭajna, 342.
Kufstein, 414, 538, 578.
Kuhbodenspitz, 449.
Kuhländchen, 585.
Kuhorn, 469.
Kukurbeta, 472.
Kuleli, 370.
Kullberg, 1115.
Kullen, 1071.
Kulpa, v. Kupa.
Kumansko polje, 349.
Kum Kalesi, 363.
Kungbacka, 1115.
Kungsängen, 1114.
Kungself, 1076, 1115.
Kungsträdgården, 1113.
Kunia, 305.
Kupa o Kulpa, 302, 303, 324, 339, 340, 341, 358, 453.
Kupfermuhle, 1020.
Kupres, 333.
Kurachee, 295.
Kurd, B., 409.
Kuripesic, 298.
Kuru dagh, 348.
Küsciuc-B., 409.
Küstendže, 349.
Küstenland, 560.
Kutna Hora, 584.
Kuttenberg, 584.
Kutzovlachi, 354, 361, 381.
Kvalö, 1061, 1062, 1066.
Kvaenangerfjord, 1066.
Kvaener, 1089, 1096.
Kvaenna, 1075.
Kvaennavand, 1075.
Kyllis, 312.
Kymrn, 247.

L

Laag, 574.
Laagen, 1068, 1069, 1076, 1118, 1133.
Laak, 431, 452.
Laaland, 672, 673, 1003, 1010, 1013, 1017, 1024.
Laas, 450.
Lab, 349
Labacum, v. Lubiana.
Laber, 413.
Labrador, 77.
La Cala, 306.
Lacroma, 312, 313, 315, 326, 327, 379, 388.
Lacu Sarat, 633.
Ladegaardsöen, 1133.
Ladeston, 312.
Ladini, 503, 504, 574.
Ladoga, 207, 211, 240, 652, 656, 658, 665, 667, 676, 697, 702, 703, 721, 722, 724, 756, 766, 776, 782, 848, 878, 932, 942.
Lægdeelv, 1058.
Lærdal, 1070.
Lærdalselv, 1073, 1135.
Læsje 1069, 1122.
Læsjeskogen, 1069.
Læsjeskogensvand, 1069, 1072.
Læsjevand, 1069.
Laesö, 1003, 1007, 1008.
Lagarina, 573.
Laghi prussiani (pianoro), 704.
Lagos, 313.
Lagosta, 312.
Laholm, 1077, 1115.
Lahose, 139.
Laibach, v. Lubiana.
Lainioelf, 1079.
Lakse, 1062.
Lamia, 302, 313, 315.
Lammefiord, 1008, 1013.
Lampedusa, 187, 188.
Landech, 414, 436, 480.
Landshut, 416, 460.
Landskrona, 670, 1115.
Landsort, 669.
Langas, 1079.
Langasjaur, 1079.
Langeland, 673, 1003, 1010. 1011, 1013, 1017.
Langeland Sund, 1011.
Längensa Hel, 436.
Langesö, 1016.
Langesund, 1064, 1134.
Langfjelde, 1063, 1069.
Längen, 436, 446.
Langö, 1060.
Langsee, 439.
Langsö, 1015, 1016.
Languard, 437.
Lankashire, 270.
Lapaè di sotto, 338, 339, 479.
Lappar, 1096.
Lappevesi, 675.
Lappmark, 1091.
Lapponi, 101, 104, 108, 162, 239, 243, 245, 246, 255, 258, 767, 775, 777, 922, 998, 1094, 1096, 1097, 1125.
Lapponia, 6, 10, 59, 60, 188, 207, 211, 214, 226, 230, 238, 239, 244, 266, 666, 701, 716, 719, 720, 745, 746, 747, 748, 754, 760, 765, 766, 777, 825, 1080, 1081, 1083, 1084, 1097, 1100, 1111.
Lapta (pianura di), 663.
La Punta, 314.
Lardaro, 480.
Lario, 212.
Larissa, 298, 381.
Larvih, 1133.
Lasareosc, 685.
Lascia (lago), 701, 718.
Lasiti, 369.
Lasna, 616.
Lastovo, 312.
Latini, 114, 258, 338, 354, 355, 390.
Latorcza, 603.
Latvesciu Semme, 791.
Latvis, 791.
Lauenburg, 1003.
Lauregno, 574.
Laurion, 379, 381.
Laurvik, 1083, 1117, 1120, 1130, 1133.
Lausitzer Gebirge, 458.
Lausitzer Neisse, 580.
Laureacum, 414, 540.
Lavant, 449, 551, 554.
Lavra, 731.
Laxå, 1108.
Lazio, 173.
Lazzaro (isola di S.), 151.
Lebršnik, 331, 333, 334.
Lecce, 84.
Lech, 405, 413, 423, 573.
Lecheo, 387.
Lechi, 776.
Lechthal, 446.

Digitized by Google

Leǯna, 931.
Leed, 286.
Leepagia o Leepaia, 678, 990.
Leitach, 577.
Leifers, 574.
Leitache v. Leitha.
Leitha, 411, 413, 414, 429, 453, 492, 539.
Leitmeritz, 581, 584.
Lejre, 1008.
Lekö, 1060.
Lekömöen, 1060.
Lelången, 1077.
Lemano, 212.
Lemberg, 592, 593.
Lemburg, 592.
Lemmo, 187.
Lemuria, 52, 69.
Lena, 114.
Lennao, 138.
Lentia, 540.
Lenva, 954.
Leon, 247.
Lepanto, 313, 314, 325.
Leopoldstein, 423.
Leopoli, 182, 223, 286, 467, 473, 508, 509, 525, 526, 527, 532, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 627, 871.
Lepel, 225.
Lepeniça, 342.
Lepontine (alpi), 209.
Lerelo, 1073.
Lerfos, 1074.
Lescovaç, 396, 428, 429.
Lesina, 310, 311, 336, 338, 499, 571, 572, 685.
Leskovaǯhopolje, 349.
Leti, 639.
Letti, 252, 774, 776, 777, 785, 789, 793, 922, 986, 987.
Lettoni, 678, 775, 789, 790, 791, 792, 793, 804, 988, 989, 990.
Lettonia, 791.
Leuca (capo), 84.
Leucadia, 318.
Leutschau, 466.
Levante (costa di), 85.
Levante (mare di), 194, 681.
Levrera, 561.
Lhasa, 92, 138.
Libano, 148, 151, 152, 157.
Libau, 678, 703, 747, 791, 860, 873, 874, 880, 881, 984, 990.
Liberia, 290.
Libia, 178.
Libico, 194.
Liburni, 563, 569, 570.
Liburnico, 329.
Liǯanka, 340.
Lichtenstein, 264, 265, 270, 454, 498, 519.
Lida, 777, 1115.
Lidǎ, 1115.
Liebau, 460.
Liebauer Pass, 460.
Liechtenstein, 588, 616.
Liegi, 248, 281, 959.
Lienz 449, 477, 480.
Lieš, 298.
Lieser, 417, 424.
Liesing, 441.
Lietuva, 790.
Liezen, 513.
Ligure (mar), 83, 194, 198.
Liguri, 242, 244.
Liguria, 84, 145, 226, 268.
Lika, 336, 339, 340.
Lilibeo, 194, 740.
Lilienfeld, 513.
Lilla Edet, 1076, 1078.
Lilla Luleelf, 1079.
Lillefjeld, 1123.
Lillehammer, 1068, 1133.
Lille Rostavand, 1073.
Lilleström, 1128.
Lim, 329, 330, 331, 418.
Liman, 687.
Limfjord, 1006, 1007, 1011, 1012, 1013, 1015, 1023.
Lim medio, 330, 331.
Limno, 320, 323.
Lindanissa, 988.
Lindblad, 1076.
Lindelse, 1013.
Lindesberg, 1116.
Lindesnaes, 199, 1063, 1080, 1081, 1082, 1121.
Lindholmen, 1105.
Linguadoca, 248.
Linguadoca (canale), 280.
Linguetta, 302, 317.
Linköping, 1109, 1111, 1114, 1115.
Linosa, 190.
Linz, 282, 286, 408, 414, 429, 435, 456, 479, 524, 527, 533, 540, 542.
Lione, 244, 286, 287, 288.
Lione (golfo), 191, 194.
Lipari, 83, 84, 194, 295.
Lipeta, 333, 334.
Lipezc, 850.
Lipovani, 620, 640.
Lipsia, 182, 902, 997.
Liptan, 464, 488, 599.
Lipto, 599.
Lisaç, 341.
Lisbona, 188, 215, 295, 887, 956.
Lissa, 311, 312, 336, 338, 499, 571, 572.
Lissa gora, 757, 991, 992.
Lissa hora, 463.
Lissaia gora, 703.
Lister, 1080, 1081, 1082, 1117, 1118, 1121, 1134.
Lita, 414.
Litaha, 414.
Litomerice, 584.
Litorale, 493, 506, 507, 501, 512, 514, 515, 554, 560, 561, 563, 564, 571, 596, 606.
Litovsc, 871.
Litovzi, 790.
Lituane colline, 703.
Lituani, 252, 258, 657, 774, 775, 777, 778, 781, 785, 789, 790, 791, 793, 922, 980, 981, 982, 983, 984.
Lituania, 237, 649, 703, 764, 773, 777, 778, 786, 789, 790, 983, 984, 985, 990, 992.
Litvini, 790.
Liubiǯnjap, 330.
Livadia, 379, 682, 692, 965, 966, 967.
Liverpool, 199, 272, 282, 286.
Livno, 333, 334.
Livoni, 777, 791, 804, 936.
Livonia, 180, 211, 252, 676, 712, 763, 791, 792, 793, 794, 796, 799, 804, 818, 832, 840, 850, 854, 855, 856, 859, 886, 887, 890, 905, 922, 928, 985, 988, 989, 1090, 1091.
Livorno, 84, 270, 295.
Lješ, 308.
Ljubinsko, 333.
Ljublin, 990.
Ljubomir, 334.
Ljubotrn, (Ljubotrn, Ljubotrin, Ljubotin, Ljuboten, Ljubeten), 203, 348.
Ljubun, 330.
Ljubusa, 333.
Ljunga, 1078.
Ljusneelf, 1078, 1089, 1116.
Ljusnesjön, 1078.
Ljutibrod, 420.
Loango, 129.
Löchstädt, 681.
Locotwina, 591.
Lodal, 1072.
Lodalskaupen, 1070, 1072.
Lodimora, 500.
Lodomiria, 588, 590, 777.
Lödöse, 1115.
Lods, 794, 991, 855, 856, 885, 990, 991, 992.
Loeben, 513, 551, 552.
Loelv, 1133.
Loffode, v. Lofoten.
Lofoten, 94, 340, 663, 1059, 1060, 1061, 1067, 1082, 1086, 1121.
Lofön, 1114.
Lofotvaeg, 1060.
Loibl, 452, 474, 556.
Loira, 209, 210, 235, 241, 268, 281, 419, 756.
Loitsch, 434, 452.
Lokskarstind, 1067.
Lom, 343, 352, 1082.
Lombardia, 244, 356, 502, 531, 719.
Lomboc, 58, 69.
Lom di Palanka, 420.
Lom di Rustciuc, 420.
Lomniczi Csucs, 463.
Lomnitz, 463.
Lomniza, 591.
Lomsa, 786.
Lomseg, 1070.
Lomza, 990.
Lon, 429.
Loncium, 449.
Londra, 94, 182, 199, 215, 217, 270, 271, 272, 281, 286, 287, 295, 402, 523, 887, 910, 936, 945, 950.
Longatico, 434, 452.
Longh Neagh, 212.
Longo, 84.
Longobardi, 352, 353.
Lonja, 418.
Lönnæsjavre, 1073.
Lonsa o Lonsa, 22, 646, 990.
Lopan, 970.
Lora, 1069.
Lorch, 414, 540.
Lordal, 1069.
Lordalsfield, 1069.
Lorena, 261, 263.
Lorenese (altipiano), 202.
Lorenzo (S.), 58, 93.
Losonez, 478, 482, 599.
Lottario (monte), 83.
Lötzen, 727.
Louis (S.), 288.
Lovaç, 422, 429.
Lovat, 721.
Löveidkanal, 1074.
Lovič, 995.
Lovno, 870.
Löwenburg, 592.
Löwentin, 727.
Lowlanders, 247.
Loyengrad, 365.
Lozmanscaia Camenca, 970.
Loznica, 331.
Lubecca, 200, 270, 281, 668, 673, 985, 988, 1008.
Lubetsh, 646.
Lubiana, 418, 428, 429, 434, 450, 452, 480, 558, 559, 560, 566, 588.
Lubiana di sopra, 560.
Lubicz, 592.

Digitized by Google

Lublino, 589, 777, 779, 786, 831, 848, 859, 928, 990, 991.
Luca, 425.
Lucerna, 212, 289, 435.
Lucia S. (baia), 275.
Lucojanov, 852.
Ludovica, 341.
Luds, 991.
Ludwig Canal, 412,
Lueg, 451, 560.
Luezos, 481.
Luga, 675, 677, 724, 1077.
Lugan, 223, 747, 749.
Lugano, 280, 350, 436.
Lungo, 499.
Luisiade, 87.
Lukovo, 341.
Luleå, 943, 1108, 1117.
Luleelf, 1079.
Lulejaur, 1067, 1079.
Lunat-Corchio, 676.
Lund, 1080, 1100, 1101, 1109, 1111, 1115.
Lundenburgo, 586.
Lundevand, 1074.
Lüneburg, 93.
Lungau, 550.
Lungegaardsvand, 1135.
Lungo (lago), 439, 878.
Lunz 423.
Lupkow, 467.
Lusa, 716, 717.
Lusandra, 561.
Lusazia, 253, 458, 502, 657.
Lusazia (monti della), 458.
Lusce Scitomir, 982.
Luscharlberg, 477.
Luschnitz, 457.
Lusovo, 874.
Lussemburgo, 146, 207, 226, 236, 237, 248, 263, 264, 268, 270, 284, 292, 294, 700, 729, 977.
Lussin, 499.
Lussin Piccolo, 309, 562, 564, 565, 570.
Lussini, 563.
Lussino, 308, 309, 561.
Lussom flum, 729.
Lustica, 304.
Luttemberg, 552.
Lutze, 729.
Lützen (colline), 997.
Luzc, 831, 931.
Luzin, 777.
Luznice, 580.
Lwöw, 592.
Lychnidus, 350.
Lychnite, 350.
Lyngen, 1066, 1067.
Lyngenfjord, 1061, 1066.
Lyngsejdet, 1067.
Lysekam, 1070.
Lysekil, 1103, 1115.
Lysterfjord, 1057, 1070.

M

Maalselv, 1066, 1067, 1073.
Maane, 1075.
Maanelv, 1075.
Macariev, 952.
Macarsca, 312, 335, 571.
Macedoni, 352, 356.
Macedonia, 63, 194, 226, 228, 249, 252, 256, 300, 351, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 361, 362, 363, 366, 368, 369, 370, 372. 624.
Macedo-Rumeni, 354, 361.
Macedo-Valacchi, 495.
Macelj, 453.
Macololo, 115,
Maçon, 287.
Macusci, 164.
Madagascar, 52, 58, 66, 69, 70, 106, 109.
Maddalena (isola della), 84, 93, 295.
Maddalena S., 487.
Madera, 32, 94, 187, 189, 275, 290.
Madonna (capo), 314.
Madrid, 216, 218, 272, 887.
Madses Klint, 1010.
Madura, 227.
Mælkevold, 1072.
Magdeburgo, 179, 794.
Mager, 1071.
Magerö, 188, 1061, 1062, 1066, 1082, 1083.
Maggiore (golfo), 692.
Maggiore (lago), 212, 280, 350, 435, 436, 703.
Maggiore (monte), 341, 452, 561.
Maghreb, 177.
Magiari, 101. 104, 114, 115, 152, 256, 259, 266, 419, 477, 491, 492, 494, 495, 496, 504, 594, 596, 602, 603, 610, 657, 806, 809, 810.
Maglai, 429.
Magnete (monte del), 713.
Magonza, 289,
Magyarföld, 596.
Magyarhon, 596.
Magyarország, 596.
Maharani, 584.
Mahin, 275.
Mahr, 416.
Mähren, 584.
Mahrenberg, 446.
Mährische Gesenke, 461.
Mailberg, 541.
Maina, 326.
Majdanpek, 342.
Majdanske planine, 341.
Majeviça, 332.
Majorca, 191.
Makarska, v. Macarsca.
Makó, 509.
Makoviça, 467.
Malabar, 147.
Malacca, 20, 58, 69, 70, 71, 109, 158.
Malaga, 13, 226.
Malaja (piccola), 936.
Malajaroslavez, 981.
Malajasemlia, 663.
Malangengfjord, 1066, 1073.
Mälar, 211, 280, 1078, 1089, 1113, 1114, 1116, 1163.
Mälaren (lago), 1097.
Malavilla, 613.
Malborghetto, 538.
Malea, 194, 323, 326.
Maledetta, 203, 324..
Malese (arcipelago), 58.
Malesi, 103, 104, 107, 109.
Maleš planina, 349.
Malevo, 326, 327.
Malia, v. Malea.
Maliaco, 315.
Mali Jastrebaç, 349.
Malinca Visla, 726.
Malines, 283.
Malinik, 341.
Maljen, 330.
Malmö, 1105, 1115.
Malmöhus, 1006, 1098, 1099, 1102, 1115.
Malmosomajsjö, 1079.
Maloja, 436, 437, 439.
Malorossi, 778, 795, 980.
Malorossia, 794.
Malorussi, v. Malorossi.
Malovan, 334.
Malström, 1060.
Malta, 20, 94, 192, 197, 218, 219, 226, 231, 254, 275, 295.
Maltein, 480.
Maltempo (canale), 308.
Maltesi, 215.
Mamiškabrda, 333.
Mamula, 340.
Man (isola), 247.
Manasarouar, 134.
Man-cherman, 977.
Manchester, 182, 272, 282, 1114.
Mancių, 110.
Mandal, 1082, 1117, 1118, 1121, 1128, 1131.
Mandalium, 616.
Mangalia, 641, 643.
Mangart, 542, 452, 418, 556.
Mangert, v. Mangart.
Mangfall, 423.
Maniš, 187, 189, 209, 255, 257, 655, 659, 706, 771, 733, 731, 814, 815, 878.
Maniš Occidentale, 733, 734.
Manica, 32, 179, 198, 199, 244, 279, 288, 295.
Manišscaia, 734.
Manila, 147.
Maniów, 480.
Manitsh, v. Maniš.
Mannefjord, 1134.
Mannharts, v. Mangart.
Manö, 1003, 1004.
Mansur, 85.
Mantova, 502, 578.
Maori, 98, 107, 114, 164.
Marasesci, 627.
Marathonisi, 194, 313, 315.
Marato ia, 298.
Marbodunum, 584.
Marburg, 428, 429, 516, 551, 553.
Marca Vindica, 551.
March, 413, 416, 452, 473, 581.
Marchfeld, 429, 483, 539, 543.
Marcomanni, 584.
Mardin, 150.
Margherita (isola), 600.
Margitta, 411.
Marko, 368.
Maria (canale di), 877.
Mariager, 1012.
Mariagerfjord, 1007, 1013.
Maria Luigia, 341, 450.
Mariana, 109, 162.
Marianopolis, 964.
Maria Taferlo, 542.
Maria Teresiopoli o Maria Theresiopel, 432, 509, 603.
Maria-Zell, 552.
Maribo, 1017, 1021.
Mariça, 325, 365, 342, 346, 347, 348, 374.
Mariça (superiore), 345.
Mariefred, 1114.
Marienberg, 455, 480, 1109, 1113.
Marienburg, 681.
Marien-Canal, 878.
Marienhamm, 660.
Mariestad, 1115.
Marien-System, 878.
Marina (spiaggia), 667.
Marino (S.), 263, 264, 265, 270, 283.
Maris, v. Maros.
Marittimo (canale), 880.
Maritza, 249, 325.
Mariupol, 796, 797, 880, 964.
Marizza, v. Mariça.

Digitized by Google

Marmara, 187, 192, 193, 195, 302, 317, 348, 359, 683.
Marmare, 363, 364.
Marmaros, 419, 428, 407, 469, 488, 515, 599, 600.
Marmaros-Sziget, 526.
Marmore, 336.
Marocco, 61, 63, 65, 158, 177, 214, 290.
Maroniti, 148, 150.
Maros, 209, 398, 416, 419, 422, 426, 428, 429, 468, 469, 470, 471, 472, 482, 533, 605.
Maros-Vasar hely, 606.
Marsiglia, 85, 151, 179, 194, 218, 243, 286, 287, 288, 289, 295, 322, 332, 370, 973, 796.
Marsonia, 613.
Marstal, 1022.
Marstrana, 1115.
Martin (S.), 480.
Martinsberg, 530.
Martinsbruck, 438.
Mascarene, 58.
Mascin, 639, 641.
Masova, 737.
Masnedö, 1010.
Massaliota, 244.
Massalioti, 179, 796.
Massandra, 966.
Massaua, 275.
Masuria o Mazuria, 704.
Masuro o Mazuri, 590, 704 786.
Mataiur, 562.
Matapan, 194, 188, 302, 303, 317, 318, 324, 327.
Matco, 878.
Mateiska planina, 344.
Matja, 328.
Matoschin, 662.
Matotschkin-Schar, 662.
Matra, 464, 466.
Matracha, 646.
Matrix, 616.
Matschina, 412.
Matt, 423.
Mattig, 423.
Maura (Santa), 318, 319.
Maurach, 446.
Mauria, 449.
Maurizio (S.), 413, 438.
Mauro thalatta, 681.
Maurovalacchi, 252.
Mavrian, 305.
Mazura 306.
Mazzara, 194.
Mecca, 156, 157.
Meceriachi, v. Mesceriachi.
Mecklenburg, 669, 673, 792, 795.
Meclenburg, 211, 270.
Meçovo, v. Metzovo.
Mecsec, 430, 453.
Medelpad, 1098, 1102, 1111.
Meder, 305.
Medina, 157, 981.
Mediterranei, 103, 242.
Mediterraneo, 30, 33, 43, 49, 52, 58, 61, 62, 63, 82, 83, 84, 124, 141, 158, 178, 179, 180, 183, 184, 187, 193, 195, 196, 197, 198, 204, 209, 213, 214, 216, 218, 219, 222, 226, 230, 231, 232, 239, 248, 250, 279, 280, 286, 287, 295, 302, 303, 313, 317, 379, 380, 473, 476, 483, 566, 664, 669, 670, 679, 681, 682, 683, 684, 686.
Medvedizza, 699, 733.
Medvednik, 330.
Megalokastro, 369.
Meganisi, 319.
Megigiè, 641, 643.
Mehabü, 966.
Mehadia, 471, 603.
Mehedinci, 624, 625, 631.
Meitzen, 235.
Melada, 310.
Melaina, 311.
Melanesia, 105, 118,
Meleda, 312, 499.
Melita, 84.
Melk, 542.
Melnic, 281, 580, 581.
Melo, 322.
Memel, 199, 221, 252, 281, 657, 670, 671, 678, 679, 699, 703, 725, 726, 746, 791.
Memnoniti, 911.
Memurutinder, 1070.
Menavoi Dvor, 957.
Mencsul, 467.
Mendola, 574.
Menès, 512, 598.
Menikion, 347.
Meno, 35, 412, 455, 473.
Meotide (palude), 185, 195, 694, 753.
Merakerbane, 1128.
Meran, 439, 574, 575, 577, 578, 579.
Meridže-su, 347.
Merljan, 304.
Mersavez, 452, 561.
Mertvoie more, 689.
Mesced-Ali, 157.
Mescer achi, 801, 810, 922, 956.
Mesembria, 303.
Mesen, 200, 214, 239, 698, 700, 701, 716, 717, 745, 770, 771, 777, 805, 806, 1000.
Mesia, 249, 250, 352, 353, 354.
Mesna, 879, 1133.
Mesopotamia, 150, 157.
Mesözeg, 468, 482.
Messana, 369.
Messapio, 247.
Messenia, 313, 314, 326, 327, 328, 375, 388.
Messicani, 166.
Messico, 6, 58, 76, 77, 92, 120, 128, 303.
Messina, 83, 198.
Messina (stretto di), 85, 288.
Mesta, 323.
Mesta-karusa, 325, 346, 347.
Metallifere, 209.
Metalliferi monti, 474, 475, 478, 480, 481, 482, 493, 513, 584, 599, 604.
Methan, 321.
Metkoviè, 337, 612.
Metnitz, 556.
Metz, 248.
Metzovo, 328, 350.
Mewe, 680.
Mezähegyer, 475.
Mezen, 664, 665, 668, 815, 816.
Mezölaborsc, 467.
Mezöseg, 472, 488.
Mezotur, 509.
Mezzo, 605.
Mezzo (canale), 310.
Mezzolombardo, 574.
Mezzotedesco, 574.
Mezzovo, 328.
Miachi, 300, 358, 359.
Miava, 463.
Micailov-Sostca, 853.
Micene, 325, 382, 388.
Michail, 929.
Michailgrad, 929.
Michel (S.), 574, 816, 849.
Michigan, 76.
Micono (Miconos), 320.
Micro Dilos, 322.
Miculchin, 663.
Middelfart, 1008, 1011.
Middelfort, 668.
Middlesex, 94, 270.
Middlesey, 270.
Midena, 333.
Midfjeld, 1069.
Mieresch, 469.
Mies, 457, 584.
Mihaly, 480.
Mikulov, 586.
Milano, 66, 93, 218, 272, 283, 289, 401.
Milanovaç, 342, 407.
Milcov, 621, 632, 636.
Milesi, 964.
Miljaçka, 332, 615, 616.
Millstadt, 424.
Milo (Milos), 320, 321, 322.
Miltel B., 669.
Minch, 199.
Mincopi, 105, 125.
Mindel, 413.
Minden, 277.
Mindzibor, 143.
Minho, 248, 281.
Minsc, 703, 762, 778, 785, 786, 798, 799, 809, 818, 819, 820, 827, 831, 848, 855, 857, 890, 922, 928, 982.
Miodigori, 705.
Miramar, 568.
Miroç, 342.
Miroč planina, 341.
Mi eno (capo), 83.
Misi, 352.
Miskolcz, 509, 600, 603.
Mississippi, 76, 77, 93, 288, 1099.
Missolungi, 314.
Mistra, 388.
Mitersill, 447.
Mitileni, 321.
Mitroviça, 287, 325, 349, 370, 472, 501.
Mitrovitz, 399, 608.
Mittags Berg, 456.
Mittau, 703, 725, 860, 870, 871, 906, 986, 989.
Mittava, v. Mittau.
Mittelbank, 669.
Mittelberg, 438.
Mittelgebirge, 209, 457, 584.
Mittewald, 460.
Mitviça. 350.
Miuts, 737.
Mjösen, 280, 1064, 1068, 1076, 1133.
Mlava, 341, 704, 990, 995.
Mnemoniti, 795.
Mocheni, 574.
Mocsa, 706, 736, 862.
Mocscia o Mocsia, v. Mocça.
Modane, 288.
Modena, 747
Modenese, 49, 694.
Modlin, 272, 930, 931.
Modum, 1122.
Möen, 668, 1003, 1005, 1009, 1010, 1013.
Mogilev, 706, 729, 772, 794, 819, 827, 855, 982.
Mogilov-na-Dgnepre, 982.
Mogö sund, 677.
Mohacs, 411, 413, 420, 428, 597.
Mohilev, 698, 704, 730, 746, 762, 767, 778, 783, 785, 798, 799, 831, 896, 928, 982.

Digitized by Google

Mohilev Podolsc, 977.
Mohra, 585.
Moica (Canale), 938.
Moische, 410.
Mokra planina, 329.
Mol, 636.
Moldau, v. Moldava.
Moldava, 237, 240, 281, 282, 422, 425, 456, 457, 522, 580, 582, 584, 594.
Moldavi, 922, 976, 977.
Moldavia, 293, 300, 399, 402, 422, 469, 591, 593, 595, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 630, 636, 638, 932.
Molde, 1058, 1135.
Moldefjord, 1058.
Moldmezö Vásárhély, 509.
Möll, 417, 442, 443. 554, 556.
Möllebjerg 1012.
Möllthal, 443.
Mološnaia, 733.
Mologa, 703, 735, 736, 738, 740, 878.
Mols, 1007.
Molsa, 646.
Molucche, 69, 74, 75, 107, 109.
Monaco, 148, 216, 263, 264, 265, 268, 270, 479, 795, 887.
Monastea, 706.
Monastir, 366.
Mönchsberg, 550.
Mond, 448.
Monfalcone, 425, 561, 562, 569.
Mongoli, 101, 103, 108, 109, 110, 114, 115, 162, 165, 180, 255, 602, 801, 812.
Mongoliche, 245.
Mongolici, 124.
Mongoloidi, 107.
Monsen, 1074.
Monsonaria, 85.
Montagna (canale della), 304, 308.
Montagna Vecchia 343.
Montavon, 577.
Montenegrini, 359, 378, 389, 390, 563.
Montenegro, 93, 260, 263, 264, 265, 270, 283, 298, 299, 301, 305, 324, 329, 330, 331, 334, 335, 349, 357, 358, 360, 362, 368, 388, 389, 390, 391, 452, 469, 498, 501, 520, 613, 628.
Monte Santo, 313, 317, 339.
Montona, 563.
Monza, 283.
Moon, 677.
Mora, 323, 416, 1105, 1114.
Morača, 329, 331, 334.
Morat, 280.
Morava, 325, 326, 328, 355, 398, 413, 416, 418, 428, 429, 452, 461, 462, 463, 473, 474, 492, 493, 539, 580, 584, 585.
Morava Bulgara, 349, 350, 416.
Morava Bulgara meridionale, 341.
Morava del Nord, 428, 429.
Morava Grande, 341.
Morava Orientale, 419.
Morava Serba, 341, 348, 416.
Moravi, 493, 504, 584, 585, 776, 795.
Moravi (monti), 477.
Moravia, 179, 235, 253, 355, 400, 401, 416, 428, 459, 473, 474, 475, 481, 482, 493, 496, 500, 501, 502, 505, 506, 508, 510, 511, 512, 514, 515, 516, 517, 518, 525, 530, 538, 539, 546, 552, 580, 581, 584, 585, 586.
Moraviça, 330, 341, 418.
Moravo (gruppo di monti), 209.
Morberg, 1104.
Mordovo, 894.
Mordovscaia, 804.
Mordva, 805.
Mordvini, 805, 922.
Morea, 183, 188, 194, 224, 232, 249, 279, 303, 314, 315, 316, 317, 323, 324, 326, 327, 328, 359, 369, 563, 664.
More pae, 709.
Mori, 254, 574.
Moria, 317.
Morinje, 333 334.
Moriscos, 254.
Morlacca (canale), 308, 606.
Morlacchi, 252, 563, 571.
Mormanna (costa), 663, 667, 768.
Mormanno (mare), 660, 663, 664, 665, 882.
Mormoni, 161.
Mörrum, 1103.
Mörrumsâ. 1077.
Mors, 1006, 1012, 1013, 1023.
Morsanac, 874.
Morsciovez, 664.
Morscoi canal, 880.
Morskie oko 426.
Morteratsch, 436.
Morto (mare), 689.
Mortvii Donez, 697.
Morvini, 772, 777, 810, 952. 956, 959.
Mosa, 244, 281.
Mosadlen, 1060.
Mosca, 149, 206, 223, 271, 272, 286, 287, 617, 649, 652, 653, 657, 698, 699, 704, 715, 729, 736, 737, 738, 741, 744, 745, 746, 747, 751, 752, 762, 763, 768, 776, 778, 779, 780, 795, 797, 798, 799, 818, 819, 820, 825, 827, 828, 830, 832, 834, 836, 839, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 859, 860, 870, 871, 872, 873, 874, 876, 883, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 895, 896, 898, 899, 901, 902, 906, 908, 909, 910, 915, 918, 966, 977, 979, 980, 981, 982, 983, 986, 990.
Moscate, 290.
Moschea Bianca, 968.
Moscol, 779.
Moscova, 736, 737, 741, 950.
Moscovia, 647, 717, 849, 944, 952, 959, 981.
Moscovita, 779, 780.
Moscoviti, 640, 736, 776, 783, 978, 981, 983.
Mosella, 281.
Mosir, 705, 731.
Mosjöen, 1123, 1135.
Mosken, 1060.
Moskenaes, 1060.
Moskenæsö, 1060.
Moskenström, 1060, 1061.
Mosony, 599.
Mosor, 335.
Moss, 1132, 1134.
Mossö, 1016, 1017.
Mossuessa, 150.
Mossul, 150.
Mostar, 333, 334, 378, 614, 615, 616.
Mostarsko, 333.
Mösvand, 1075.
Motala, 1078, 1105.
Motalaström, 1077, 1114.
Motova (golfo), 668.
Motovinschi, 954.
Mozambico, 58.
Mpongué, 115.
Mrljan (Merljan), 337.
Mrtnik, 582.
Msta, v. Mzta.
Mstislav, 982.
Mučanj, 330.
Muchaviez, 878.
Muggia, 563, 570.
Mugilov Gubernschii, 982.
Mugosciar, 709, 713.
Muhaviez, 983.
Mühl, 512, 580.
Mulahacen, 203.
Mulda, 580.
Mulde, 455.
Mules, 646.
Munch, 1092.
München, 795.
Munciele mare, 472.
Munda, 111.
Munkaes, 429, 431, 467, 603.
Munkedahl, 1106.
Munken, 1015.
Munksjö, 1106.
Munna, 702.
Muntenia, 621, 632.
Muonio, 659, 720, 814.
Muonioelf, 1079.
Mur, 416, 417, 441, 444, 445, 484, 513, 550, 551, 552.
Mura, 417.
Murcia, 85.
Mureșu, 469.
Muresului munci, 471.
Murezzau (S.), 413, 438.
Murmanschij bereg, 663.
Murmanska hafvet, 663.
Murmanska kuste, 663.
Muron, 715.
Mursia, 613.
Murten, 280.
Mürz, 439, 552.
Murzoll, 438.
Mürzzuschlag, 444.
Mus alla, 346.
Mušaviež, 931.
Muscel, 632.
Muschel, 632.
Musulmani, 115, 131, 374, 818,
Muttekofen, 446.
Myli, 381.
Mylingur, 1015.
Mzeusc, 879.
Mzta, 721, 738.

N

Naab, 405, 413, 425 453, 580.
Naau selcä, 701.
Nabresina, 565.
Nacicevan, 952.
Nærejmsfjord, 1058.
Nærödal, 1057, 1058.
Nærösfjord, 1057, 1058.
Naesbyaa, 1016.
Naesö, 1005.
Naestred, 1016.
Naghari Kalesi, 363
Nagy, 422.
Nagyág, 604.
Nagy Bánya, 481, 599.
Nagy-hideg-hegy, 464.
Nagy Rörös, 569, 603.
Nagy Sebe, 606.
Nagy Szeben, 422.
Nagyvárad, 603.
Nahalovsca, 951.
Nakskov, 1010.
Namaqua, 68, 275.
Namony, 419.
Namsen, 1073.

Digitized by Google

Namsenfjord, 1059, 1060, 1073.
Namsos, 1059, 1135.
Namsvand, 1073.
Namur, 248.
Nanoǯ, 452, 556.
Nantes, 312.
Naplusa, 143.
Napoletane (isole), 190.
Napoli, 83, 183, 195, 218, 270, 272, 283, 295, 304, 312, 315, 322, 872, 892.
Narbona, 280.
Nariöja, 700.
Narenta, 303, 311, 312, 331, 333, 334, 335, 336, 337, 356, 435, 499, 500, 538, 616.
Narev, 703, 704, 725, 726, 727, 730, 786, 878, 990.
Narev-Bug, 930.
Naro, 337.
Narova, 677, 716, 724, 777.
Narva, 673, 675, 677, 678, 714, 716, 724, 793, 871, 880, 989, 997.
Nasenstein, 464.
Nasso (Naxos), 320, 361, 379, 381.
Natal, 294.
Natisone, 451, 561, 562.
Nauplia, 194, 313, 315, 316.
Nauporto, 560.
Navarino, 313, 314.
Navarra, 254, 255.
Navolov, 665.
Nea, 1074.
Neamciu, 621, 625, 627, 636.
Neàpolis, 387, 963.
Neckar, 454.
Nedanocz, 480.
Nedenaes, 1117, 1122, 1134.
Nedre Telemarken, 1131.
Negged, 157.
Negoi, 426, 470, 471, 632.
Negotin, 342, 349, 350.
Negri, 101, 102, 103, 104, 123, 124, 242.
Negri Munci, 469.
Negriti, 104, 105, 109.
Negroidi, 105, 242.
Negroponte, 317.
Neissa Lusaziana, 580.
Neisse, 584.
Neisse di Görlitz, 458.
Neitra, 400.
Nemea, 388.
Neocaledoni, 101.
Neograd, 466, 599.
Neokastron v. Navarino.
Neozelandesi, 164.
Nera (foresta), 639.
Nera (fortezza), 688.
Nera (isola), 729.
Nera Russia, 767.
Nerbudda, 134.
Nerciusc, 848, 896.
Neremscoe, 661.
Neretscha, 348.
Nerečka planina, 348.
Nerike, 1089, 1098, 1103, 1111.
Nero (capo), 694.
Nero (lago), 953.
Nero mare, 21, 183, 184, 185, 186, 187, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 209, 210, 220, 235, 249, 250, 280, 282, 286, 297, 298, 302, 303, 324, 325, 331, 339, 342, 343, 344, 345, 347, 352, 359, 360, 362, 363, 372, 374, 375, 376, 380, 406, 408, 409, 412, 434, 483, 485, 522, 574, 626, 627, 633, 638, 639, 641, 643, 646, 653, 655, 656, 659, 660, 681, 682, 688, 689, 696, 703, 705, 725, 728, 729, 740, 745, 768, 776, 782, 783, 784, 796, 814, 815, 863, 868, 869, 870, 874, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 887, 929, 932, 933, 935, 957, 958, 960, 964, 972, 973, 975, 976, 998.
Nero (monte), 707.
Nerthe, 288.
Nesero, 350.
Ness, 212.
Nestoriani, 147, 150.
Netze, 727.
Neu Becse, 524.
Neuberg, 552.
Neuchatel, 212, 280.
Neudorf, 603.
Neue-Oesterreich, 613.
Neufahr, 680.
Neufahrwasser, 281, 673, 680, 747.
Neuhaus, 551.
Neukrug, 681.
Neumarkt, 398, 553.
Neunburgers, 212.
Neu Sanpec, 786.
Neusatz, 428, 430, 481, 509, 603.
Neusiedler, 212, 414, 425, 429, 435, 436.
Neusohl, 466, 478, 480, 599, 603.
Neustadt, 429, 436.
Neutra, 411, 416, 429, 464, 480, 481, 488, 493, 599.
Neuwelt, 480.
Neva, 200, 281, 673, 676, 677, 714, 715, 720, 721, 722, 723, 724, 738, 756, 859, 879, 880, 929, 936, 942, 944.
Neva Grande, 880, 936, 938.
Neva Media, 677.
Neva Piccola, 677.
Nevada (Sierra), 9, 58, 226, 228, 324.
Nevca, 936.
Nevese, 725.
Nevesinje, 334.
Nevesinjsko, 333.
Neviaza, 984.
Nevis, 203.
Nevoso, 324, 340, 416, 437, 450, 451, 452, 455, 460, 557, 561.
Nevoso di Glatz, 460.
Nevoso di Tetschen, 458.
Nevsca, 936.
Newcastle, 282.
New-Jork, 288.
Niagara, 288.
Niam-niam, 126.
Nicaragua, 114.
Nicaria, 320.
Nicobar, 105.
Nicolaistad, 943.
Nicolajefsc, 296.
Nicolajev, 688, 729, 733, 815, 820, 858, 874, 880, 881, 882, 888, 891, 907, 929, 932, 972, 973.
Nicolò (San), 343.
Nicopoli, 375, 376, 422, 631.
Nidaros, 1059.
Nidden, 679.
Nidelf, 1134.
Nidelo, 1059, 1068, 1074.
Niederalp, 436.
Niemeč, 794.
Niemen, 209, 210, 211, 250, 252, 679, 703, 715, 725, 727, 730, 790, 862, 878, 880, 901, 930, 931, 982, 983, 984, 990.
Nigra, 311.
Nikisi, 391.
Nikola, 343.
Nikolaistadt-Wasa, 674.
Nikolsburg, 475, 482, 586.
Niland, 796.
Nilghiri, 99, 111.
Nilo, 63, 98, 128, 166, 198.
Nimea, 388.
Nimega, 281.
Nimmersatt, 678.
Ninǯ ur, 712.
Nio, 320.
Nipon, 111.
Niš, 287, 342, 349, 352, 393, 394, 395, 396, 419, 428, 1077.
Nišava, 325, 326, 341, 342, 348, 396.
Niscegorod, 762, 952.
Nisch, v. Niš.
Nisciac, 694.
Nisciava, 325.
Nisida, 83, 191.
Nišković, 334.
Nišni, 877.
Nisnij, 287.
Nišni Novgorod, 706, 715, 736, 738, 741, 755, 768, 773, 776, 805, 808, 818, 819, 820, 825, 843, 848, 849, 851, 852, 856, 857, 861, 862, 863, 871, 873, 874, 879, 892, 928, 951, 952.
Nišni Taghilsc, 712, 713, 848, 849
Nissa v. Niš
Nissawa, 419.
Nisservand, 1074.
Nissum, 1005.
Nissumfjord, 1005, 1006, 1015.
Niš-Vidin, 343.
Niucc, 719.
Nixdorf, 516.
Nizza, 85, 226, 227, 228, 356, 434.
Njalfo Myra, 1079.
Njeguš (Nieguši), 349, 390.
Njommelsaska, 1079.
Non (valle di), 49.
Nora, 1116.
Norbotten, 270.
Nord (alto), 1084.
Nord (capo), 180, 183, 188, 214, 222, 238, 239, 473, 663, 1059.
Nord (canale del), 199, 318.
Nord Chin, v. Nordkynn.
Nord (isola), 1135.
Nord (mare), 198, 199, 200, 209, 238, 282, 295, 296, 474, 645, 657, 668, 671, 672, 673, 674, 1003, 1004, 1006, 1012, 1017, 1058, 1090, 1092, 1103, 1121.
Nordbahn, 874.
Nordenfjeldske, 1068.
Nordenskjöld, 661.
Nordfjord, 1058, 1069, 1070, 1072, 1081.
Nordkap, 1062.
Nordkynn, 188, 661, 1062, 1082.
Nordland, 1057, 1060, 1061, 1070, 1071, 1086, 1087, 1096, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1135
Nordmannia, 1089.
Nordmæri, 1089.
Nordmöer, 1135.
Nordmöre, 1059, 1069, 1080.
Nordnæs, 1135.
Nordre Bergenhus, 1117.
Nordre Trondhjem, 1117, 1135.
Nordvestra, 1108.
Noregr, 1089.
Noreia, 398, 553.
Noriche, 441.
Norico, 179, 393, 449, 551, 552, 556, 575, 679.
Noricum Ripense, 414.
Normanni, 114, 142, 179, 242, 256, 997, 1089.

Digitized by Google

Normalino, 663.
Norra, 1108.
Norra Ishafoet, 660.
Norrbottens, 1098, 1099, 1100, 1117.
Norrbro, 1113.
Norrbysjö, 1077.
Nörre Alslev, 1013.
Nörrejylland, 1003.
Nörre Mölle Aa, 1012, 1016.
Norrfjällvattnet, 1078.
Norrköping, 1077, 1101, 1105, 1106, 1114.
Norrland, 998, 1081, 1082, 1098, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1117.
Norrmalm, 1113.
Norrström, 1078.
Norrtelge, 1114.
Norskhed, 1004.
Norsjö, 1074, 1075.
Northumberland, 250.
Norvegese, 112.
Norvegese (mare), 1121.
Norvegesi, 238, 240, 1020, 1090, 1092, 1093, 1095, 1097, 1121.
Norvegia, 5, 91, 93, 96, 171, 181, 182, 183, 188, 189, 199, 200, 202, 203, 204, 206, 207, 214, 216, 226, 227, 228, 236, 237, 238, 239, 240, 246, 250, 258, 260, 263, 264, 265, 266, 270, 271, 273, 278, 279, 280, 281, 284, 291, 292, 294, 659, 661, 669, 672, 673, 697, 714, 716, 756, 765, 814, 815, 818, 988, 1000, 1001, 1003, 1007, 1057, 1058, 1059, 1064, 1065, 1069, 1071, 1072, 1077, 1080, 1082, 1084, 1085, 1087, 1089, 1091, 1092, 1094, 1096, 1097, 1099, 1107, 1110, 1115, 1117, 1118, 1121, 1122, 1124, 1126, 1127, 1128, 1130, 1135.
Nöteberg, 878.
Nougrad, 955.
Nova Alexandria, 991.
Novaia zemlia, v. Nuova Zembla.
Novchi, 873.
Novegradi 304, 312, 335.
Novegradi (canale), 308.
Novgorod, 148, 211, 252, 255, 287, 615, 645, 646, 647, 721, 741, 745, 746, 761, 771, 776, 780, 796, 799, 801, 803, 804, 817, 818, 827, 828, 838, 850, 852, 870, 871, 877, 883, 899, 942, 977, 983, 985.
Novgorod la Bassa, v. Niżni Novgorod.
Novgorod la Grande, v. Novgorod.
Novgorod-Velichi, v. Novgorod.
Novi, 341.
Novibazar, 329, 330, 331, 377, 378, 393, 418, 498, 499, 501.
Novi Polangen, 678.
Novo Alessandria, 726.
Novo Brdo, 349.
Novo Cercasc, 734, 784, 960, 961, 962.
Novo-Georgevsc, 727, 929, 930.
Novogrado, 703.
Novoie Usolie, 954.
Novo Mesto, 569.
Novomonte, 349.
Novoselza, 814.
Nubia, 67.
Nubiani, 103.
Nucco, 677.
Nuova Austria, 613, 616.
Nuova Caledonia, 126, 75.
Nuova Galizia, 991.
Nuova Galles, 56, 114.
Nuova Guinea, 51, 69, 72, 74, 75, 105, 107, 158, 275.
Nuova Ladoga, 723.
Nuova Olanda, 73, 74, 58.
Nuova Serbia, 784.
Nuova Silistria, 641.
Nuova Sira, 380.
Nuova Russia, 795, 796, 846, 847, 968, 972, 974.
Nuova Zelanda, 58, 72, 98, 107, 114, 294.
Nuova Zembla, 59, 183, 187, 189, 230, 231, 240, 477, 648, 659, 660, 661, 662, 663, 754, 765, 766, 767, 815, 1062, 1088.
Nuovi Dardanelli (castelli), 363.
Nuovo Alexandrovsc, 811.
Nuppivarre, 1065.
Nussdorf, 408, 543, 548.
Nya, 1105.
Nyborg, 1005, 1008, 1011.
Nyir, 432.
Nyitra, 416, 599.
Nykiöbing, 672, 673, 1010.
Nyköping, 1114.
Nyland, 816, 848, 849.
Nyminde, 1005.
Nymindegab, 1005.
Nyregyhaza, 429, 432, 481, 509, 603.
Nysted, 1010, 1123.

O

Oaros, 735.
Obaysky, 467.
Obcei, v. Obsciai.
Obciacov, 932.
O Becse, 412.
Oberalp, 436.
Oberdranburg, 480.
Oberer Pasterzen Kees Boden, 442.
Oberland, 704.
Oberinnthal, 414.
Oberländischer Canal, 704.
Oberpfalz, 425.
Obersulzbacher Kees, 442.
Oberwiesenthal, 456, 478.
Obi, 60, 185, 187, 222, 230, 245, 256, 661, 662, 710, 712.
Obir, 477.
Obrovazzo, 339.
Obsci, 956.
Obsciai, 186, 763.
Obsciai Sirt, 187, 655, 714.
Obucov, 858, 933.
Oca, 647, 704, 705, 706, 715, 733, 735, 736, 738, 741, 742, 755, 810, 862, 879, 951, 952, 959, 960, 981.
Occupations-Gebiet, 494, 498, 500, 571, 613.
Oceania, 94, 111, 113, 143, 147, 160, 268, 275, 290.
Ochrida, 350, 366.
Ochsenkopf, 455.
Ociacov, 410, 685, 688, 929, 973.
Ocna, 621, 627, 632, 636.
Ocna Grande, 621,
Ocna Mari, 621, 632.
Octa, 858.
Odde, 1075.
Oden, 414.
Odenberg, 286, 463.
Odenburg, 436.
Odense, 1008, 1011, 1016, 1021, 1022.
Oder, 209, 210, 235, 250, 251, 268, 281, 398, 458, 460, 461, 462, 480, 499, 500, 538, 580, 585, 657, 659, 727.
Odessa, 191, 195, 219, 220, 222, 286, 295, 302, 402, 652, 678, 683, 686, 688, 729, 733, 745, 746, 747, 750, 763, 766, 796, 820, 832, 846, 854, 855, 859, 863, 866, 874, 876, 880, 881, 882, 885, 888, 891, 892, 898, 899, 901, 902, 905, 906, 907, 908, 910, 919, 928, 932, 935, 962, 972, 973, 974, 975, 976, 987.
Odessus, 303.
Odisseus, 688.
Odobesci, 624.
Oedenburg, 483, 509, 524, 599, 603.
Öeland, 669, 671.
Oenipone, 478.
Oenus, 413.
Oesel, 191, 660, 677, 770, 832, 988.
Oesterr-Reich, 539.
Oetz, 434, 438, 440, 441, 442, 480.
Oetzthal, 404.
Oetzthaler Ferner, 438.
Ofen, 476, 600.
Offenbánya, 605.
Ofotenfjord, 1060, 1079, 1108.
Öfre, 1077.
Ofsten, 943.
Öfver, 1079.
Ofverum, 1105.
Oghinschi, 726, 877, 878.
Oghius, 730.
Ogust, 420.
Ohrid, 350.
Ohrida, 348, 350.
Oidöchi, 701.
Öjeren, 1073, 1076.
Öjtoz (passo), 469, 470.
Öland, 697, 1064, 1102, 1105, 1108.
Olanda, 90, 92, 148, 152, 153, 154, 173, 181, 201, 205, 206, 214, 226, 236, 237, 240, 244, 258, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 284, 286, 293, 295, 700, 865, 866, 903, 932, 959, 975, 987, 1107, 1125, 1126.
Olandesi, 240, 274, 291, 292, 631, 1020, 1124.
Olbia, 973.
Olbiopoli, 729.
Oldendal, 1072.
Olimpo, 203, 230, 346, 350, 351.
Ollionta, 344.
Olmütz, 428, 429, 460, 508, 525, 527, 538, 585, 586, 588.
Olomouc, 586.
Olonez, 211, 697, 760, 772, 795, 801, 804, 818, 827, 847, 848, 849, 855, 856, 895, 922, 928, 932.
Olonos, 326.
Olöt, 812.
Olperer, 440.
Olpiopolis, 973.
Olt, 420, 469, 621, 631.
Olta, 632.
Olteciu, 631.
Oltenia, 621, 631, 632.
Oltetz, 422.
Oltu, 420.
Omberg, 1077, 1083.
Ombla, 304, 334, 337.
Omis, 336.
Ommeaa, 1016.
Omolje, 343.
Omsc, 158, 296, 888, 898, 906, 928.
Ona, 1080.
Ondava, 467.
Onega, 191, 207, 211, 652, 656, 658, 665, 666, 668, 697, 699, 700, 701, 702, 714, 716, 718, 721, 738, 777, 815, 850, 878, 880.

Digitized by Google

Onega (lago), 738, 744, 756.
önn, 413.
Opava, 588.
Oporto, 216.
Opova, 412.
Oppa, 588.
Opus, 538.
Or, 956.
Oraefa Jocull, 203.
Orange, 275, 276.
Orang-mereghi, 107.
Oranienbaum, 676, 912.
Oravitza, 481, 599.
Orbelos, 347.
Orbetello, 295.
Orcadi, 58, 60, 199.
Orcadia, 204.
Orck, 653.
Orda d'Oro, 257, 808.
Orebrià, 335.
Örebro, 1097, 1104, 1105, 1116.
Orehoved, 1010.
Orel, 286, 704, 728, 736, 741, 763, 767, 818, 820, 847, 848, 849, 852, 856, 857, 859, 862, 863, 871, 873, 874, 876, 879, 980, 981, 982.
Orenburg, 187, 211, 216, 223, 224, 255, 257, 296, 651, 652, 655, 699, 698, 699, 714, 716, 743, 745, 752, 749, 752, 755, 756, 763, 766, 772, 771, 772, 779, 784, 805, 808, 812, 811, 812, 813, 814, 818, 820, 849, 848, 849, 850, 852, 855, 857, 905, 896, 905, 906, 925, 929, 929, 956, 955, 956, 957.
Öesund, 1003, 1008, 1009, 1081.
Orevicia, 623.
Orfani, 313.
Orianda, 692, 693, 965, 966, 967.
Oricon, 308.
Orien, 335.
Orientale (mare), 668, 887.
Orimatilla, 748, 749.
Orinoco, 93.
Orissa, 99.
Orizaba, 6.
Orijem, 334.
Örkla, 1069.
Orlau, 588.
Orlic, 981.
Orlov, 666, 879.
Ormberg, 1104.
Orö, 1003.
Oroshàza, 509.
Oroschi, v. Orosi.
Orosi, 329.
Orsa, 729, 731, 982.
Orsc, 699, 709, 714, 743, 861, 956.
Orscaia, 743.
Orscia, 729, 731.
Orsi (isola degli), 187, 189.
Orsova, 281, 406, 409, 413, 420, 421, 428, 433, 470, 471, 475, 478, 482, 489, 603, 627, 636.
Orsu, 471.
Ország, 604.
Ort, 414.
Orteles, 441.
Osciacof, v. Ociacov.
Osco, 247.
Ös ergöttand, 998.
Ösel, 671, 673, 677, 697, 746, 747, 749.
Osem, 420, 422.
Osiek, 613.
Oskarshamm, 1105, 1115.
Oslavan, 586.
Oslo, 1132, 1133.
Osma, 352, 420, 429.
Osmani, 356, 257, 358, 361, 374.
Osmanli, 256, 497.
Osorheiul, 606.
Osparma, 701.
Ossero, 308, 563.
Osseti, 253, 922.
Ossa, 351.
Ossiach, 424.
Osso, 647.
Ostakring, 548.
Ostarije, 339.
Ostarrichi, 539.
Ostenda, 287.
Oster, 980.
Öster, 1105.
Österdal, 1068.
Österdalen, 1122.
Östergötland, 1098, 1102, 1104, 1105, 1106, 1111.
Österö, 1015, 1022.
Osterrisör, 1134.
Ostersjön, 668.
Östersund, 1067, 1117.
Ostiaci, 103, 245, 256, 658, 708, 711, 806, 809.
östra, 1108.
östra Jonosuando, 1079.
Ostrau, 586.
Ostrawitz in Moravia, 480.
Ostri Vrh, 557.
Ostrobotniani, 801.
Ostregoš, 699.
Ostrolenca, 990.
Ost See, 199, 668.
Ostrova, 349, 350.
Ostrovo, 643.
Ostrowsky, 416.
Ostvaagö, 1060.
Otciacov, v. Ociacov.
Otil, 735.
Otočaç, 339.
Otranto, 295, 302, 317, 318, 386.
Otris, 351.
Otta, 1069, 1070, 1082.
Ottentotti, 101, 103, 104, 105.
Ottraa, 1074, 1128.
Ottomani, 230, 256, 400, 497.
Ovambo, 126.
Ovčar, 331.
Ovidiopoli, 728.
Ovilava, 540.
Ovruč, 699.
Ovvat-Sadengie, 725.
Oxuch, 729.
Ozan, 422.
Ozorcov, 992.
Ozren, 341.

P

Paar, 413.
Pabianice, 992.
Pacifico, 40, 58, 61, 76, 77, 79, 80, 86, 87, 94, 107, 121, 161, 884, 887.
Padova, 571.
Pae Coi, 662, 663, 668, 700, 709, 710, 766.
Paesi Bassi, 266.
Pagaseo (golfo), 315.
Pago, 308, 309, 499, 572.
Paik (Pajak), 349.
Paisanne, 211, 701, 720.
Pakline, 333.
Pakrac, 610.
Paks, 413.
Pakva, 418.
Palaioc, 659.
Palamos, 85.
Palatinato, 454, 1020.
Palatinato superiore, 425.
Palea-Corinto, 387.
Paleopoli (baia), 386.
Palermo, 84, 215, 218, 219, 226, 272, 295.
Palestina, 143.
Palmanuova, 562.
Palmi, 84.
Palmnicken, 679.
Palonga, 664.
Palten, 441.
Palu, 436.
Pamiso, 327.
Panama, 58, 279, 731.
Pancorbo, 344.
Pancsova, 411, 412, 420, 432, 481.
Panfilia, 194.
Pangaios, 347.
Pannonia, 179, 352, 353, 398, 485, 543, 551, 558, 596, 608.
Panovià, 569.
Pantelleria, 190, 197, 198.
Panticapea, 694.
Panticapeum, 964.
Pantocrator, 386, 388.
Paola, 183.
Paolo (S.), 94.
Papa, 429, 482, 526.
Papazli, 347.
Papoc, 453.
Pappenheim, 455.
Papua, 103, 106, 109.
Papuani, 104.
Papuasia, 58, 74.
Paračin, 341, 396.
Paraguai, 55, 78, 79, 110.
Parangu, 203.
Parajp, 469.
Paraoria, 347.
Pardubitz, 437, 584.
Parengu, 631.
Parenzo, 509, 563, 564, 565, 569.
Parga, 368.
Paria, 101.
Parigi, 5, 14, 86, 94, 182, 215, 216, 217, 235, 270, 271, 272, 281, 286, 287, 288, 290, 402, 523, 887, 892, 936, 945, 950, 1075.
Parigini, 102.
Paringul, 471, 631.
Parkany, 416.
Parnaso, 303.
Paro (Paros), 319, 320, 322, 379.
Parseyer Spitz, 446.
Parsi, 115.
Pårsotjåkko, 1067.
Pascani, 627.
Pasman, 309, 310.
Passarge, 680, 726.
Passaro, 82.
Passarovitz, 342, 400.
Passavia, 281, 286, 400, 405, 406, 407, 408, 413, 414, 415, 428, 429, 454.
Passei (valle), 439.
Passeierthal, 439.
Pasterze, 442, 443, 556.
Pasvig, 719.
Pasvikelv, 1063.
Pasvikfjord, 1063.
Patagonia, 38, 79, 93, 109.
Patra, 386.
Patrae, 314.
Patrasso, 194, 313, 314, 325, 327, 381, 386.
Paul (capo), 694.
Paul Stein, 456, 539.
Pavdinscoi, 709.
Pavlitza, 388.

Digitized by Google

Pãvosero, 658.
Paxo, 318, 319.
Payerbach, 444.
Paŷarevaç, 396.
Peatra, 422.
Peceneghi, 604, 776.
Pecersc, 932.
Peciora, v. Pesciora.
Peciorscaia gorod, 978.
Pechino, 295, 887.
Pecs, 514.
Pegance, 668.
Peipus, 211, 252, 280, 677, 697, 702, 724, 777, 778, 790, 989.
Peipus (lago), 252, 803.
Peissern, 744, 815.
Pejeđ planina, 348, 349.
Pek, 341, 342, 348.
Pelagonisi, 320.
Pelasgi, 351.
Pelion, 351.
Pelissa, 416.
Peljeśaç, 312.
Pelli Rosse, 127, 129, 165.
Peloponneso, 314, 316, 351, 353, 359, 379, 386, 387, 388.
Peiso lacus, 416.
Peltew, 592.
Peneo, 327, 351, 356.
Peno, 735.
Pensa, 704, 706, 763, 805, 808, 810, 818, 843, 848, 862, 874, 928, 959.
Pensilvania, 77.
Pentedattilo, 326, 327.
Pentelico, 379, 385.
Pentland, 199.
Pera, 363, 364.
Peralba, 449, 450, 554.
Percovič-kuin, 572.
Perecop, 682, 689, 707, 748, 878. 969.
Perg, 540.
Pergamo, 170.
Perim, 333, 346, 347.
Peristeri, 348.
Perm, 296, 651, 656, 698, 710, 714, 715, 739, 741, 761, 762, 770, 805, 806, 808, 810, 813, 814, 818, 819, 843, 848, 849, 850, 852, 853, 855, 856, 857, 858, 859, 862, 871, 875, 928, 954, 955.
Permiachi, 806.
Permiani, 255, 256, 777, 806, 922.
Pernambuco, 295.
Pernar, 347.
Pernau, 677, 678, 880, 988, 989.
Pernava, 677, 725.
Pernhofen, 475, 482.
Pernolin, 988.
Pernov, 988.
Persberg, 1104.
Persia, 58, 82, 128, 141, 151, 157, 158, 168, 227, 290, 294, 647, 782, 868, 957, 958, 975.
Persiani, 112, 132, 140, 289, 770, 974.
Persico, 86, 295.
Perù, 79, 720.
Peruviani, 104, 162, 166.
Pervichio, 561.
Pescatori (penisola), 667.
Pesce (gran lago del), 426 427.
Pesceré, 161.
Pesciora, 210, 214, 222, 238, 256, 659, 663, 668, 698, 699, 700, 701, 708, 710, 711, 712, 716, 717, 739, 745, 747, 754, 766, 777, 805, 850, 955.
Pest, 286, 419, 432, 464, 476, 516, 517, 598, 599, 600, 601, 602.
Pestinum, 600.
Peter, 930.
Peterburgscaja, 936.
Peterhoff, 859, 873, 942.
Peterovich, 91.
Peter (S.), 480, 560, 608.
Petervaradino, 538, 613.
Peterwaradein, 408.
Petra, 636.
Petricau, 991.
Petronell, 399, 543.
Petropavlesc, 713.
Petropavloschi, 712.
Petrosadovsc, 748.
Petroszeny, 471, 481.
Petrovagora, 339, 611.
Petrovo, 335.
Pettau, 429, 483, 551, 554.
Petzek, 441.
Peuelsci, 162.
Peza, 701.
Pfitsch, 439.
Pfitscher Joch, 439.
Phalasarna, 323.
Pharia, 310.
Piatra, 621, 625, 627.
Piatra Alba, 471, 478.
Piatra Cialheu, 469.
Piatra Crajulin, 470.
Piatra del Re, 470.
Piatra Ingaului, 469.
Piav, 719.
Piave, 449, 450, 499, 574.
Piccola Sava, 418.
Piccola (Terra), 663.
Piccolo (mar), 678.
Pielis, 701.
Piemonte, 145, 172, 244, 248, 288, 534.
Pietas Julia, 569.
Pietrcov, v. Pietrocov.
Pietro burgo, 148, 149, 182, 215, 216, 221, 222, 237, 272, 286, 296, 299, 249, 650, 651, 652, 654, 668, 676, 677, 678, 699, 703, 724, 744, 745, 746, 747, 748, 751, 761, 762, 768, 772, 777, 785, 792, 794, 796, 799, 802, 803, 804, 816, 818, 819, 820, 827, 828, 830, 831, 832, 849, 852, 854, 855, 857, 858, 859, 860, 866, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 877, 878, 879, 880, 882, 883, 884, 885, 887, 888, 890, 891, 892, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 962, 966, 983, 985, 986, 989, 995.
Pietrocov, 786, 792, 794, 848, 849, 850, 855, 857, 857, 859, 991.
Pietro e Paolo (fortezza), 932, 936.
Pietro il Grande (canale) 724.
Pietro (isola di S.), 84.
Pietro (S.), 565.
Pietrosadovsc, 667.
Pietro (S.), dei Nembi, 561.
Pietrosul, 469.
Pietrosz, 469.
Piev, 719.
Pilav-tepe, 347.
Pilića, 725, 727, 786, 991, 992.
Pilis, 430, 453, 464, 600.
Piliza, v. Pilića.
Pillau, 671, 681.
Pilos, 314.
Pilsen, 456, 457, 473, 478, 516, 517, 580, 582, 584.
Pilsho, 463.
Pina, 878, 982.
Pindo, 230, 249, 325, 328, 350, 351, 361, 381.
Pinega, 716, 717, 767, 771,
Pinguente, 563.
Pinsc, 703, 705, 726, 730, 731, 878, 982.
Pinzgau, 423, 445, 447, 550.
Piombino, 295.
Piotrcov, v. Pietrocov.
Piotrocov, v. Pietrocov.
Pipertind, 1067.
Piperviken, 1132.
Pirano, 562, 563, 565, 570.
Pirenei, 13, 52, 63, 119, 167, 202, 203, 205, 206, 208, 224, 230, 234, 249, 268, 344, 426.
Pirenei Bassi, 255, 301, 302, 303.
Pireo, 315, 317, 318, 361, 380, 381, 382.
Pirna, 281, 458.
Piro, 434, 452, 556.
Pirot, 342, 349, 391, 396.
Pisek, 457.
Piseto, 700.
Pisino, 563, 570.
Pisistratidi, 385.
Pisma, 738.
Pissa, 726.
Pissec, 727.
Pitcaranda, 848.
Piteå, 179, 676, 1081, 1084, 1105, 1117.
Piteelf, 1067, 1071, 1079, 1117.
Piter, 936.
Piterburg, 936.
Pitesci, 429, 433, 470, 473, 624, 627, 632.
Pitholm, 1117.
Pitinse, 190.
Pitz, 438.
Piuca, 450, 452, 556
Piuca-Planina, 452.
Piva, 329, 331, 332.
Piz Longino, 413.
Pjeskajur, 1079.
Pjuka jama, 487.
Plajèsi, v. Ploesci.
Plana, 395.
Planina, 450, 487.
Planinha, 452.
Planiniza, 330.
Plaskaviça, 349.
Plata (Rio della), 40, 58.
Platten, 212, 280, 416, 429.
Plaunik, 561.
Plavidiv, 347.
Pleckner Pass, 449.
Plessur, 436, 437.
Plevna, 376, 422, 429.
Plitvica, 425.
Pliva, 332.
Pljesiviça, 339.
Ploc, 427, 786.
Plöckenstein, 456, 457.
Ploesci, 422, 429, 433, 470, 606, 621, 627, 630, 633.
Ploieşti, Plojeshti, Plojeşti, } v. Ploesci.
Plouha, 247.
Plosc, 715, 731, 794.
Plovdiv, 374.
Ploze, 855, 995.
Pluj, 551.
Plusna, 724.
Plzen, 584.
Po, 93, 208, 209, 210, 219, 235, 268, 281, 286, 289, 352, 403, 419, 433, 435, 482, 499, 716, 717, 724,

Digitized by Google

727, 730, 736, 739, 740, 741, 746.
Pobijenik, 330.
Pociajev, 829.
Podel, 980.
Podgoraç, 330.
Podgoriça, 389, 390, 391.
Podgornaia, 733.
Podhorce, 500, 728.
Podlachi, 786.
Podlachia, 779, 831, 990.
Podolia, 495, 590, 698, 762, 763, 779, 784, 785, 794, 798, 799, 827, 845, 855, 862, 863, 888, 889, 890, 928, 977, 982, 990.
Podolschi, 706, 728.
Podveles, 333, 334.
Poenc, 281.
Poetovium, 551.
Point Riche, 85.
Pojana Ruska, 471.
Pojana Tomi, 472.
Pola, 474, 508, 516, 538, 561, 562, 563, 564, 565, 569.
Polabi, 253.
Polacchi, 101, 258, 493, 503, 504, 581, 585, 588, 589, 590, 594, 657, 727, 772, 774, 775, 776, 777, 778, 781, 784, 785, 786, 788, 789, 790, 792, 793, 800, 811, 922, 946, 949, 952, 974, 977, 978, 980, 981, 982, 983, 985, 986, 987, 992, 993.
Polana, 464.
Polesia, 730, 824, 931.
Polina, 320.
Polinesi, 103, 107, 131, 165.
Polinesia, 58, 75, 94, 107, 274, 275.
Pöllaer Alpen, 444.
Pollinig, 450.
Polnia, Rovua, 467.
Pölnisch-Ostrau, 588.
Polomet, 721.
Polonia, 30, 143, 147, 149, 151, 251, 253, 260, 266, 401, 488, 502, 586, 589, 590, 592, 641, 647, 649, 651, 654, 699, 704, 705, 726, 727, 748, 749, 752, 767, 771, 772, 775, 778, 779, 781, 782, 785, 786, 788, 789, 790, 791, 793, 794, 795, 798, 799, 813, 815, 816, 817, 818, 819, 825, 826, 827, 831, 832, 844, 845, 848, 849, 854, 855, 857, 860, 870, 873, 883, 884, 885, 888, 889, 891, 891, 896, 898, 912, 915, 919, 931, 978, 981, 982, 983, 984, 985, 989, 990, 991, 992, 994, 995, 997.
Polosciani, 776, 985.
Polozc, 725, 984, 985.
Poltava, 205, 699, 705, 731, 763, 773, 779, 781, 795, 798, 799, 847, 861, 862, 863, 889, 928, 971, 985.
Pölten (S.), 429, 542.
Pomeljnik, 334.
Pomerania, 206, 670, 671, 1091.
Pomerania svedese, 1003.
Pomorschime, (spiaggia), 666
Pona, 716.
Pon Drusi, 575.
Ponente (riviera di), 8.
Pongau, 550.
Pons Drusi, 439.
Pontafel, 554.
Pontapalumbo, 83.
Ponte, 438.
Pontebba, 286, 288.
Ponticum (mare), 681.
Pontresina, 438.
Popadia, 467.
Pop Ivan, 469.
Popova Gora, 204, 703, 757.
Poprad, 426, 462, 463, 464, 465, 467, 590, 777.
Porcov, 827.
Poreška reka, 341.
Porejtsa, 879.
Pori, 675,
Porim, 334.
Poronin, 464.
Poros, 380.
Porosoviza, 877.
Poroviza, 738.
Porre Mongit ur, 712.
Porsanger, 1062.
Porsangerfjord, 1066.
Porsgrund, 1134.
Porta Ottomana, 254, 263.
Porte di Ferro, 406, 407, 408, 411, 413, 420, 426, 433, 434, 603.
Portessa, 409, 426.
Portici, 872.
Porutino, 973.
Portitza, 426.
Portogallo, 32, 93, 123, 143, 146, 177, 182, 183, 188, 205, 216, 224, 226, 232, 233, 234, 236, 237, 248, 258, 260, 262, 264, 265, 266, 270, 272, 274, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 292, 295, 975.
Portoghesi, 146, 272, 274, 294.
Portole, 563.
Porto Pisano, 962.
Portorè, 341, 612, 613..
Porto Santo, 187.
Po-russi, 725.
Posen, 221, 744, 745, 786.
Posilipo, 339.
Posna, 992.
Pöss, 700.
Possocov, 859.
Possrüch, 551.
Pöstling, 540.
Postoina, 434, 560.
Poszony, 411.
Potemchin, 688.
Potenza, 315.
Poti, 186, 395, 749, 874, 929.
Potosi, 92.
Potsdam, 235.
Povienez, 878.
Povienza, 878.
Povljen, 330.
Požarevaç, 342.
Pozorita, 594.
Pozsárló, 466.
Porsony, 599, 603.
Pozzuoli, 295.
Pradon, 848.
Praestö, 1010, 1021.
Praga, 286, 289, 338, 402, 472, 473, 478, 508, 509. 511, 516, 517, 522, 524, 525, 526, 527, 532, 540, 552, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 993.
Praha, 582.
Praho Buzeu, 621.
Prahova, 420, 422, 621, 624, 632.
Präwald, 434.
Prebisch, 458.
Prebischthor, 458, 459.
Pre-Carpazi Selvosi, 468.
Predazzo, 49.
Predeal, 470, 626, 632.
Predealu, 606.
Predelus, 470.
Predil, 450, 451, 556.
Pregel, 179, 679, 680, 704, 725, 726, 727.
Pregräten, 477.
Premuda, 309.
Prenj, 333, 334.
Prerau, 473, 478.
Presburgo, 408, 411, 429, 463, 482, 483, 509, 517, 526, 527, 532, 533, 597, 599, 603.
Presjeka, 336.
Presov, 603.
Prespa, 348, 350.
Prete Gianni, 469.
Preti (monte dei), 703.
Prevali, 556.
Prevesa, 313, 368.
Prewald, 452.
Priboj, 330, 331.
Prigrada, 407.
Prilip, 348, 349, 363.
Prilipskopolje, 349.
Primiero, 574.
Primorje, 560.
Principe (lago del), 731.
Pripet, 590, 703, 705, 726, 727, 728, 776, 778, 862, 878, 982.
Pripetz, 730, 731.
Prislop (passo), 469.
Pristina, 349, 368.
Privigy, 480.
Prizren, 348, 349, 358, 368, 370, 390.
Prizrensko polje, 349.
Procida, 295.
Prokletija, 324, 329, 330.
Prokuplje, 342.
Prolog, 334.
Promina, 335.
Proscurov, 931.
Protznitz, 586.
Provenza, 85, 224, 232, 344.
Proves, 574.
Provienez, 666.
Prussia, 146, 153, 205, 229, 237, 266, 283, 491, 586, 590, 591, 651, 670, 671, 703, 725, 726, 791, 792, 795, 814, 848, 931, 992, 1003, 1020, 1099, 1108.
Prussiani, 590, 688, 725, 789, 991.
Pruth, 706, 728, 398, 420, 426, 428, 429, 467, 469, 473, 491, 493, 590, 592, 594, 596, 617, 621, 630, 636, 637, 638, 698, 755, 758, 814.
Prutù, 408, 409. 420, 422.
Pruzi, 252.
Pruzzi, 789.
Przemisl, 590, 592, 728.
Przibram, 582.
Psara, 321.
Pscov, 724, 762, 772, 795, 799, 804, 818, 819, 827, 828, 838, 855, 862, 870, 871, 899, 928.
Pscovoie osero, 724.
Pscovscoïe, 211.
Psiol, 728.
Psuni, 453.
Pteănik, 464.
Ptelion, 357.
Ptis, 730.
Puddefjord, 1135.
Pudoscem, 718.
Pugcev, 840.
Puglie, 244, 585.
Pulavi, 726, 991.
Pulcova, 653, 907, 942.
Policandro, 320.
Pulosero (lago), 667.
Pultusc, 990.
Punta d'Ostro, 338.
Puntigam, 552.
Pursucaw, 422.
Pusteria, 417, 439, 449, 575.

Digitized by Google

Pusterthal, 288, 417, 439, 449, 538, 556, 578.
Pustoserc, 663.
Putna, 422, 621, 624, 636.
Putrido (mare), 689, 696, 707, 733, 969.
Pyretus, 398.
Pyrgos, 381.
Pysdri, 744.
Pyteg, 1069.

Q

Quadi, 584.
Quarantina (porto), 688.
Quarken, 669, 670.
Quarnero, 302, 303, 304, 308, 309, 340, 434, 435, 450, 451, 503, 561, 595, 606.
Quarnerolo (canale), 308.
Quattro Cantoni (lago), 212, 280.
Quenca, 92.
Queni, 801.
Quickjok, 59, 1086.
Quito, 92, 561, 565.

R

Raab, 413, 414, 429, 453, 464, 492, 509, 524, 526, 551, 569, 603.
Raba, 414, 590.
Rabnitz, 414.
Rabnitza, 413.
Rachel, 456.
Radautz, 594, 596.
Radelberg, 446.
Radkersburg, 552.
Radmannsdorf, 418.
Radobolje, 334, 616.
Radom, 748, 786, 792, 794, 818, 849, 991.
Radomir, 346.
Radsen Hakun, 679.
Radusa, 331, 333.
Raftsund, 1060.
Ragunda, 1079.
Ragusa, 85, 218, 298, 304, 308, 310, 311, 312, 327, 331, 335, 336, 337, 338, 354, 357, 499, 536, 538, 571.
Ragusa Vecchia, 499, 570.
Ragusine (monte), 335.
Ragusino, 304.
Rahova, 345.
Rai, 133.
Raibl, 424, 475, 480, 554, 555, 556.
Rakonitz, 582.
Rama, 330, 331, 333, 334, 337, 356.
Rambaeren, 1057.
Ramenfjord, 1073, 1081
Ramnica, 624, 632.
Ramnicu, 621, 632.
Ramnicu-Valcea, 632.
Randers, 1015, 1021, 1023.
Randersfjord, 1007, 1012, 1016, 1073, 1075, 1128.
Randselv, 1075, 1076, 1133.
Ranen, 1060, 1081, 1122.
Rânnum, 1076, 1078.
Rappu vuarsi, 701.
Raritan, 288.
Ras, 194.
Rasa, 304, 330.
Rassia, 378.
Raseka, 467.
Rasgrad, 429.
Ras-Hilâl, 194.
Rasim, 409.
Raska, 330, 391.
Rasova, 643.
Rastadt, 414, 417.
Rastädterdauern, 414, 439.
Rastegaise, 1066.
Rastenburg, 786.
Rastok, 335.
Raton, 670.
Ratevand, 1074.
Ratiaria, 352.
Ratibor, 786.
Ratiborzic, 582.
Ratisbona, 281, 400, 406, 412, 454, 479.
Ratschach, 450, 452.
Ratti (isola dei), 676.
Raucheck, 447.
Raudnitz, 457.
Rauhe Alp, 454.
Rauma, 1058, 1069, 1074.
Raumburg, 235,
Raumsdalr, 1089.
Rauris, 480.
Rauschbach, 416.
Rax Alpe, 447.
Razem, 426.
Re (canale del), 730.
Re (lago del), 447.
Re (monte), 452, 464.
Rebrovac, 330.
Rebusaari, 676.
Reca, 561.
Reca Timavo, 561.
Rechberg, 451.
Rechnitz, 483.
Recina, 606.
Reffel, 988.
Regen, 413, 425, 456, 580.
Regio canale, 878.
Rehberg, 480.
Reichenberg, 517, 558, 580, 582, 584.
Reichenstein, 460, 461.
Reifling, 436.
Reis-Alpe, 447.
Reisenelv, 1066.
Reisskofel, 449.
Reitzenhain, 478.
Reka, 608.
Rendina, 191, 313.
Renfrew, 270.
Rengen, 1078.
Reni, 626, 814, 880.
Reno, 93, 173, 179, 206, 208, 209, 210, 214, 235, 244, 250, 268, 281, 282, 286, 288, 434, 436, 446, 455, 499, 500, 573, 575, 756, 757.
Repcze, 413.
Repisco, 406.
Resava, 341.
Reschen, 435, 436, 442, 578.
Reschen Scheidek, 438, 439, 446.
Resderta, 452.
Reszów, 590.
Reticone, 436, 437.
Rettimo, 369.
Retjazât, 471.
Reto-Romani, 495.
Reul, 728.
Reusenstein, 444.
Reuss, 209.
Reval o Revel, 670, 672, 673, 674, 675, 677, 793, 820, 832, 860, 871, 880, 906, 988, 999.
Revillagigedo, 94.
Revshus, 1011.
Rez, 295.
Rezia, 398, 439, 575
Rezy, 472.
Rha, 735.
Rhos, 735.
Rhufia, 314.
Riansc, 959.
Riäsan, 698, 746, 747, 762, 763, 827, 848, 849, 850, 852, 855, 857, 858, 859, 862, 874, 928, 951, 959.
Riasc, 874.
Ribarska banja, 342.
Ribaschi, 667, 668.
Ribatschikalfö, 667.
Ribe, 1021, 1023.
Ribinsc, 736, 741, 766, 873, 878, 879, 942, 951, 952.
Ridsehul, 1060.
Ried, 506, 540.
Rien, 1076.
Rienz, 434, 436, 441, 449.
Riesan, 580, 736.
Riesen-Gebirge, 458, 581.
Riesengebirge, 209.
Riesenkoppe, 458.
Rifei (monti), 185, 708.
Riga, 200, 211, 224, 252, 653, 669, 670, 671, 673, 677, 678, 697, 702, 715, 717, 724, 725, 746, 793, 815, 820, 827, 854, 856, 857, 858, 860, 862, 863, 866, 870, 871, 873, 874, 876, 879, 880, 881, 885, 906, 907, 910, 919, 928, 931, 959, 981, 983, 985, 986, 987, 988, 989, 990.
Rigalin, 985.
Rigi, 288.
Rijeka, 391.
Riksbanken, 1108.
Rila planina, 346.
Rilo, 346, 347.
Rilo-dag, 325, 346, 420.
Rima, 464, 466.
Rimini, 309.
Rimnick, 632.
Rindaa, 1016.
Ringedal 1074.
Ringedalsfos, 1874.
Ringerike, 1122.
Ringkjöbing, 1005, 1021, 1023.
Ringkjöbingfjord, 1005, 1006, 1016.
Ringsjö, 1077.
Ringstedaa, 1016.
Ringvatsö, 1061.
Rinne (norwegische), 199.
Rio de Janeiro, 887.
Riolin, 985.
Riombamba, 92.
Ripense, 352.
Risano, 312, 335, 337, 561, 570.
Risbanc, 930.
Risberg, 1104.
Riscia, 740.
Rishum, 570.
Risnjak, 340.
Riva, 480, 511, 513, 574, 575, 578.
Rizzuto (capo), 84.
Rješina, 340.
Rješina Vinodoslka, 340.
Rjukanfos, 1875.
Robeson, 91.
Robič, 451.
Roca (capo da), 188.
Rocasciov, 715.
Rocciosi (monti), 76, 77.
Rocco (S.), 579.
Rochitno, 705, 730.
Rodano, 13, 93, 206, 209, 210, 268, 281, 419, 436, 1071.
Röden (aufer der), 449.
Rodi, 178, 187, 194, 320, 321.
Rodna, 469.
Rodnei (munci), 469.
Rodope, 346, 347, 351, 362.
Rodosto, 365.
Rodosto (rada di), 317.

Digitized by Google

Röd Sand, 1010.
Rofen, 439.
Rogaland, 1089.
Rogozna, 330.
Rohaǯ, 463.
Rohilsch, 551.
Rohrbach, 540.
Roicovo, 715.
Rolfsöen, 1076.
Roma, 132, 138, 148, 150, 151, 152, 165, 167, 169, 219, 271, 272, 289, 303, 359, 387, 390, 399, 887, 935, 983.
Römae, 1014.
Roman, 422, 429, 636.
Romana, 627.
Romana castra, 553.
Romanaci, 631, 632.
Romani, 112, 142, 162, 165, 179, 230, 237, 250, 256, 289, 298, 304, 308, 315, 331. 332, 335, 339, 345, 346, 352, 354, 355, 856, 363, 368, 398, 400, 468, 471, 596.
Romania, v. Rumania.
Romania Mica, 631.
Romanici, 491.
Romanico, 243.
Romanija, 332.
Romano (mare), 195.
Romanov, 852.
Romanulzkani, 627.
Romariswandkopf, 443.
Römerhof, 985.
Rominta, 726.
Romni, 874, 982.
Romni-Landvarovo, 862.
Romö, 1003, 1004.
Romsdal, 1059, 1060, 1069, 1032, 1117, 1120, 1121, 1135.
Romsdalfjord, 1058, 1080.
Romsdalshora, 1059.
Rönkanal, 1006.
Rönneå, 1077.
Ronneby, 1115.
Ronnebyå, 1071.
Ronsperg, 582.
Röraas, 1096, 1122, 1123.
Röraasbane, 1128.
Rörstrand, 1105.
Rörvig, 1011.
Rosa, 251.
Rosa (capo), 85.
Rosa (monte), 6, 62, 203, 248.
Rosannathal, 436.
Rosas (golfo di), 85.
Rosciori, 626.
Roseg, 436.
Roseinei, 984.
Röselv, 1073.
Rosenau, 478.
Rosenberg, 681.
Roshage, 1005.
Roskilde. 1008, 1011, 1013, 1022.
Roskildefjord, 1008, 1017.
Roslagen, 1098.
Rösnaes, 1011.
Ross, 728, 775.
Rossana, 724.
Rossieni, 984.
Rossitz, 586.
Rosso (mare), 43, 82, 86, 184, 275, 522.
Rosso-Vlachia, 976.
Rostaelv, 1073.
Rostajaur, 1067, 1073, 1079.
Rostö, 1060.
Rostock, 673. 1003.
Rostov, 686, 734, 846, 859, 863, 874, 880, 882, 960, 961, 962.
Rösvand, 1073.
Rothe Wand, 446.
Rottenmann, 552.
Rotterdam, 281.
Rovereto, 511, 574, 575, 577, 579.
Rovigno, 563, 564, 565, 569.
Roxen, 1077, 1078, 1114.
Rozalina, 343.
Rsava, 330.
Rscev, 736.
Rtanj, 341, 342, 393.
Rudnik, 342.
Rudnik (altipiano), 341.
Rudo slori, 456.
Rudoliesheim, 548.
Rudolfswerth, 560.
Rudova, 592.
Rufia, 327.
Rügen, 191.
Rugla, 1068, 1074.
Ruglsjö, 1074.
Rum, 363.
Rumani, 101, 256, 259, 300, 351, 363, 374, 375, 376, 381, 393, 399, 469, 470, 471, 491, 492, 494, 495, 496, 504, 505, 507, 562, 563, 574, 581, 585, 590, 594, 601, 610, 633, 640, 657, 774, 775, 776, 777, 779, 785, 796, 797, 974, 976.
Rumania, 179, 181, 201, 205, 224, 226, 233, 234, 236, 253, 254, 260, 263, 264, 265, 270, 272, 278, 281, 284, 286, 292, 294, 295, 298, 351, 354, 361, 362, 393, 398, 402, 422, 487, 488, 491, 494, 496, 498, 507, 520, 617, 618, 619, 620, 621, 623, 624, 626, 629, 630, 634, 638, 642, 651, 797, 814, 815, 865, 975.
Rumburg, 270.
Rumelische Mittelgebirge, 345.
Rumelia, 194, 224, 252, 263, 303, 347, 359, 363, 370, 371. 372, 374, 376, 377, 379, 473, 634, 651, 684.
Rumeni, v. Rumani.
Rumenia, v. Rumania
Rumi, 362.
Rumili, 363.
Rumsciscki, 724.
Rumunci, 491, 503.
Rumuni, 354.
Run (lago), 1116.
Rundane, 1069.
Runeberg, 997.
Runö, 677.
Ruotsalaiset, 796.
Ruotse-mua, 775.
Rupa, 249.
Ruprecht, 762.
Ruschi Put, 467.
Ruščuk, 345, 375, 376.
Rusia di Cbridi, 733.
Rusitza, 422.
Ruskberg, 481.
Rusniaci, 778.
Russ, 679, 725, 726.
Russa, 151, 240, 252, 255, 257, 291, 294, 299, 346, 386, 496, 503, 588, 590, 633, 640, 648, 657, 661, 662, 663, 664, 666, 676, 678, 713, 717, 735, 738, 741, 752, 755, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 780, 782, 785, 788, 793, 794, 802, 803, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 847, 897, 902, 930, 941, 943, 946, 951, 953, 955. 958, 961, 962, 964, 967, 968, 973, 976, 977, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 992, 1092.
Russi Bianchi, 252, 657, 774, 775, 778, 781, 783, 785, 786, 792.
Russi Grandi, 252, 657, 658, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 792, 841, 922, 944.
Russi Piccoli, 252, 493, 659, 774 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 786, 790, 800, 811, 824, 922, 970.
Russia, 5, 30, 114, 143, 153, 157, 158, 162, 180, 181, 182, 184, 186, 201, 204, 205, 206, 207, 211, 219, 220, 224, 226, 227, 228, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 245, 251, 253, 254, 258, 259, 260, 263, 264, 265, 266, 270, 272, 273, 274, 275, 279, 280, 284, 286, 291, 292, 293, 294, 295, 318, 370, 374, 378, 380, 389, 391, 432, 476, 483, 488, 490, 491, 497, 520, 590, 592, 618, 621, 624, 626, 629, 634, 636, 637, 641, 644, 1000, 1063, 1092, 1099, 1107, 1126, 1135.
Russia Bianca, 238, 767, 777, 789, 790, 809, 855, 981, 983, 985.
Russia Grande, 782, 823, 824, 839, 889, 980.
Russia Meridionale, 206, 207, 214, 216, 230, 235, 236.
Russia Nera, 777.
Russia Piccola, 770, 771, 773, 782, 789, 799, 816, 818, 854, 889, 977, 982, 990.
Russchi Samorov, 668.
Russia Rossa, 589, 777, 990.
Russie, 651, 652.
Russini, 778.
Russo-occidentali colline, 703.
Rust, 598.
Rustciuc, 403, 428, 482, 627, 633.
Ruszekehegy, 481.
Ruteni, 252, 493, 503, 504, 505, 574, 581, 585, 588, 590, 591, 594, 604, 620, 637, 657, 777, 778, 779, 785, 786.
Rutenia, 786.
Ruǯica, 324, 328.
Ryaa, 1012, 1015, 1023.
Rybie Staw, 426.
Rye, 1012.
Ryfylke, 1121.
Ryl, 346.
Rytterknaegten, 1015.
Rzav, 330.

S

Saalach, 447.
Saale, 235, 268, 455.
Saardam, 932.
Saaz, 501, 581, 584.
Sabbia (monte), 711.
Sabioncello, 304, 308, 311, 312, 335 336, 499, 572.
Sabme, 1096.
Sabrei Jäna, 716.
Sacalin, 896.
Sacaria, 195.
Sacco, 518.
Sacmara, 743, 956, 957.
Sacri (promontori), 663.
Sacro (capo), 667.
Sacro (lago), 720.
Sadagura, 524.
Sadova, 584.
Sadowa-Wisznia, 591.
Sækkebrae, 1070.
Sæm, 1133.
Sæterdal, 1081.
Safran, 150.
Sagalien, 111.
Sageme,1132.
Sågmyra, 1105.

Digitized by Google

Sagor, 559, 560.
Sahara, 38, 17, 58, 52, 66, 218.
Sahel, 61.
Said (porto), 295.
Saifnitz, 288, 434, 449, 538, 556.
Saima, 211, 701, 702, 721, 722.
Saima (lago), 930.
Saint Malò, 199.
Saint Raphael, 85.
Saje, 466.
Sajo, 419, 464, 466.
Sakar, 348.
Sakar Planina, 347.
Sal, 733.
Sala, 1105, 1116.
Salamanca, 216.
Salamina, 249, 298, 322, 323, 381.
Salamvria, 350, 351, 356, 357, 379.
Sal ford, 272.
Salghir, 733, 968.
Salina, 295.
Salinea, 472.
Salisburgo, 62, 212, 398, 399, 400, 414, 441, 447, 475, 477. 492, 496, 500, 501, 505, 506, 607, 508, 510, 511, 512, 514, 515, 517, 526, 527, 530, 539, 549, 550, 571, 576.
Salling, 1012, 1023.
Sallskapen, 1100.
Salomone (isole), 69.
Salona, 304, 332, 335, 337, 339, 570.
Salonicco, 194, 228, 249, 286, 287, 299, 313, 315, 316, 349, 350, 356, 359, 361, 362, 363, 366, 369, 370, 378, 382, 394, 395, 566.
Saloniki (Selanik), 366.
Salsetta, 137.
Saltanovca, 982.
Saltenaa, 1016.
Saltenfjord, 1060.
Salten Langsö, 1016.
Saltholm, 1003, 1008, 1013.
Saltström, 1069.
Salza, 447, 550.
Salzach, 237, 413, 414, 423, 436, 442, 447, 480, 500, 550.
Salza stiriana, 436.
Salzkammergut, 205, 414, 423, 424, 448, 480, 540.
Samaden, 438.
Samang, 105.
Samara, 257, 656, 698, 706, 714, 715, 728, 735, 736, 739, 740, 745, 778, 784, 795, 805, 808, 810, 818, 820, 832, 847, 848, 850, 855, 857, 862, 928, 955, 956.
Samarin, 793.
Samaritani, 143.
Sambata, 977.
Sambia, 680.
Same, 1096.
Samelads, 1096.
Saminab, 616.
Samland, 679, 680.
Samo, 195.
Samoa, 75.
Samocov, 420.
Samogizi, 790.
Samogizia, 831, 982, 984.
Samograd, 340.
Samoiedi, 104, 108, 179, 239, 255, 266, 658, 662, 664, 698, 711, 716, 767, 775, 777, 806, 991.
Samokov, 346.
Samostie, 990.
Samotrace, 320, 323.
Samsö, 1003, 1008.
San, 418, 467, 452, 554, 590, 591, 592, 814.
Sana, 332.
Sau Alpen, 444, 554.
Sandefjord, 1122, 1133.
Sandgrov, 1070.
Sandkjernen, 1068, 1074.
Sandling, 552.
Sandnaes, 1135.
Sandomir, 205, 589. 831.
Sandomirz, 727, 991.
Sand Spitz, 449.
Sandston old red, 697.
Sandviken, 1105.
Sandwich, 75.
Sane, 725.
Sannita, 247.
Sanok, 467.
Sansego, 561.
Santa Cruz, 79, 80.
Santander, 183.
Santi (promontori), 663.
Santiago, 217.
Santo (monte), 194.
Santorino, 320, 322, 379.
Sar, 325, 348.
Sara, 706, 878.
Saraceni, 243.
Sarai, 363, 741, 808, 957.
Sarajevo, 332, 333, 334, 378, 479, 481, 489, 616.
Sarat, 621, 632.
Sarata, 624.
Saratov, 211, 223, 287, 655, 656, 706, 736, 740, 741, 746, 763, 771, 777, 779, 784, 795, 805, 808, 810, 811, 812, 816, 820, 850, 857, 858, 862, 873, 874, 892, 928, 957, 962.
Saratovca, 957.
Sarca, 574, 576.
Sarca-Mincio, 499.
Sardag, 325, 342, 348, 349, 350, 763, 767, 773.
Sardegna, 48, 51, 63, 83, 84, 85, 171, 172, 190, 191, 192, 194, 195, 224, 230, 233, 234, 248, 254, 288, 295, 749.
Sardo, 84.
Sarepta, 706, 736, 795, 958.
Šar planina, 348.
Sarič (capo), 813.
Sari Istech, 809.
Saritù, 957.
Sarizin, 699.
Sarjeh, 1071.
Sarjektjäkko, 1067.
Sarm, 721.
Sarmati, 250, 352, 399.
Sarmatico, 682.
Sarming, 539.
Sarmizegetusa, 471.
Sarnsthaler Alpen, 435, 438.
Saronico, 315.
Saros, 194, 313, 348, 600.
Saros-Patak, 430, 526.
Sarpfos, 1076, 1132.
Sarpsborg, 1132.
Sarscaje Selo, 942.
Sarvis, 416.
Sasic, 687, 691, 692.
Sassari, 270.
Sassoni, 114, 470, 495, 604, 606, 990, 1003.
Sassonia, 94, 153, 181, 204, 235, 244, 253, 270, 283, 286, 344, 455, 538, 584, 992, 1003,
Šator, 331, 333.
Sauclei, 740.
Sauromati, 399.
Sava, 251, 281, 297, 298, 302, 325, 329, 330, 331, 332, 339, 340, 342, 358, 391, 395, 399, 405, 406, 411, 412, 413, 416, 417, 418, 424, 425, 428, 429, 432, 434, 452, 453, 478, 479, 480, 488, 489, 493, 498, 500, 538, 551, 552, 554, 556, 557, 559, 608, 610, 612, 613, 615.
Sava di Wochein, 418.
Sava di Wurzen, 450, 556.
Save, 452.
Savitza, v. Saviza.
Saviza, 418, 424.
Savoia, 212.
Šavli, 871, 984.
Savoiardi, 101.
Savolachi, 801.
Savona, 434.
Savrini, 563.
Saxeå, 1079.
Sayrach, 435.
Sazawa, 580.
Sbruz, 814.
Scagen, v. Skagen.
Scagerrac, v. Skagerak.
Scalanova, 194.
Scandinava (penisola), 214.
Scandinavi, 103, 112, 166, 153, 171, 776, 997, 998, 999, 1088, 1096, 1097, 1129.
Scandinavia, 10, 30, 182, 184, 199, 201, 204, 207, 224, 229, 230, 242, 244, 245, 268, 677, 678, 699, 756, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1019, 1057, 1071, 1076, 1094, 1095, 1097, 1135.
Scanfs, 438.
Scardo, 348.
Scardona, 336, 337, 570.
Scardona (cascata), 304.
Scardus, 325.
Scarpanto, 187, 321.
Scavia, 250, 998, 1000, 1002, 1003, 1008, 1014, 1071, 1083, 1089, 1090, 1094, 1095, 1097, 1100, 1101, 1103, 1105, 1109, 1111.
Scecsna, 735, 738, 742, 877.
Scelon, 721.
Sceltuia Vodu, 861.
Scesa Plana, 616.
Scescia, 664.
Scesum parma, 701.
Scevola, 467.
Schafberg, 448, 477.
Schandau, 282.
Schanerlöcher, 455.
Schardag, 325.
Schärding, 540.
Scharnitz, 446.
Scharzawa, 586.
Scheibbs, 516, 540.
Scheideck, 435.
Schelda, 28, 1130.
Schemnitz, 464, 466, 473, 478, 480, 597, 599, 603.
Schernievič, 995.
Schiato, 320.
Schiavi, 352.
Schiavo, 434.
Schiernievice, 874.
Schildberg, 586.
Schimna, 478.
Schiperia, 249.
Schipetari, 249, 563.
Schlau, 582.
Schleins, 495.
Schleswig, 199, 668, 670.
Schlitza, 451.
Schlock, 725.
Schlüsselburg, 722, 878, 942.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Schmöllnitz, 466, 599.
Schneealpe, 447.
Schneeberg, 416, 437, 447, 450, 455, 539, 546.
Schneekoppe, 203, 458.
Schnelle (Sebes), Köros, 468.
Schober, 441.
Schonlandia nova, 1000.
Schöpfel, 447.
Schusaz, 578.
Schütt, 411, 414, 416, 429, 538, 603.
Schwaben, 795.
Schwabenberg, 603.
Schwarze Banc, 199.
Schwarzes Mur, 681.
Schwarzort, 679.
Schwarzwasser, 726.
Schwaz, 578.
Schwerteck, 443.
Sciacca, 84.
Sciaffusa, 454.
Sciaman, 694, 713.
Sciamo, 296.
Scian-tung, 133.
Sciara, 725.
Sciatt, 295.
Scigia, 664.
Scil, 426, 470, 471.
Scilla, 84.
Scilly, 179, 215.
Scio, 295.
Scioa, 67.
Scipca, 422.
Scir, 733.
Sciro, 320.
Sciti, 95, 162, 250, 336, 398, 769.
Scitomir, 820, 831, 832, 928.
Sciugor, 712, 716.
Sciul, 420, 422, 426, 429, 433, 470, 631, 632.
Sciulu, 420.
Scizia, 227, 753.
Scizia piccola, 352.
Sclaveni, 352.
Sclavi, 352.
Sclavinia, 354.
Sclevoi, 471.
Scober, 443.
Sconius, 346.
Scopelo, 320.
Scordisci, 399.
Scozia, 5, 93, 153, 199, 204, 212, 224, 228, 246, 247, 260, 261, 263, 268, 272, 273, 285, 288, 1017, 1128.
Scozzese, 243.
Scozzesi, 102, 112, 240.
Scritefinni, 1089.
Sculeni, 422.
Scumbi, 249.
Scutari, 195, 300, 305, 306, 313, 334, 362, 363, 364, 365, 368, 369, 370, 389, 390.
Sdobba, 561, 568.
Seathuraite, 217.
Sebastiano (capo S.), 85.
Sebastopoli, 195, 219, 220, 683, 685, 686, 690, 691, 747, 749, 873, 874, 880, 881, 882, 888, 891, 928, 929, 932, 934, 935, 951, 965, 966, 967, 969, 972, 973, 975.
Seben, 439.
Sebenico, 304, 308, 309, 310, 312, 335, 336, 538, 571, 572.
Sechshaus, 548.
Sedil Bahr, 363.
Seebach, 424.
Seeberg, 452, 556.
Seefeld, 446.
Seeland, 191, 199, 668, 673.
Seeoker Höhe, 704.
Seffle, 1077.
Segna (Senj), 338, 339, 340, 341, 352, 479, 610, 612, 613.
Segosero, 211, 619.
Seim, 980.
Seina, 831.
Seitovca, 740.
Sejland, 1066.
Selboelv, 1123.
Selbusö, 1074.
Selǯa, 348.
Seleucia, 150.
Seliger (lago), 735.
Selisarovca, 735, 741.
Selo, 872, 876.
Selmecz-Bánya, 603.
Selsach, 450.
Selva Boema, 208, 228, 414, 456, 480, 580, 581.
Selva Nera, 203, 208, 228, 405, 454, 709, 710.
Selvi, 343.
Semeǯ, 332.
Semendria, 396, 419.
Semenov, 851.
Semgalli, 791.
Semgallia, 793.
Semirecensc, 784, 925, 926.
Semiti, 104, 800.
Semlino, 395, 418, 428, 612, 613.
Semmering, 288, 289, 436, 444, 552.
Sempione, 288.
Senalc, 574.
Senegal, 106.
Senke von Landshut, 460.
Seni, 613.
Senj, 342.
Senjen, 1061.
Senna, 94, 206, 210, 244, 268, 270, 281, 419, 739.
Senses, 447.
Sentiero Regio, 472.
Septimer, 437.
Seravejo, 287, 363, 614, 615.
Serba, 325, 326, 328
Serbi, 252, 298, 300, 301, 312, 313, 324, 325, 331, 336, 338, 343, 344, 345, 349, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 363, 366, 368, 370, 374, 378, 386, 390, 396, 493, 494, 503, 563, 571, 590, 602, 610, 615, 657, 775 776, 784.
Serbi Timociani, 376.
Serbia, 233, 236, 237, 252, 254, 260, 264, 265, 270, 273, 284, 291, 294, 297, 298, 299, 300, 303, 316, 325, 326, 329, 330, 331, 332, 342, 343, 350, 355, 358, 359, 361, 362, 374, 389, 391, 393, 394, 395, 396, 398, 418, 420, 488, 495, 496, 498, 501, 520, 621, 628, 634, 646.
Serbia Vecchia, 300, 358, 359.
Serbo, 325, 331, 356, 357, 358, 359.
Serbo-croati, 252, 493, 505, 562, 563, 569, 571, 574, 581, 614.
Serdica, 352, 376.
Serema osero, 735.
Seres, 349, 355, 366.
Sereth, 408, 420, 422, 426, 428, 429, 468, 469, 470, 473, 500, 590, 594, 617, 630, 632, 633, 636, 638, 706, 728.
Sergievsc, 850.
Sergiievschi Posad, 873.
Serifo (Serifos), 320.
Sernio, 450.
Serpenti, 362, 643.
Serravalle, 434.
Servia, v. Serbia.
Servola, 567.
Sesto, 449.
Sestra, 735, 736.
Sestri Ponente, 570.
Sestrorieze, 857.
Sette Comuni, 251.
Sette Isole (repubblica delle), 318.
Setuia, 603.
Severn, 281.
Severnaja Dvina, 717.
Severnii Donez, 733.
Severo S., 311.
Seztergom, 599.
Sfacteria, 318.
Sfagia, 318.
Sfakia, 369.
Sgiumen, 771.
Sheffield, 959.
Sherchi (banco), 198.
Shetland, 199, 215, 250, 1102.
Siam, 109, 137, 290, 294.
Sias, 738, 878.
Sibenik, v. Sebenico.
Sibeniun, 606, 607.
Siberia, 6, 9, 58, 60, 65, 80, 91, 133, 137, 158, 185, 230, 234, 252, 275, 476, 488, 648, 651, 652, 661, 747, 753, 757, 767, 783, 784, 788, 831, 847, 862, 884, 888, 894, 896, 897, 901, 924, 925, 926, 935, 948, 956.
Siberia orientale, 108.
Siberiani, 161.
Sibin, 470.
Sica jochi, 720.
Sicchim, 131.
Sichs, 139.
Sicilia, 84, 93, 145, 171, 178, 179, 183, 190, 191, 192, 194, 219, 224, 228, 230, 231, 232, 233, 244, 249, 254, 271, 295, 387, 487, 750.
Siciliani, 112.
Sicilie (due), 83.
Siculi, 194, 242, 247.
Sid osero, 731.
Sidösund, 1011.
Sidra, 194.
Siebenbürger, 209, 470, 604.
Sieben Gründen, 458.
Siedlce, 270, 786, 798, 855, 900
Siedlez, v. Siedlce.
Siersca, 591.
Sigtuna, 1113.
Sikino (Sicciuos), 320.
Sikkel, 1070.
Sil, 420.
Silen, 1077.
Silesia, v. Slesia.
Silistria, 374, 376, 408, 426, 631, 643.
Siljak, 341.
Siljan, 1061, 1078, 1095.
Sillreaa, 1016.
Sillreborg, 1016.
Sils, 413, 423.
Sils Maria, 438.
Siluri, 243.
Silva, 738.
Silvaplana, 413, 423, 438, 495.
Silvretta, 413, 436, 437.
Simbach, 412.
Simbirsc, 698, 736, 743, 748, 753, 762, 773, 808, 811, 818, 850, 852, 856, 859, 862, 928, 955.
Simbolon, 692.
Simferopoli, 143, 707, 708, 744, 749, 968, 969.
Similaun, 438.

Digitized by Google

Siminhan, 615.
Simm, 423.
Simonka, 466.
Simrishamn, 1115.
Sindh, 38.
Singalese, 111.
Singapur, 94.
Singidunun, 352, 395.
Sininca, 728.
Sinj, 334, 335, 336, 572.
Sinui, 426.
Sinoia Osero, 639.
Sinoie, 426, 641.
Sinope, 682, 681.
Sinra, 736.
Sió, 416.
Šipkra, 343, 344, 346.
Sira (Siro Siros), 205, 318, 320, 322.
Siracusa, 27, 227.
Siracusani, 311.
Sireaa, 1074.
Siredalsvand, 1074.
Sirene (scoglio delle), 84.
Siretù, 408, 420, 422.
Siria, 143, 147, 159, 198, 227, 522.
Siriani, 256.
Sirieni, 658, 711, 716, 777, 805.
Sirmio, 358, 608.
Sirmiun, 399, 400.
Sirt, 186.
Sirti, 194, 198.
Siscia, 399, 608.
Sisdra, 736.
Sisebolu, 393.
Sisran, 706, 758, 859, 873, 874, 957, 959.
Sissec, v. Sissek.
Sissek, 399, 418, 608, 612.
Sissola, 717, 718.
Sistova, 375, 376, 422.
Sitnica, 348, 349, 350, 418.
Sitonum, 1089.
v
Sivas, 689, 696, 733.
Siverič, 335.
Siviglia, 281.
Sjaelland, 1003, 1008, 1010, 1011, 1012, 1013, 1016, 1017, 1022.
Sjaellandse Oelde, 1008.
Sjaellands Rev, 1008.
Sjenica, 330.
Skagastölstind, 1070.
Skagen, 199, 1011, 1017, 1023.
Skagen nuova, 1006.
Skagen vecchia 1005.
Skagerak, 198, 199, 209, 638, 654, 1004, 1007, 1023, 1061, 1068, 1071, 1074, 1077, 1080, 1082, 1121.
Skralingfjeld, 1015.
Skalling, 1004, 1005.
Skalsaa, 1012, 1015.
Skanderborg (lago), 1012.
Skåne, 1001.
Skanör, 1115.
Skara, 1109, 1111.
Skaraborg, 1016, 1103, 1115.
Skaraborgs, 1098.
Skarda, 968.
Skardstind, 1069.
Skarreklit, 1005.
Skarsvaag, 1083.
Skarvdalseg, 1069.
Skeldervik, 1077.
Skelefteå, 1079.
Skeppsholmen, 1113.
Skien, 1075, 1128, 1133.
Skienelv, 1074, 1075.
Skiftet, 675.
Škipetari, 309, 321, 328, 351, 354, 356, 359, 360, 361, 368, 369, 381, 390.
Skive, 1012.
Skiveaa, 1012, 1015, 1023.
Skivefjord, 1015.
Skjaeggedalsaa, 1074.
Skjaeggedalsfos, 1073, 1074.
Skjærdal 1122.
Skjernaa, 1011, 1012, 1015, 1016, 1023.
Skjerstadfjord, 1060.
Skofde, 1115.
Skopia, v. Skoplje.
Skoplje, 349, 352, 363, 370.
Skovlapper, 1097.
Skradinski, 336.
Skradinski (slap.) 301, 337.
Skrapež, 330.
Skrytnaja, 347.
Skudesnæshavn, 1122, 1135.
Skumbi, 328.
Skurdalsport, 1057, 1068, 1074, 1078.
Skyggeaa, 1015.
Skykjelalsfos, 1074.
Slamic, 621, 627, 636.
Slano, 194.
Slap, 336.
Slatina, 422, 624, 633.
Slatoust, 714, 749, 858.
Slattaretindur, 1015.
Slavi 102, 103, 131, 142, 165, 242, 249, 251, 252, 256, 258, 259, 266, 297, 348, 352, 353, 354, 355, 356, 359, 361, 381, 388, 400, 468, 491, 492, 584, 588, 594, 604, 657, 775, 776, 779, 790, 1110.
Slavi del Sud, 259.
Slavi Meridionali, 585.
Slavi Occidentali, 657.
Slaviansc, 859.
Slavkow, 586.
Slavo, 243, 355.
Slavo Ellenica, 301.
Slavoni, 608.
Slavonia, 332, 417, 488, 492, 493, 497, 500, 501, 502, 511, 512, 513, 517, 521, 525, 527, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 596, 597, 608, 609, 610, 611, 612, 613.
Slavonija, 608.
Slema, 453.
Slesia, 5, 236, 253, 286, 398, 401, 460, 461, 481, 500, 501, 502, 505, 506, 508, 510, 511, 512, 514, 516, 517, 518, 525, 530, 531, 726, 786.
Slesvig, 1020, 1022.
Slesvig-Holstein, 1003.
Slidrefjord, 1070.
Slie, 1003.
Sliven, 343, 344, 345.
Slivno, 343, 344, 374.
Slobodscoi, 215.
Slonim, 983.
Slouper, 487.
Slovachi, 101, 400, 492, 496, 503, 504, 505, 507, 600, 602, 603, 657.
Slovachi Meridionali, 657.
Sloveni, 252, 352, 353, 354, 355, 493, 503, 504, 505, 562, 563, 569, 574, 581, 590, 657, 776.
Sloveno-Croati, 610.
Sloveno, 298.
Slovicegodsc, 718.
Sluda parma, 701.
Sluš, 730.
Sluzc, 982.
Smaaholme, 1003.
Smaaland, 669, 1010, 1011.
Smaalenene, 1117, 1118, 1119, 1120, 1131.
Smaalensbane, 1128.
Småland, 1071, 1077, 1089, 1098, 1099, 1100, 1101, 1104, 1105, 1111.
Smardan Bara, 331.
Smardanu, 627.
Smederevo, 342, 395, 39 .
Smedjebacken, 1105.
Smichov, 580.
Smiljeviça, 330.
Smirne, 194.
Smolensco, 182, 286, 645, 646, 697, 704, 729, 737, 747, 762, 797, 799, 818, 876, 883, 928, 959, 981.
Smotriš, 977.
v
Smudi, 790, 791.
Smygehuk, 1063.
Snarum, 1122.
Snehætte, 1069, 1074.
Snenut, 1070.
Sniatyn, 422.
Sniženik, v. Snieženik.
Sniev, 734.
Snieženik, 340, 324, 333, 340, 341, 348, 450.
Snota, 1059.
Sob, 711.
Sob (porta del), 710.
Sobiesky, 592.
Soc, 735.
Sociniani, 152.
Socola, 624.
Söderhamn, 1116.
Söderköping, 1114.
Södermalm, 1113.
Södermanland, 1094, 1096, 1097, 1098, 1104, 1105, 1106, 1111, 1114.
Södertelge, 1113.
Södertörn, 1098.
Södra, 1108.
Södra-Ulfö, 669.
Sofia, 300, 333, 343, 346, 349, 355, 361, 363, 375, 376, 420, 472.
Sogn, 1089.
Sogne, 1070.
Sognefjord, 1057, 1058, 1070, 1072, 1073, 1080.
Sognesjö, 1057.
Sohl, 599.
Sölapper, 1097.
Söla sund, 677.
Solbergfjord, 1066.
Soldaia, 646, 693, 964.
Soldaia (mar di), 961
Soldhofen, 455.
Sole, 574.
Sölen, 1068.
Solicamsc, 951.
Soli Dolnja, 616.
Soligališ, 738.
Solin, 304.
Sollefteå, 1079, 1108.
Sollerön, 1068.
Solomba, 666.
Solotisc, 665.
Solovez, 665, 666.
Solovezchi, 659, 665.
Soloviezchi, 718.
Solstein, 446.
Solt, 600,
Solta, 571.
Solun, 366.
Solvicegodsc, 700, 701.
Solyva, 481.
Somali, 67, 106, 275.
Sombor, 467.
Sö mellen Smaalandene, 1010.

Digitized by Google

Somerset, 250.
Somina, 334, 703, 738.
Somma, 199.
Somogy, 600.
Sompiana, 603.
Son, 1134.
Sonda, 38, 52, 69, 70, 87, 107, 109, 119, 173.
Sondanchila, 748.
Söndenſjeldske, 1068, 1122.
Söndmïore, 1058.
Söndmore, 1069.
Söndre, 1135.
Söndre Bergenhus, 1117.
Söndre Trondhjem, 1117.
Sondrio, 93.
Sonſjäll, 1067.
Songa, 1075.
Sonklar Spitz, 438.
Sonnerberg, 453.
Sonnenblik, 444.
Sonok, 600.
Sopot, 337.
Sopron, 603.
Soprony, 599.
Sorabi, 258, 253, 657.
Sörſjord, 1057, 1074, 1075.
Soria, 194, 202.
Sorlinghe, 179.
Sörö, 1021, 1022, 1066.
Sorso, 51.
Sort, 194.
Soš, 704, 730.
Sosch, v. Soš.
Sosna, 733.
Sosnovez, 667.
Sosnovice, 876.
Sosopoliso, 303.
Sosth, 728.
Sosva, 712.
Sotar, 1103.
Sotsci, 749.
Southampton, 216.
South Island, 5.
Spacva-Bosut, 412,
Spada, 323.
Spagna, 13, 21, 52, 64, 85, 143, 145, 146, 171, 177, 179, 180, 182, 183, 188, 198, 202, 204, 205, 206, 208, 216, 217, 219, 224, 226, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 244, 247, 248, 253, 254, 258, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 270, 272, 273, 274, 275, 278, 279, 280, 284, 292, 295, 344, 361, 764, 774, 848, 963, 975, 1126.
Spagnuoli, 146, 242, 274, 294, 638.
Spalato, 298, 304, 307, 334, 335, 337, 338, 339, 571, 572.
Spalatro, 572.
Spanioli, 615.
Sparta, 165, 172, 326, 327, 328, 337.
Spartivento (capo), 84, 188.
Spasc, 959.
Spasscoi, 973.
Speier, 795.
Speik-Kogel, 444.
Sperenberg, 205.
Spexeryd, 1105.
Spezia, 304, 322, 973.
Spielberg, 586.
Spielfeld, 551.
Spira, 289, 795.
Spirding, 704, 727.
Spirillen, 1075.
Spitza, 499.
Spitzberg, 10, 59, 60, 80, 187, 188, 189, 203, 230, 231, 240, 1062, 1088.
Spitzberga, v. Spitzberg.
Spitzbergen, v. Spitzberg.
Spitz Dufour, 203.
Spizza, 498, 501.
Spljet, 304.
Spluga, 437.
Sporadi, 178, 187, 319, 320, 321, 379.
Sporadi del Nord, 320.
Sporadi del Nord-ovest, 320.
Sporadi Meridionali, 320, 321.
Spörtegbræ, 1070.
Sprea, 281, 580.
Spreža, 332.
Sprogö, 668, 1010.
Spruck, 578.
Squillace, 194.
Sr' biçe, 348.
Sr'b'çi, 348.
Srbija, 348, 349.
Srbika, 418.
Srebenšca, 615.
Srebrniça, 332.
Sredeç, 376
Sreduja gora, 345.
Sri, 929.
Srinagar, 58.
Stadelſjord, 1005.
Stadelö, 1005.
Städian, 1068.
Stadlan, 543.
Stadland, 199.
Stagno, 312, 572.
Stagno (isole dello), 179.
Staikafjeld, 1079.
Stallmene, 323.
Stallbacka, 1078.
Stambul, 39, 363, 364, 367.
Stampalia, 187.
Stånga, 1078, 1114.
Stang Alpen, 444, 554.
Stangerthal, 436.
Stanislau, 706.
Staniza Cascialinscaia, 733.
Stara planina, 343, 344.
Stara Rieca, 422.
Staraia Russa, 850.
Stara Zagora, 374.
Starasella, 451.
Starigrad, 611.
Stari Riäsan, 959.
Stari Vlah, 330.
Starnberg, 280, 423.
Staro Cercasc, 734, 960, 963.
Staro-Costantinov, 729, 832.
Staro-Svedscaia, 796.
Stassfurth, 205.
Stat, 1058, 1059, 1868, 1080, 1082.
Stati (isola degli), 60, 79, 80.
Stati Uniti, 30, 52, 93, 106, 114, 122, 144, 146, 147, 153, 154, 173, 273, 277, 283, 291, 293, 296, 303, 567, 717, 884, 975, 1008, 1021, 1099, 1107, 1126, 1127.
Stavanger, 1064, 1068, 1117, 1118, 1120, 1121, 1123, 1127, 1128, 1134, 1135.
Stavning, 1005.
Stavropol, 255, 257, 746, 747.
Stefano (canale di san), 83.
Stefano (Santo), 596.
Steiermark, 551.
Steike, 580.
Stein, 452.
Steine, 460.
Steinernes Meer, 447.
Steinschönau, 516.
Stejer, 540.
Stelvio, 436, 438, 578.
Stenkjaer, 1135.
Stensö (penisola), 1115.
Steppa, 888, 928.
Sternberg, 586.
Sters, 735.
Sterzing, 439, 480, 578.
Stettino, 191, 199, 221, 668, 669.
Stevn, 1013.
Stevns Klint, 1009, 1013.
Steyr, 516, 540, 551.
Stige, 132.
Stipljansko polje, 349.
v.
Štiplje, 368.
Stir, 730, 931.
Stiravaža, 339.
Stiria, 252, 398, 414, 417, 423, 452, 475, 488, 490, 492, 496, 500, 501, 502, 505, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 517, 525, 530, 531, 540, 550, 551, 552, 554, 556, 557, 580, 606.
Stixenstein, 546.
Stjernö, 1066.
Stjördal, 1067.
Stjördalselv Tevla, 1074.
Sto, 342.
Sto (Stol o Stolovi), 341.
Stoccarda, 241, 887.
Stoccolma, 154, 200, 215, 216, 221, 268, 669, 673, 674, 699, 887, 943, 1078, 1081, 1082, 1090, 1097, 1099, 1101, 1103, 1105, 1106, 1109, 1110, 1111, 1113, 1114, 1115, 1130, 1132.
Stockholm, 1113.
Stokholms, 1098.
Stoj, 467.
Stol Grande (Veliki), 452.
Stolaç, 334.
Stolovi, 349.
Stolp, 709.
Stor, 1079.
Stora Le, 1077.
Stora Lufeelf, 1079.
Stora Sjöfalleh, 1079.
Storaa, 1012, 1015, 1023.
Stordola, 1123.
Store Börgefjeld, 1067, 1071, 1073, 1079.
Store Vildmose, 1015.
Storeg, 1088, 1122.
Storeggen, 1059.
Storfjord, 1058.
Storfond, 1070.
Storhö, 1069.
Storlien, 1108, 1117, 1128.
Storsjön, 1079.
Storsola, 1067.
Storström, 1060.
Storthing, 1130.
Stou, 554, 556.
Stou Vrh, 452.
Stožer, 330, 331, 333.
Stragar, 342.
Strahl, 471.
Stralsunda, 673.
Strandefjord, 1070.
Strandža, 346, 347, 348.
Strandža Dagh (Istrandsha Dagh), 346, 347.
Strandža (monti della), 346.
Strasburgo, 281, 795.
Strasig, 569.
Strava, 647.
Straža, 341.
Strehl, 471.
Strelitz, 270.
Strema, 345.
Strengnäs, 1111, 1114.
Stri, 728.
Strib, 1008, 1011.
Strieben, 441.

Digitized by Google

Strigonium, 599, 603.
Stripa, 1104.
Stromboli, 84.
Strömbskanal, 1078.
Strömö, 1015, 1060.
Strömsö, 1133.
Strömstad, 1115.
Strudel, 522, 542.
Struma, 346, 356, 357.
Struma-Karusa, 325, 346, 347, 348, 349.
Stry, 467, 591.
Strynsvand, 1069.
Stubay, 434, 435, 438, 442.
Stubbersö, 1015.
Stuben, 477.
Stubenbach, 480.
Stubnia, 466.
Studeniça, 330, 331.
Studva, 412.
Stuhleck, 444.
Stuhlweis, 533.
Stuhlweissenburg, 599, 599, 603.
Stunda, 795.
Stuor, 1079.
Sturzdünen, 679.
Styr, 499, 590.
Styra, 551.
Sublavio, 439.
Subveans, 1089.
Subzov, 736.
Suceava, 422, 594, 596, 636.
Sucona, 209, 210, 211, 700, 708, 716, 717, 718, 738.
Sucsna, 736.
Sucthidi, 1089.
Sucum, 925.
Sucum Calè, 683.
Sud (canale del), 318.
Süd Quarken, 660, 669.
Suczawa, v. Suceava.
Sudac, 693.
Sudan, 38, 58, 106, 158, 290.
Südbahn, 608.
Suderman naland, 1089.
Sudeti, 208, 416, 456, 458, 460, 473, 474, 580, 581, 585.
Sudogda, 859.
Suethans, 1089.
Suez, 43, 194, 279, 287, 387.
Suha, 330.
Suha gora, 348.
Suha planina, 342, 349.
Suhl, 464.
Suho Rudište, 349.
Suiones, 1089.
Suja, 851, 852.
Sula, 728.
Suldac, 964.
Sulden, 477.
Sulen, 1057, 1080.
Sulina, 281, 408, 409, 411, 482, 636, 639, 641, 642, 643.
Sulinà-Boghasi, 409.
Sulitjelma, 1057, 1068, 1071, 1079.
Sulzbach, 452.
Suma, 666, 777.
Sumatra, 69, 71, 72, 109, 158.
Sumava, 456.
Sumdi, 774, 775.
Sumla, 344, 375, 376.
Sund, 199, 200, 668, 669, 671, 1160.
Sund Piccolo, 677.
Sundalen, 1069.
Sundalselv, 1074.
Sundalsfjord, 1069.
Sundewitt, 1020.
Sundfos, 1133.
Sundström, 1060.
Sundsvall, 670, 1078, 1117.
Suni (passo), 345.
Sunio, 325, 379, 388.
Suola selcä, 701.
Suomen selcä, 701.
Suomen maan, 701, 942.
Suomi, 801.
Superiore (lago), 988.
Suphellabræ, 1072.
Süra, 735, 805, 861, 862, 959.
Surahammar, 1105.
Surate, 141.
Surian, 471.
Suros, 964.
Suros-more, 964.
Surra, 1079.
Surrey, 270.
Surru, 125.
Süs, 438.
Susaa, 1012, 1016.
Susca, 879.
Suscia, 862.
Susdal, 951.
Sutherland, 270.
Suursaari, 676.
Suvalchi, 778, 786, 791, 798, 855, 984, 990.
Suvalchi (altipiano), 704.
Suvania, 721.
Suvoroschi, 688.
Sværholtklubbe, 1062.
Svalfer Ort, 677.
Svart, 1116.
Svartberg, 1104.
Svarti (ghiac.), 765.
Svartis, 1082.
Svartisen, 1060, 1067, 1071, 1086.
Sveaborg, 929, 935, 943.
Svealand, 998, 1082, 1097, 1098, 1099, 1100, 1102.
Svedese, 1110.
Svedesi, 240, 268, 663, 664, 720, 774, 775, 791, 793, 796, 803, 930, 935, 936, 943, 990, 991, 992, 1088, 1090, 1091, 1092, 1093, 1095, 1099, 1100, 1109, 1113.
Svelvidk, 1133.
Svendborg, 1011, 1013, 1021, 1022.
Svendborg Sund, 1011.
Sveti, 343.
Sveti Ilija, 349.
Sveti-Nikola-Balkan, 343.
Sveto Brdo, 339.
Svetomani, 803.
Svevi, 794.
Svevia, 250.
Svezia, 153, 154, 179, 181, 182, 200, 206, 211, 217, 226, 229, 230, 236, 237, 238, 239, 240, 246, 253, 258, 260, 263, 264, 265, 266, 270, 271, 272, 273, 274, 278, 279, 280, 281, 284, 292, 294, 659, 670, 673, 674, 697, 698, 720, 756, 775, 793, 803, 814, 815, 832, 866, 892, 975, 989, 1000, 1001, 1003, 1022, 1068, 1070, 1071, 1073, 1076, 1077, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1086, 1090, 1092, 1093, 1094, 1096, 1097, 1098, 1113, 1114, 1115, 1117, 1122, 1123, 1124, 1126, 1127, 1130, 1135.
Svezia settentrionale, 658.
Sviaga, 735, 736.
Sviar, 1089.
Sviatoi (capo), 661, 664, 667.
Sviatoj Noss, 200, 662.
Svierinogoloscaia, 815.
Svijasc, 952.
Svilaja, 335, 336.
Svinjeca Mare, 471.
Svir, 656, 721, 722, 723, 756.
Svithiodh, 1089.
Svizzera, 5, 10, 55, 64, 153, 173, 181, 201, 202, 205, 207, 212, 226, 228, 234, 236, 237, 248, 250, 253, 258, 259, 260, 264, 265, 266, 270, 273, 274, 280, 283, 288, 291, 292, 294, 295, 344, 413, 414, 498, 520, 610, 703, 704, 975, 1083.
Svizzera Austriaca, 540.
Svizzera (Confederazione,) 263.
Svizzera di Wenden, 702.
Svizzera Masura, 704.
Svizzera Sassone, 458, 459.
Svizzeri, 291.
Svizzero (altipiano), 202
Svonaa, 1074.
Svorbe, 677.
Svukufjeld, 1063.
Swalferort, 748, 749.
Sweaborg, 930.
Swinemünde, 670, 671.
Sybin, 604.
Syderö, 1015, 1022.
Sydvaranger, 1063, 1066.
Sylene, 1067.
Sylfjeld, 1067, 1078.
Synneshöj, 1013.
Sylt, 1004.
Syrmium, 608.
Syrtis Major, 194.
Syrtis Minor, 194.
Systrand, 1057.
Syv Söstre, 1060.
Szabadka, 509, 603.
Szabolcs, 600.
Szagany, 687.
Szamos, 209, 416, 419, 426, 428, 431, 468, 472, 481, 482, 606.
Szamos Caldo, 472.
Szamos Grande, 469, 472.
Szamos Piccolo, 472.
Szamos-Ujvar, 604.
Szarvas, 509.
Szatmar, 428, 478, 600.
Szecleri, 469, 494, 604, 606, 620.
Szeged, 603.
Szeghedin, v. Szeghedino.
Szeghedino, 411, 412, 419, 428, 481, 482, 509, 601, 603.
Szekel, 482.
Székes-Fehérvar, 597, 603.
Szemenik, 420, 471.
Szemeria, 605.
Szent Domokos (passo), 469.
Szentes, 509.
Szepes, 600.
Szigetcöz, 429.
Szigeth, 420, 467.
Szilágy, 600.
Szió, 416.
Szlatina, 464.
Szlavei, 471.
Szneznig, 450.
Szolnok, 600.
Sztina, 464.
Sztrigy, 471.
Szvidoveç, 467.

T

Taaningaa, 1016.
Taasinge, 1011, 1013.
Tabac, 429.
Tabarca, 85.
Taberg, 204, 1071, 1104.
Tabor, 582, 584.
Taching, 423.

Digitized by Google

Tachtalia, 407.
Tacli, 694.
Tafelfichte, 458.
Tagali, 109.
Tagan (capo), 962.
Taganai, 714.
Taganrog, 223, 644, 685, 686, 697, 699, 704, 796, 874, 880, 891, 961, 962, 974.
Tagin, 976.
Tagliamento, 449, 450, 493, 499, 554.
Tago, 209, 210, 281, 419.
Taidula, 959.
Taigeto, 326.
Taimir, 91, 661.
Täkern, 1077.
Takino, 347.
Takovo, 298.
Tallin, 988.
Taman, 682, 683, 690, 691.
Tamar, 735.
Tambov, 704, 706, 736, 763, 805, 808, 810, 818, 847, 849, 850, 857, 862, 874, 928, 957.
Tamigi, 93, 209, 210, 268, 281.
Tamilin, 988.
Tammerfors, 874, 943.
Tamulo, 111.
Tamsweg, 475, 477, 480, 570.
Tana, 646, 647, 658, 659, 668, 694, 716, 814, 961, 962, 1066, 1073.
Tanafjord, 1062.
Tanai, 185, 646, 733, 752
Tanais, 686.
Tanda (passi di), 439.
Tanderei, 627.
Tangen, 1133.
Tanina, 330.
Tannis, 1005.
Taplau, 680.
Taps, 989.
Tara, 329, 330.
Taranto, 49, 194, 720.
Tarcan, 683, 689.
Tarcan cut, 689, 746.
Tarczal, 463.
Tärendöelf, 1079.
Targovisce, 632, 633.
Targulu, 627.
Targuvestea, 422.
Tarifa, 188, 189.
Tarne, 439.
Tarnopol, 506, 590, 706.
Tarnopoli, 590, 592, 706, 746.
Tarnova, 452, 561, 569.
Tarnova (bosco), 434.
Tarnow, 590, 592, 603.
Tarnowiz, 590.
Tarontal, 507.
Tarpa, 989
Tarpalin, 989.
Tarsaticum, 608.
Tarsica, 606.
Tartari, 355, 358, 359, 360, 496, 618, 620, 637, 729, 922, 959, 960.
Tartari Nogai, 497.
Tartari (strada dei), 467.
Tartaria, 49, 230, 483.
Tartaro (monte), 335.
Tarutino, 981.
Tarvis, 450, 560.
Taschent, 295, 957.
Taschkend, v. Taschent.
Tasiusac, 91.
Tasmania, 73, 105, 158, 163.
Tasmaniani, 104, 161.
Tasso, 320, 323.
Tatarca, 804.
Tatar-Casù, 804.
Tatarcoe, 804.
Tatári, 158, 164, 230, 242, 257, 361, 374, 491, 596, 637, 640, 658, 736, 770, 172, 775, 776, 777, 778, 782, 801, 805, 807, 808, 809, 810, 811, 832, 833, 839, 911, 922, 925, 945, 946, 952, 953, 954, 955, 956, 962, 964, 966, 968, 974, 976, 977, 980, 981, 982, 983, 984, 990, 991.
Tatári della Lituania, 809.
Tatári di Casan, 808, 861.
Tatári Nogai, 640, 732, 777, 800, 807, 808, 955.
Tatári puri, 801.
Tatáro, 806, 807.
Tatáro di Crimea, 807, 808, 958.
Tatar Pazardžik, 374.
Tatra, 203, 228, 230, 404, 416, 425, 426, 427, 453, 463, 470, 478, 480, 481, 488, 490, 492, 786.
Tatra Grande, 446, 464, 465.
Tatra Piccolo, 464, 466.
Tauern, 404, 414, 417, 434, 439, 441, 442, 480, 490, 553, 554, 576, 578, 698, 707, 763, 764, 765, 771, 772, 778, 779, 784, 785, 795, 797, 798, 799, 808, 809, 818, 819, 825, 832, 845, 850, 855, 888, 928, 959, 968.
Tauern di Radstadt, 443.
Tauern di Rottenmann, 443.
Tauern Grandi, 441, 442.
Tauern Piccoli, 441, 443, 444.
Taurica, 302.
Tauriche, 682.
Taurisci, 399, 441.
Tauroggen, 870, 871.
Taus, 456.
Tavada, 740.
Tavastehus, 796, 873, 943
Tavasti, 801, 802.
Tavastia, 803.
Tay, 285, 288.
Tebe, 379.
Tectosagi, 243.
Tecuciu, 627, 636, 637.
Tedanio, 336.
Tedeschi, 102, 244, 250, 252, 256, 258, 259, 266, 291, 324, 325, 345, 356, 381, 386, 491, 492, 493, 504, 505, 562, 563, 569, 581, 585, 590, 594, 601, 602, 603, 606, 607, 610, 620, 640, 713, 774, 775, 776, 785, 786, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 800, 823, 833, 839, 841, 920, 922, 941, 946, 973, 974, 977, 980, 981, 982, 985, 986, 990, 991, 992, 1020, 1115.
Tedeschi del Baltico, 793
Tedeschi della Corona, 507
Tedeschi della Polonia, 791
Tedeschi Meridionali, 101.
Tedesco, 291.
Tedesco Alto, 503, 781.
Tedesco Basso, 503, 781.
Tedesco (imp.), 201, 205, 207, 236, 237, 261, 263, 265, 272, 274, 278, 279, 280, 284, 286, 288, 294, 380, 498, 884.
Tedesco-russi, 794.
Tegern, 423, 446.
Teheran, 133, 295, 887.
Tehuantepec, 58.
Tekfur, 348.
Telcie, 831.
Telechino, 878.
Teleosman, 625, 632.
Tel-Pos-Iz, 203.
Telsci, 703.
Temernic, 961.
Temes, 411, 416, 420, 428, 471, 600.
Temesvar, 286, 412, 420, 428, 471, 473, 478, 481, 482, 502, 509, 532, 538, 603.
Tempe, 346.
Tempe (valle), 351.
Tenda (colle), 434.
Tenda (monte), 690, 707.
Tender, 660.
Tendra, 688, 689.
Tenerifa, 231.
Tenfelsee, 425.
Teng, 528.
Tengerszem, 426.
Tennen, 447.
Tentoni, 1002.
Teodo, 571.
Teodoro (S.), 692.
Teodoropoli, 633.
Teodosia, 694, 964.
Tepido, 724.
Teplergebirge, 457.
Teplitz, 581, 584.
Teplitz Ungherese, 463.
Teptiari, v. Teptieri.
Teptieri, 801, 810, 922, 956.
Terapia, 363.
Terec, 240, 768, 783, 784, 921, 925, 926.
Terehova, 471.
Terespol, 931, 995.
Tergeste, 568
Terglou, v. Triglav.
Tergovisce, 627.
Teriolis, 439.
Terlan, 577.
Termaico, 315.
Termia, 320.
Termopoli, 298, 351, 353.
Terni, 336.
Ternovo, 357.
Terpato, 989.
Terptieri, v. Teptieri.
Terra (cintura della) 708.
Terra di Grant, 91.
Terranuova, 240, 662.
Terra Santa, 13.
Tersc, 667, 699, 700.
Teschen, 588.
Teschenberg, 458.
Tessaglia, 249, 256, 302, 315, 350, 351, 353, 355, 356, 357, 360, 362, 366, 379.
Tessalonica, 400.
Testa, 305.
Testa di Montone, 692.
Teterev, 728.
Teterviatca, 706.
Tetragi, 327.
Tetschen, 458, 463.
Tetschener Schneeberg, 459
Teuelci, 109.
Teutoni, 243, 250, 393
Tevere, 93, 281.
Tevla, 1067.
Tevldalen, 1067.
Texas, 77.
Thaja, v. Thaya.
Thal, 554.
Thaya, 413, 416, 425, 429, 457, 542, 585.
Thaya-Morava, 429.
Theben, v. Theven.
Theisz, v. Tibisco.
Thelemark, 1070, 1074.
Thelamörk, 1089.
Thera, 322.
Theresienstadt, 538.
Thermia v. Termia.

Digitized by Google

Theven, 416, 463, 539.
Thiaki, 318.
Thira, 320.
Thisted, 1021, 1023.
Thomas (S.), 478.
Thorenburg, 472.
Thorhavn, 1015, 1018, 1022.
Thorn, 704, 721, 757, 995.
Thorsaven, 215.
Thorso-Lidköping, 1115.
Thrandheimr, 1089.
Thule, 179.
Thun, 280.
Thuria, 388.
Thurmberg, 204.
Thurn (passo), 447.
Thurocs, 464.
Thyland, 1006, 1012, 1013, 1023.
Tibet, 128, 130, 137, 161, 441.
Tibetani, 110.
Tibisco, 281, 249, 352, 399, 400, 408, 411, 412, 413, 416, 418, 419, 426, 428, 430, 431, 432, 462, 464, 466, 467, 468, 469, 473, 485, 489, 493, 495, 596, 600, 603, 777.
Tibisco Bianco, 469.
Tibisco Nero, 419, 420, 429, 433, 467, 469.
Ticino, 209.
Ticvin, 877.
Ticvincas (sistema della), 878.
Tidis, 295.
Tief, 679.
Tiflis, 186, 874, 905, 910, 929.
Tigrini, 106.
Tigrino, 112.
Tihany, 417, 425.
Tihöj, 1012.
Tilgul, 688.
Tilliach, 449.
Tilsit, 725, 726, 870, 877, 992.
Tilsiter Nehring, 726.
Tiluro, 336.
Timau, 222, 449, 556, 603, 693, 699, 701.
Timavo, 561, 569.
Timbl, 438, 439.
Timok, 326, 341, 342, 343, 344, 345, 352, 376, 391, 420.
Timor, 72, 107.
Tin, 194.
Tinelv, 1075.
Tino, 320.
Tinos, v. Tino.
Tinsjö, 1075.
Tione, 574.
Tirana, 368.
Tiras, 728, 976.
Tiraspol, 715, 716, 831, 874, 976, 982.
Tirgovisce, 633.
Tirgovitscica, 429.
Tirinto, 326, 388.
Tirnam, 429, 475, 482, 602
Tirnova, 377.
Tirnovo, 422, 429.
Tiro, 94, 147, 354.
Tirocin, 727.
Tirol, 439.
Tirola, 437.
Tirolo, 55, 62, 248, 250, 251, 289, 344, 398, 413, 417, 436, 441, 443, 447, 449, 475, 488, 494, 499, 500, 501, 502, 505, 506, 507, 508, 510, 511, 513, 515, 517, 525, 530, 531, 536, 550, 554, 555, 558, 571, 572, 573, 616, 1083.
Tirolo Italiano, 574.
Tirreni, 242.
Tirreno, 194, 195, 198.
Tisa, v. Tibisco.
Tischnowitz, 586.
Tissö, 1017.
Tistedalselo, 1132.
Tisza, v. Tibisco.
Tisza ujlak, 419.
Titet, 412, 419, 431.
Titius, 336.
Titu, 627.
Tiumen, 875, 896.
Tizio, 336.
Tizzano (secca di), 84.
Tjeldö, 1060.
Tjumen, 296.
Toba, 110, 111.
Toblach, 288, 417, 434, 436, 441, 578.
Toblish, 448.
Tobol, 187, 713.
Tobolsc, 214, 827, 875, 896.
Toccai o Tockaj, 412, 419, 420, 429, 430, 466, 467, 482, 512.
Tock, 457.
Todas, 163.
Todtes Gebirge, 447, 539, 551.
Togo, 275.
Tokai, v. Toccai.
Tokay, v. Toccai.
Tokeelv, 1075.
Toldsted, 1135.
Tolima, 853.
Töll, 700.
Töll Pöss, 711, 712, 757.
Tolmezzo, 449, 470.
Tolmino, 431, 569.
Tolna, 412, 512, 600
Tolone, 183, 197, 973.
Tolosa, 243.
Töl-poss, v. Töll Pöss
Tolstoi noss, 663.
Toltechi, 109.
Tomi, 352, 643.
Tömos, 470, 606.
Tomsc, 158, 296, 901, 923, 992
Tonchino, 138.
Toncoi noss, 664.
Tondern, 1020.
Tonner, 1069.
Tönsberg, 1133.
Tönset, 1122.
Topla, 462, 466.
Topliżki, 342.
Töplitz, 423, 551, 559.
Töpliz v. Toplitz.
Toploie, 721.
Topola, 342.
Topolias, 379.
Topolniça, 345.
Toposcro, 211, 719.
Torbole, 538.
Torda, 472.
Töre fiord, 668.
Törefors, 668.
Torge, 1060.
Torghatten, 1060.
Torghican, 958.
Toriça, 462.
Töring, 1016.
Torino, 216, 272, 287, 293, 747.
Torna, 600.
Tornea, 199, 200, 221, 668, 673, 719, 720, 814, 943.
Torneå, 1079, 1091, 1097.
Tornea (fiume), 658, 659, 660.
Torneafors, 720.
Torneaelf, 720.
Torneelf, 1067, 1079, 1080.
Torneträsk, 1067, 1071, 1079, 1108.
Toroiaga, 469.
Torontál, 600.
Torpshammar, 1108.
Torpshammara, 1117.
Torre, 561, 562.
Torre Bianca, 703.
Torre Rossa, 422, 468, 470, 621, 632.
Torshälla, 1078.
Tortosa, 281.
Törzburg, 470.
Toscana, 7, 102, 198.
Toscano (arcipelago), 194.
Toschi, 249.
Tostje, 466.
Touset, 1069.
Traci, 242, 297, 351, 352, 354, 362.
Tracia, 249, 300, 352, 354, 355, 358, 363.
Trænen, 1060.
Træstave, 1060.
Traiana (porta), 470.
Traisen, 429, 447.
Trajano, 408.
Transbaicalia, 781, 896, 925, 936.
Transcaspiana, 783, 885, 921, 924, 925.
Transcaucasia, 818, 874.
Transilvania, 30, 152, 153, 203, 250, 399, 400, 401, 422, 426, 467, 469, 470, 472, 475, 481, 488, 489, 490, 492, 494, 495, 497, 500, 501, 502, 505, 506, 508, 512, 515, 517, 524, 527, 528, 529, 532, 533, 592, 596, 597, 599, 601, 695, 696, 617, 797, 810.
Transilvano (altipiano), 202.
Transleitania, 414, 500.
Transund, 930.
Transvaal, 93, 276.
Trapani, 83, 84, 195.
Trapezus, v. Trebisonda.
Traù, 300, 304, 308, 339.
Traun, 280, 413, 414, 423, 539, 549, 542.
Traunic, 333, 614, 616.
Trautenau, 460, 480, 582, 584.
Trave, 281.
Travemünde, 670.
Travnik, 334, 378, 479.
Trebič, 561.
Trebinie, 335, 616.
Trebinjščica, 333, 334.
Trebisonda, 522, 619, 707.
Trebižat, 333, 334.
Trebjerg, 1013.
Treboun, 457.
Tredici Comuni, 251.
Treguier, 247.
Trehöj, 1012.
Treidern-Aa, 725.
Trelleborg, 1115.
Tremiti, 190, 685.
Trencin, 488.
Trencin-Teplitz, 466.
Trencsèn, 599.
Trent, 281.
Trentino, 248, 251, 398, 434, 486, 488, 499, 512, 513, 517, 574, 575, 576, 578.
Trento, 152, 560, 574, 575, 577, 578, 579.
Trentschin, 599.
Trentschin sul Yàg, 480.
Tre Signori (picco dei), 441.
Treska, 348.
Treskaviça, 331, 332, 333.
Treveneuc, 247.
Treveri, 281.
Triballi, 352.
Tricorno, v. Triglav.
Tridentum, 439.
Triesen, 616.

Digitized by Google

Trieste, 191, 197, 218, 286, 295, 302, 309, 322, 341, 386, 390, 398, 402, 452, 472, 473, 474, 493, 499, 500, 501, 508, 509, 510, 514, 516, 519, 520, 521, 523, 524, 527, 530, 532, 533, 552, 559, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 608, 685.
Triglav, 448, 452, 556, 560, 261.
Tri Isbinschi, 740.
Tripoli, 290.
Tripolitania, 61, 65.
Trn, 349.
Trnovo, 343, 344, 346, 376
Trogir, 304.
Troglava, 334.
Troize, 709.
Trojana, 452.
Trojanova viata, 345.
Trojansca planina, 344.
Troldhætta, 1069.
Troldtinder, 1059.
Trollhästan, 1076, 1078.
Trollhättan, 1105, 1106, 1115.
Trollhättakanal, 1078, 1107.
Tromsdalstind, 1061.
Tromsö, 1061, 1062, 1081, 1092, 1117, 1118, 1122, 1128, 1130, 1135.
Tromsösund, 1061.
Trondhjem, 1003, 1058, 1059, 1068, 1069, 1071, 1074, 1083, 1084, 1092, 1119, 1120, 1121, 1127, 1128, 1129, 1130, 1135.
Trondhjemsfjord, 1059, 1067, 1069, 1070.
Trondhjemsleden, 1059.
Tronfjeld, 1068.
Tropea, 84.
Tropez (S.), 85.
Troppau, 588, 589.
Troppavia, 588.
Trotusu, 422.
Trtla, 333.
Trumm, 423.
Trusina, 333, 334.
Trutnov, 584.
Trysilelo, 1077.
Tscehenstochau, 991.
Tschebon, 457.
Tschetschevo, 348.
Tschischen Boden, 452.
Tsidna, 1079.
Tŷvin, 738.
Tuciova, 636.
Tula, 286, 698, 699, 704, 733, 736, 746, 747, 763, 818, 820, 847, 848, 849, 850, 852, 853, 857, 858, 862, 871, 883, 928, 959.
Tulcea, v. Tulcia.
Tulcia, 408, 409, 410, 641, 625, 628, 629, 641, 642, 643, 814.
Tuln, 408, 539.
Tuloma, 716.
Tultscha, v. Tulcia.
Tunaberg, 1105.
Tunae, 1062.
Tundža, 347, 365, 37
Tungia, v. Tundza.
Tungusi, 108, 138, 161, 811.
Tunisi, 64, 82, 84, 194, 198, 275.
Tunisia, 61, 64, 194, 296.
Tunö, 1076, 1132.
Tuns bergdal, 1072.
Turani, 243.
Turche, 245.
Turchestan, 157, 256, 295, 783, 811, 888, 924, 925, 928, 929, 956.
Turchi, 101, 110, 116, 148, 157, 158, 194, 242, 243, 249, 256, 257, 291, 305, 343, 344, 345, 347, 354, 356, 359, 360, 361, 363, 365, 366, 368, 369, 371, 372, 374, 378, 379, 384, 387, 389, 396, 402, 470, 491, 496, 497, 602, 603, 608, 618, 620, 631, 633, 640, 693, 782, 807, 809, 812, 958, 964, 973, 976, 977.
Turchi di Casan, 257.
Turchi di Russia, 257.
Turchi Nogai, 257.
Turchia, 151, 166, 183, 226, 236, 253, 264, 265, 266, 270, 272, 274, 275, 278, 279, 284, 291, 292, 294, 299, 346, 359, 361, 362, 370, 377, 380, 381, 391, 395, 402, 491, 520, 567, 593, 628, 643, 649, 651, 783, 809, 865, 866, 867, 868, 962, 975, 976.
Turchia Europea, 300, 301,
Turco, 298, 299, 315, 316, 355, 357, 377, 378, 389, 807.
Turco (impero), 173, 254, 363, 370.
Turcu, 943.
Turingia, 250, 455.
Turla, 728.
Turnu Magurele, 633.
Turnu-Rosa, v. Turnu-Rosu.
Turnu Roşu, 470, 621.
Turnu-Severin, 408, 621.
Turòcz, 599.
Turopolje, 531.
Turuc, 807.
Tuscora, 981.
Tuslinschi, 694.
Tutova, 624.
Tuxer, 440.
Tuzla, 615, 616, 694
Tværfjelde, 1069.
Tværvdalseg, 1069.
Tvedestrand, 1134.
Tver, 698, 736, 738, 740, 741, 745, 762, 771, 799, 801, 818, 819, 827, 852, 854, 855, 856, 857, 859, 877, 883, 928, 931, 942.
Tverza, 721, 735, 736, 741, 877.
Tyrifjord, 1075.
Tysnæsöen, 1057.
Tyssa, 1074.
Tyssestrengene, 1074.
Tyssevande, 1074.
Tystrup, 1016.
Tyvfjeld, 1062, 1066.

U

Ubort, 730.
Ucht, 665, 674.
Ucht Navoloc (capi), 666.
Uçinj, 389.
Ucrania, 143, 252, 701, 705, 770, 779, 782, 970.
Ucraniani, 781.
Uddevalla, 1106, 1110, 1115.
Udh-murt, 256.
Udi, 971.
Udine, 216, 219, 248, 286, 561.
Udjaur, 1079.
Udsire, 1080.
Udvarhely, 481.
Uelle, 58.
Uexen, 722.
Ulfa, 656, 709, 712, 714, 738, 739, 741, 762, 773, 781, 805, 808, 810, 811, 813, 814, 815, 819, 832, 862, 954, 955, 956.
Ugliam, 309.
Ugocza, 600.
Ugra, 736.
Ugrico, 243.
Uguru, 275.
Uhe, 1012.
Uj Palanka 408.
Ujvideh, 603.
Ukami, 275.
Ukrina, 418, 488.
Uldi, 970.
Ulea, 200, 673, 701, 719, 720, 943.
Uleaborg, 81, 221, 660, 746.
Ulefos, 1075.
Ulfsfjord, 1066.
Ulkjaermox, 1015.
Ulla, 725, 730, 878.
Ulma, 406, 407, 412, 479.
Ulojochi, 720.
Ulriksdal (castello), 1114.
Ultuna, 1100, 1102.
Ulu, 674.
Ulucul, 691.
Ulu-giochi, 674.
Umago, 563, 565.
Uman, 1079.
Umbrail 434, 436, 437.
Umbria, 244.
Umbro, 247.
Umeå, 671, 1081, 1117.
Umeelf, 1079.
Una, 331, 332, 339, 416, 418, 429, 608, 612, 616, 666.
Ung, 467, 600, 603.
Ungari, 355, 356, 584.
Ungariche porte, 462.
Ungheresi, 245, 466, 491, 504, 601, 608, 620.
Ungheri, 242, 243, 256, 400, 589, 596, 604, 618, 627.
Ungheria, 146, 153, 233, 234, 236, 237, 243, 252, 253, 256, 260, 262, 263, 270, 272, 273, 292, 352, 399, 400, 406, 408, 411, 414, 416, 417, 418, 428, 429, 432, 433, 468, 470, 472, 475, 480, 481, 486, 487, 489, 490, 492, 493, 494, 496, 497, 500, 501, 502, 505, 506, 507, 509, 511, 512, 514, 515, 517, 518, 523, 524, 525, 527, 529, 531, 532, 533, 536, 543, 546, 548, 560, 570, 588, 590, 596, 599, 600, 602, 603, 604, 605, 606, 608, 609, 622, 646, 777, 816, 817, 818.
Ungheria (Alta), 462
Ungvar, 467, 473, 603.
Unie, 561.
Universali (monti), 714.
Unna, v. Una.
Unni, 242, 256, 352, 353, 355, 400, 604, 613, 735.
Unökö, 469.
Unsa, 735, 736, 738.
Unterberg, 447.
Unterdrauburg, 452, 554.
Unterinnthal, 414.
Unter-Mannhartsberg, 542.
Unter-Wienerwald, 542.
Unz, v. Unza.
Unza, 424, 560.
Uocsen, 721.
Uovo (Castello dell'), 83.
Upa, 959, 960.
Uppland, 1089, 1098, 1100, 1104, 1111.
Upsala, 180, 250, 943, 1000, 1003, 1090, 1097, 1098, 1100, 1101, 1102, 1109, 1110, 1111, 1114.
Upp-Sviar, 1089.
Ural Deserto, 710, 711, 712.

Digitized by Google

Ural (fiume), 186, 187, 189, 191, 209, 210, 211, 215, 240, 255, 256, 257, 655, 659, 700, 743, 746, 748, 753, 777, 784, 813, 814, 850, 925, 926, 927, 928, 956, 957.
Urale, 710.
Ural Metallifero, 710.
Ural (monti), 188, 203, 298, 656, 709, 712, 714, 716, 743, 756, 757, 768, 810, 848.
Ural Samojedo, 710, 712.
Ural Selvoso, 710, 714.
Ural Vogulo, 712, 716
Urali, 180, 185, 186, 187, 189, 203, 205, 207, 209, 214, 222, 230, 237, 239, 393, 655, 656, 658, 698, 699, 700, 707, 708, 709, 714, 716, 739, 750, 752, 757, 761, 766, 767, 773, 776, 803, 806, 808, 810, 814, 815, 848, 849, 851, 853, 859, 875, 954, 955, 956.
Uralsc, 656, 699, 713, 773, 778, 811.
Uralscaia, 710.
Urbas, 416, 418, 616.
Urfalin, 540.
Urgendeh, 647.
Uriupinscaia, 784.
Uriupinsc, 861.
Us, 730.
Usagara, 275.
Uscocchi, 453, 563, 613
Useguha, 275.
Uskidar, 365.
Uskūb, 319, 368, 395.
Uspenscoe, 748, 955.
Ussa, 700, 716.
Ussolji, 211, 741.
Ussuri, 925
Ussuria, 925.
Ustica, 84, 196, 198, 295.
Ustjansc, 91.
Usting, 851, 853.
Ustissolc, 746.
Ustsissolsc, 222, 717, 718.
Ust-Urt, 186.
Ust-Volozniza, 716.
Uszok, 467.
Utes, 334.
Utla, 1070.
Utö, 200, 669.
Utzc, 729.
Uvaç, 330, 331, 391.
Uvalli, 708.
Uǧiçe, 396.
Uzon, 729.

V

Vaag, 1135.
Vaagekallen, 1069.
Vaagen, 1057.
Vaaraa, 1012.
Vaartorskfisket, 1121.
Vadai, 158.
Vadsnaes Batteri, 1008.
Vadsö, 1062, 1063, 1128, 1135.
Vadstena, 1114.
Vaduz, 616.
Væravand, 1074.
Værdalselv, 1067, 1073.
Værö, 1060.
Vàg, 416, 429, 463, 461, 466, 486, 488, 493.
Vàg Bianca, 416.
Vág Nera, 416.
Vaga, 717, 718.
Vaganskivrh, 339.
Vagduna, 416.
Vaigaš, 190, 659, 661, 662.
Vaigaš Sund, 662.
Vakares, 375.
Valaam, 722.
Valacchi, 355, 470, 618.
Valacchia, 253, 298, 300, 402, 422, 470, 473, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 631, 632, 636.
Valacchia Grande, 632.
Valacchia Piccola, 471.
Valcea, 621, 624, 631, 632.
Valcea-Corabia, 632.
Val Cruci, 305.
Valdai, 201, 209, 697, 703, 704, 721, 725, 729, 735, 755, 757.
Val di Noce, 305, 306, 308.
Val di Non, 573, 574.
Valdres, 1069, 1070, 1089.
Valentia, 653.
Valenza, 85, 194, 215, 233, 251.
Valjevo, 330.
Valladolid, 216.
Vallo, 194.
Valloni, 242, 258, 259.
Valona, 295, 308.
Val Sugana, 574, 576, 577.
Vanda, 942.
Van Diemen, 56, 72, 73, 105.
Vangsmjösen, 1070.
Vangsnæs, 1080.
Vannes, 247.
Var, 735.
Varadin, 613.
Varalgek, 472.
Varanger, 659, 660, 661, 667, 668, 719.
Varanger fiord, 658, 663, 755, 1062, 1064, 1066.
Varanghi, 179, 775, 778, 984.
Varasd, 612.
Varasdino, 612.
Varberg, 1115.
Vardar, 299, 316, 348; 349, 350, 354.
Vardeaa, 1015, 1023.
Vardö, 1062, 1080, 1081, 1082, 1122, 1124, 1135.
Vardöhus, 745, 1062.
Vares, 615.
Väringen, 1078.
Varjag, 658.
Varjagnjärd, 667.
Varjag ujärg, 658.
Varmelani, 1089.
Varna, 286, 303, 345, 360, 375, 376, 627, 643, 683, 685.
Varnhem, 1116.
Varniza, 976.
Varsavia, 211, 223, 286, 295, 527, 590, 704, 715, 716, 727, 744, 745, 746, 747, 785, 786, 794, 798, 816, 820, 827, 831, 850, 855, 857, 858, 859, 860, 871, 872, 873, 874, 876, 885, 888, 889, 898, 899, 901, 902, 905, 906, 907, 910, 919, 928, 929, 930, 931, 981, 983, 990, 991, 992, 993, 994, 995.
Varsina, 667.
Varsuca, 667.
Varzava, 992.
Vas, 599.
Vasa, 874, 895, 943.
Vasabro, 1110.
Vásárhely, 428, 482, 533.
Vasbotten, 1078, 1115.
Vases, 791.
Vasiliça, 351.
Vastui, 625, 627, 636, 637.
Vassili ostrov, 936.
Vassil-Surse, 861.
Vastijaur, 1079.
Vaticano (capo), 84.
Vatsvenddal, 1069, 1070
Vaver, 995.
Vazuza, 735, 736.
Vascholm, 1105, 1114.
Vecchia Gradisca, 481.
Vecchia Orsova, 406.
Vecchia Serbia, 360, 378, 393.
Vecchi Dardanelli, 365.
Vedda, 105, 111.
Veddah, 101.
Vede, 332, 420, 433, 1060.
Vefsenfjord, 1135.
Veglia, 308, 309, 499, 561, 563, 564, 565, 606.
Vehna, 1105.
Veit (S.), 556.
Veit (S.) am Flaume, 608.
Veit (S.) di Schwarzenbach, 556.
Vejgaa, 1074, 1075.
Vejle, 999, 1008, 1021, 1023.
Vejrhäj, 1013.
Velb, 442.
Velber, 442.
Velbuǯd, 347, 355, 357.
Veldidena, 439, 578.
Velebit, 339, 478.
Velebriǯ, 434.
Veles, 334, 368.
Velestino, 381.
Velicaia, 724.
Velichi Camennoi poias, 708.
Velichi Ustim, 211
Velichi Ustiug, 717, 718, 746, 748.
Velico Rossi, v. Russi Grandi.
Velika, 336, 349.
Veliki Balkan, 344.
Veliki Jastrebaç, 349.
Velis, 725.
Velka Luca, 464.
Vellach, 452.
Veluchi, 351.
Velug, 735.
Velus, 351.
Vena (monti), 452.
Venǯaç, 342.
Venda, 204.
Vendi, 775, 1110.
Vendsyssel, 1006, 1012, 1014.
Venedi, 251.
Venek, 408.
Vener, 1064, 1071, 1076, 1077, 1078, 1081, 1089, 1115.
Venern 1076, 1097.
Venersborg, 1115.
Veneto, 15, 19, 48, 244, 248, 449,
Venezia, 151, 197, 198, 242, 272, 286, 289, 295, 298, 304, 307, 308, 309, 311, 318, 356, 361, 386, 401, 502, 534, 561, 563, 564, 566, 579, 647, 685.
Venezia Giulia, 561, 562, 564, 566. 569, 575.
Venezia Tridentina, 575.
Veneziani, 305, 307, 322, 338, 349, 357, 369, 382, 386, 964.
Venezuela, 38, 975.
Veniza, 832.
Venne-mua, 775.
Venö (golfo), 1012.
Venosta vallis, 575.
Vent, 474, 475, 477.
Ventes-Pils, 990.
Ventrak, 348, 350.
Verba, 331, 332.
Verbano, 212.

(Proprietà letteraria).

Digitized by Google

Verbas, 356, 429.
Verbosca, 300, 311.
Verchie gorod, 952.
Verchne Uralsc, 709, 714, 743.
Verchovaschi Possai, 718.
Verciorova, 626, 627, 632.
Vercne, 713.
Verde (capo), 40, 84, 85, 94, 295.
Verden, 1091.
Verene Actubinscoie, 740.
Veresci, 627.
Verhani, 563.
Veria, 366.
Verige, 304.
Verlika (Vrlika), 336, 337.
Vermland, 1089, 1096, 1098, 1099, 1100, 1104, 1111, 1115.
Vermlands, 1097, 1105, 1106.
Vermlandsnäs, 1077.
Vernagt, 438.
Verniku, 560.
Verona, 439.
Veronese, 48.
Verra, 208, 210.
Verschetz, 603.
Versecz, 509.
Vertes, 430, 453.
Veser, 209, 210.
Vespri, 725, 727.
Vesstra Dalelf, 1078.
Vesta, 422.
Vestanfors, 1105.
Vestenfjeldske, 1068, 1122.
Vester, 998.
Vesteraalen, 1060, 1067, 1121, 1123.
Vesterâs, 1105, 1110, 1116.
Vesterbosten, 1111, 1117.
Vesterbottens, 1098, 1099, 1106.
Vester Egede, 1012, 1016.
Vesterelven, 1076.
Vestergötland, 1098, 1101, 1105, 1106, 1111.
Vester, Kirke, 1015.
Vesternorrland, 1102, 1116.
Vester Vested, 1103.
Vestervik, 1115.
Vestervirg, 1012.
Vestfalia, 1090.
Vestfjord, 1060, 1061, 1082.
Vestmanland, 116, 1106, 1111.
Vestmannaland, 1089, 1097, 1104, 1105.
Vestminster, 1113.
Vestra, 1108.
Vestra Gautland, 1089.
Vestuga, 738.
Vestvaagö, 1060, 1135.
Vesuvio, 288.
Veszfrém, 599.
Vetlianca, 958.
Vetluga, 699, 735, 736, 805, 852.
Vetter, 1064, 1071, 1077, 1078, 1081, 1089, 1103, 1114, 1115.
Vettern, 1064, 1077, 1097.
Vettersborg, 1114,
Vexiö, 1111, 1115.
Viasma, 874, 959, 981.
Viatca, 699, 738, 739, 756, 761, 766, 770, 805, 808, 810, 816, 818, 819, 825, 843, 848, 849, 851, 852, 857, 858, 862, 922, 928, 955.
Viborg, 796, 819, 848, 849, 895, 918, 942, 943, 1012, 1021, 1023.
Vicegda, 222, 255, 700, 701, 708, 716, 717, 718, 805.
Vicera, 700.
Vicerca, 700, 708.
Vico Equense, 83.
Vid, 345, 346, 352, 420, 429.
Vidino, 376, 428, 632.
Vidöstern, 1077.
Vidusa, 334.
Viehberg, 457.
Vienna, 5, 57, 183, 220, 271, 272, 286, 288, 289, 298, 299, 300, 312, 330, 338, 355, 382, 399, 400, 401, 402, 404, 406, 407, 408, 411, 412, 414, 429, 435, 472, 474, 476, 482, 485, 506, 508, 509, 516, 517, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 532, 538, 539, 540, 542, 543, 550, 551, 552, 559, 565, 566, 571, 585, 588, 590, 591, 651, 857, 873, 887, 900, 936, 991, 995, 1003.
Vienna Alta, 542.
Vienna (bacino di), 447.
Vienna di Francia, 206.
Vienna (foresta di), 447.
Viennesi, 345.
Viepri, 727.
Vig (fiume), 718, 878.
Vig (lago), 718, 878.
Vigilio (S.), 574.
Vik, 1074.
Viken, 1078.
Vikingi, 999, 1093, 1118.
Viksnæs, 1123.
Vikten, 1060.
Világos, 472, 603.
Vilaine, 247.
Vilanov, 995.
Vilcov, 687.
Vilcovair, 870.
Vildmosc (Grande), 1014, 1023.
Vildmosc (Piccolo), 1014, 1023.
Vileica, 982.
Vilia, 725, 726, 931.
Vilija, 703, 982, 984.
Viljno, 982.
Villaco, 424, 556.
Villany, 512, 598.
Vilna, 223, 286, 653, 703, 725, 763, 777, 778, 786, 791, 794, 798, 799, 809, 820, 831, 832, 848, 849, 888, 889, 890, 892, 899, 905, 907, 922, 928, 931, 982, 983, 984.
Vilniuja, 982.
Vim, 716, 717, 777.
Vindau, 725, 726, 866, 990.
Vindava, 790.
Vindelelf, 1079.
Vindelicia, 398.
Vindelicorum (Augusta), 399
Vindi, 251.
Vindobona, 399, 543.
Vindomina, 543,
Vingersjö, 1076.
Vinkärn, 1104.
Vinniza, 729.
Vinsdol, 308, 340.
Vinstra, 1075.
Vinter, 1121.
Vintschgau, 439.
Vipaco, 434, 452, 557, 558, 561.
Vipera (monte della), 335.
Vipitenum, 439.
Virballen, 876.
Virg, 677, 724.
Virginia, 77, 126.
Virglor, 336.
Virijaur, 1079.
Virila planina, 346.
Vir-pazar, 305.
Virum, 1105.
Virz-Järv, 702, 989.
Virzjervi, 724.
Visa, 1070.
Visby, 1111, 1115.
Viscaya, 254.
Viscardo (canale di), 319.
Viscera, 717.
Viscö, 1005.
Visegrad, 330, 332, 416.
Visigoti, 167.
Visingö, 1115.
Visitor, 330.
Viska, 1115.
Visla, 590, 725, 726.
Vislov, 725.
Visni Volosoc, 738, 877.
Visso, 468, 469.
Vissocaia, 849.
Visterflo, 1076.
Vistola, 179, 205, 209, 210, 211, 250, 251, 252, 281, 287, 398, 419, 426, 462, 463, 499, 500, 503, 522, 590, 591, 592, 657, 659, 680, 703, 704, 725, 726, 727, 729, 757, 777, 785, 786, 789, 814, 815, 845, 846, 855, 876, 888, 889, 928, 930, 931, 977, 990, 991, 992, 993, 994, 995.
Vistola Bianca, 590
Vistola di Danzica, 680.
Vistola di Elbing, 680.
Vistola Nera, 590
Vistola Piccola, 726.
Vistrizza, 325, 348, 351.
Visztinez, 726
Vitebsc, 725, 747, 748, 757, 762, 778, 785, 792, 794, 798, 799, 804, 818, 820, 829, 843, 855, 857, 859, 862, 874, 890, 928, 984.
Vitegra, 721, 722, 878.
Vitez, 332.
Viti, 107, 164.
Vito (S.), 556.
Vitoroga, 331, 332, 333.
Vitos (Vytos), 346, 347, 376
Vittoria, 294.
Vizen, 469.
Vjasma, 729.
Vlachi, 354, 361, 376, 381.
Vladicavcas, 874.
Vladimir, 698, 736, 738, 762, 776, 818, 843, 848, 849, 851, 852, 855, 856, 858, 859, 871, 894, 928, 945.
Vladislavia, 831.
Vladivostoc, 885, 888, 891.
Vlasca, 625, 632, 633.
Vlassi, 309, 330, 332.
Vlasina, 349.
Vlasinska planina, 349.
Vlatova, 580
Vledjassa, 472.
Vlocavec, 995
Vöcklabruck, 540.
Vodena, 346
Vodiachi, 805, 810.
Vodla, 656.
Vodlo, 721.
Vodo-Balkan, 344.
Vogelsand, 681.
Vogulea, 708.
Voguli, 114, 256, 658, 711, 806, 810, 922.
Voischi del Don, 925.
Voivodato, 493, 497.
Voivodato di Cracovia, 589
Vojalädnojoki, 1079.
Vojnik, 611.
Vojni, 329, 331, 334.
Vojusa, 326, 328, 369.
Vojussa, v. Vojusa.
Voiuzza, v. Vojusa.
Vola, 995.
Volageda, 760

Digitized by Google

Volcon, 703, 757.
Volconsc, 735.
Volconschi les, 703, 735, 757.
Volcov, 721.
Volfango (S.), 280, 423, 448.
Volga, 184, 185, 186, 187, 189, 204, 209, 210, 211, 224, 240, 245, 252, 255, 256, 257, 268, 281, 287, 483, 646, 647, 655, 659, 674, 697, 698, 703, 704, 706, 707, 714, 715, 716, 721, 723, 729, 733, 734, 735, 742, 743, 746, 747, 748, 752, 755, 756, 758, 763, 765, 768, 769, 771, 772, 776, 795, 805, 808, 832, 845, 846, 852, 861, 862, 863, 873, 874, 878, 879, 882, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 970, 977, 981.
Volgoosero, 735.
Volgino Verchovie, 735.
Volinia, 698, 705, 763, 767, 779, 784, 785, 786, 794, 795, 797, 798, 799, 818, 846, 849, 855, 857, 888, 889, 890, 928, 929, 931, 977, 990.
Volmar, 702.
Volo (golfo), 194, 313, 315, 357, 381.
Voloscic, 867.
Volodomer, 951.
Vologda, 700, 708, 717, 718, 767, 771, 772, 804, 806, 819, 843, 849, 850, 851, 874, 895, 928, 944, 951.
Voloscino-Smerinca, 862, 863.
Vološić, 874.
Volosniza, 700, 708.
Volovešć, 466.
Volsco, 247.
Volterrano, 694.
Vondaa, 1005.
Vonsjön, 1078.
Voralpe, 447.
Vorarlberg, 435, 488, 498, 499, 500, 501, 510, 514, 515, 516, 517, 518, 525, 530, 536, 571, 572, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 616.
Vorderberg, 552.
Vordingborg, 1010.
Vorgodaa, 1016.
Vöoringfios, 1074.
Vormazia, 795.
Vorms, 677.
Vormen, 1076, 1133.
Vorones, 733, 734, 746, 749, 763, 770, 771, 779, 795, 797, 820, 855, 857, 862, 863, 871, 874, 919, 928, 932, 960, 962.
Voronov, 665.
Vöröspatak, 605.
Vorsela, 728, 980.
Vosgi, 203, 206, 208, 224, 250.
Vöslau, 541.
Vosnesensc, 729.
Vosporo, 646, 964.
Vospro, 694.
Vösslauer, 512.
Votiaci, 245, 250, 739, 777, 922.
Vraća, 344.
Vran, 333.
Vrana, 335, 337, 425.
Vrancei, 621, 632.
Vrangfos, 1075.
Vranja, 287, 342, 391, 394, 395, 396.
Vranjić, 333.
Vranskopolje, 349.
Vratnik, 339, 344.
Vrbas, 342.
Vrdnik, 413, 430, 453.
Vrgorać, 335.
Vrlika, 335, 336
Vrnjačka banja, 342.
Vučijak, 330.
Vučikaka, 351.
Vucumerić, 453.
Vuig, 716, 718.
Vuiscera, 738, 739.
Vukovar, 408, 621.
Vulcan, 471.
Vulcano, 83, 84.
Vulcanu, 471.
Vulgara, 151.
Vulkan, 327.
Vuoxen, 702.
Vüpuri, 675.
Vurvu Piatra, 471.

W

Waag, 411, 413, 416, 426, 429.
Wach, 453.
Wadowice di Galizia, 480.
Waging, 423.
Wagner, 668.
Wagram, 429.
Wagstadt, 588.
Währing, 548.
Waidhofen, 542.
Waitzen, 406, 413, 462, 603.
Walchen, 423.
Waldenburgo, 460.
Wald Schober, 441.
Wales, 247.
Waller, 423.
Wälschen, 618.
Wälschmetz, 574.
Wälsch Tirol, 574.
Warasdin, 417.
Wärder, 680.
Warnsdorf, 506.
Warschau, 992.
Wartha, 991.
Warthe, 727, 786.
Wasa, 669, 674, 675, 720, 746.
Washington, 887.
Wataura, 456
Watzmann, 447.
Wechsel, 441, 446.
Weichsel, 590, 725.
Weidling, 540.
Weipert, 582.
Weiss, 424.
Weissenbach, 424.
Weissenburg, 492.
Weissenfeld, 556.
Weisses Gebirge, 463.
Weisskugel, 438.
Weisspitz, 441.
Wellezha, 585.
Wels, 539, 540.
Welser Haide, 539.
Welsh, 243
Wenden, 725.
Wener, 211.
Wenern, 280.
Werchojansk, 91.
Werde, 235
Werder, 680.
Werfen, 336.
Wergeland, 1131.
Werra, 206.
Werschetz, 475.
Weser, 179, 206, 250, 281.
Wetter, 211, 289.
Wetterau, 135
Wetterlöcher, 454.
Wetterstein, 446,
Wezprim, 482.
Wiborg, 675, 676, 880.
Wieliczka, 515, 590, 591, 592, 621.
Wielki Staw, 426.
Wien, 414, 547.
Wiener, 429, 436.
Wiener-Neustadt, 483, 541, 542.
Wiener Wald, 406, 447, 543.
Wiesbachhorn, 550.
Wieselburg, 524, 559.
Wigstadtl, 588.
Wilcovo, 410.
Wild, 747.
Wildensender, 449.
Wilder Pfaff, 438.
Wildspitz, 438.
Wilten, 439, 578.
Windau, 678, 746, 880, 881.
Windisch Büheln, 551.
Winterberg, 458.
Wintschgau, 575.
Wipp, 439.
Wippthal, 439.
Wirballen, 866.
Wirbel, 406, 408, 542.
Wislok, 467.
Wismar, 1091.
Wiszloca, 591.
Withesleg, 1003.
Wittingau, 457.
Wiznitz, 506.
Wlodimir, 588.
Wochein, 424, 475, 480, 509.
Wocheiner Sau, 418.
Woigtsh (isola), 191.
Worms, 309, 795.
Wornitz, 413, 454.
Wörth, 280, 424, 556, 680.
Woruwa, 580.
Würm, 423.
Würtenberg, 153, 491, 496, 877.
Würtenberg (canale del principe di), 738.
Wurzen, 418.
Wurzener Sau 418.
Wyborg, 656, 929.

X

Xeres, 313.
Xylocastro, 381.

Y

Ydereg, 1060.
Ydereggen, 1059.
Yorkshire, 250.
Ystad, 1115.
Ytterby, 1105.
Ytterören, 1082.

Z

Zaba, 334.
Zabacche (mare delle), 694.
Zabor, 464.
Zachany, 612.
Zacinto, 318.
Zadar, 304.
Zaddichim, 143
Zagabria, 341, 418, 475, 509, 608, 610, 611, 612.
Zagiva, 419.
Zagor, 612.
Zágráb, 612.
Zagreb, 341.
Záhany, 608.
Zaičar, 341.
Zaječar, 342.
Zajonçine Polane, 461.
Zala, 600.
Zalathna, 605
Zambesi, 68, 106, 115.

Digitized by Google

Zamosc, 990.
Zamosc (forte), 931.
Zante, 191, 295, 318, 319, 320, 379.
Zanzibar, 275, 290.
Zapadnaja Dvina, 678, 717.
Zaporoghi, 640.
Zaprag, 412, 418.
Zara, 304, 308, 309, 335, 336, 338, 339, 386, 478, 479, 509, 527, 528, 532, 570, 571, 572.
Zara (canale), 300.
Zara (porto), 304.
Zara Vecchia, 337.
Zarigrad, 685.
Zarilgas, 688, 689.
Zarizin, 706, 715, 734, 736, 740, 741, 743, 745, 862, 873, 874, 957.
Zarizinlini, 957.
Žarkovo, 395.
Zaro, 569.
Zaroslav, 762.
Zarscoie, 872, 876.
Zarscoie Selo, 884.
Zarz, 492, 556.
Zatec, 511, 584.
Zator, 588, 590.
Zavalie, 479, 481.
Zavedin, 333.
Zavicost, 727.
Zavolozcaia Ciud, 803.
Zboju, 471.
Zbrucz, 728.
Zea, 320.
Zeç. 331, 332.
Zecleri, 637.
Zeglia, 449.
Zeiane, 563.
Zeic, 586.
Zeitun, 315.
Zeituni, 302, 313, 351.
Zelaug, 556.
Zelia, 417.
Željin, 349.
Zell, 423, 436.
Zell am See, 270, 480, 550, 551.
Zell (lago di), 447.
Zemailei, 790.
Zemplén, 600.
Zemun, 613.
Zengg, 613.
Zenica, 615.
Zenta, 509.
Zermagna, 308, 334, 336, 339.
Zernetz, 438.
Zeugma, 633.
Zeta, 334.
Zgiers, 992.
Zibin, 604.
Zibinbürgen, 470.
Zieiani, 922.
Ziemnoi poias, 708.
Zierberinje, 616.
Zietrime, 666.
Zigai, 605.
Zigos, 350, 351, 379.
Ziller, 436, 439, 440, 441.
Ziller Alto, 434.
Zillerthal, 404, 447, 578.
Zillerthal Gruppe, 439.
Zilma, 701, 716.
Zimnicea, 633.
Zimnime, 666.
Zimony, 613.
Zimsko, 333.
Zindrell, 426.
Zingani, 244, 253, 491, 614, 620, 640, 774, 775, 797, 922, 967.
Zingari, 162, 254, 258, 361, 372, 374, 393, 494, 495, 496, 504, 505, 606, 624, 977.
Zips, 492, 599, 600.
Zirani, 708.
Zirbitz Kogel, 444.
Zirceniz, 424, 425, 450, 557, 560.
Ziria, 326.
Zirl, 446.
Zirieni, 806.
Zituni, 315.
Zizran 706.
Zlatar, 330.
Zlatibor, 330.
Zlatiça, 346.
Zlatiska gora 344.
Zlieb, 329, 330.
Zmeica, 426, 641.
Zna, 706, 736, 738, 862, 877.
Znaim, 458, 475, 482, 586.
Znojmo, 586.
Zólyom, 599.
Zombor, 428, 482, 509, 603.
Zoppo (piz.), 436.
Zrinska gora, 339.
Zrmagna, 336.
Zuc del Boor, 450.
Zuckerhut, 438.
Zug, 280.
Zuglio, 449.
Zug-Spitze, 446.
Zulù, 106, 275.
Zupa, 335.
Zurigo, 216, 280.
Zurkan, 6 5.
Zuz, 438.
Zvecevo, 483.
Zvovnik, 332, 378.
Žvsike, 341.
Zwikau, 455, 456.
Zwitava, 580, 586
Zwittau, 586.
Zwornic, 429.

Digitized by Google

FAMIGLIE DICOTILEDONI CARATTERISTICHE SECONDO L'AREA O LA FREQUENZA.

NB. L'abbreviazione *Af.* significa Africa, Europa, Arabia ed Asia Minore; *As.* il rimanente dell'Asia, Australia, Polinesia; *Am.* continente ed isole americane.

I. a) *Famiglie particolarmente sviluppate nella plaga botanica boreale* (la plaga spiccatamente boreale giace fra 60° N. e 35° N.):
Polemoniacee (Am.); Caprifoliacee; Valerianacee; Olmacee; Cupulifere; Berberidee; Crocifere; Cariofillee; Ombrellifere; Pomacee. Conifere.

b) *Famiglie particolarmente sviluppate nella plaga botanica tropicale* (la plaga spiccatamente equatoriale giace fra 12° N. e 12° S):
Podostemacee; Acantacee; Gesneracee (Am.); Bignoniacee; Pedalinee (Am., Af.); Apocinacee; Loganiacee; Rubiacee; Cucurbitacee; Sapotacee; Ebenacee; Stiracee (As., Am.); Moracee; Simarubacee; Connaracee (Am As.); Lauracee; Monimiacee (Am., As.); Menispermacee; Passifloracee (Am.); Bixacee; Ternstremiacee; Sterculiacee; Mimosacee; Cesalpiniacee. Cicadee.

c) *Famiglie particolarmente sviluppate nella plaga botanica australe* (la plaga spiccatamente australe comincia in Africa da 35° S., in America da 28° N., in Australia dal Tropico del Capricorno in poi):
Proteacee; Pittosporacee; Rutacee; Diosmee; Mioporee. Aggiungasi una parte delle Ombrellifere.

II. a) *Famiglie limitate nella plaga botanica boreale:*
Primulacee (alcune anche Am. austr.); Plumbaginee (id.); Betulacee (id.); Iuglandacee; Ranunculacee (alcune non escluse dalla plaga australe); Papaveracee (incl. Fumariacee); Cistacee (Af., rare Am.); Salicinee; Tamariscinee; Eleagnacee (alcune As. trop.); Sassifragacee alcune nella plaga australe; incl. Parmassiacee ed escl. le suddivis. Escalloniacee, Cunoniacee, Idrangea); Ribesiacee; Rosacee; Driadee; Spireacee (escl. Quillajee); Platanacee; Amigdalacee; Diapensacee (specialm. As. or.); Dipsacee (Af. bor., As. ecc.); Lennoacee (Am, bor.); Saururee (As. Am. bor.); Resedacee (Af. bor.).

b) *Famiglie limitate nella plaga botanica tropicale:*
Mirsinacee (As. Am.); Piperacee; Artocarpacee; Burseracee (alcune Af. bor.); Ocnacee (alc. Af. austr.); Meliacee; Miristicacee; Anonacee; Turneracee (Af., Am.); Samidacee; Clusiacee; Umiriacee (Af. Am.); Malpighiacee; Olacinee; Bombacee; Begoniacee; Rizoforacee; Combretacee; Melastomacee (particolarmente Am., alc. Am. bor. ed austr.); Crisobalanacee; Salvadoracee (Af. ed As. alc anche bor.); Nepentee (Madagascar, As.); Dipterocarpee (quasi id.); Auranziacee (As.); Marcgraviacee (Am.)

c) *Famiglie limitate nella plaga botanica australe:*
Selaginee, Penaeacee e Bruniacee (Capo); Stilidiacee, Strackhusiacee, Goodeniacee, Tremandree, Epacridee e Casuarinee (Australia e Tasmania, Nuova Zelanda, Nuova Guinea).

DISTRIBUZIONE DELLE FAMIGLIE VEGETALI AVENTI UN VALORE GEOGRAFICO.

NB. Nelle tabelle, che seguono, i gruppi enumerati sono raramente suddivisioni di famiglia.

I. Plaga boreale.

1. Europa, Asia ed America settentrionali o divisione artico-boreale della plaga boreale.

a) Acotiledoni.

Licheni.
Muschi
Felci: *Polipodiacee.*
(Equisetacee, Licopodiacee, Selaginellacee).

b) Monocotiledoni.

(Idrocaridee, Alismacee, Giuncaginee, Tifacee, Najadee).
! *Graminacee.*
! *Ciperacee.*
! *Giuncacee.*
(Gigliacee, con Smilacee, Colchicacee).
(Iridee, Amarillidee, Orchidee).

c) Dicotiledoni.

! *Conifere: Abietinee.*
(Convolvulacee, Polemoniacee, Solanacee).
Borraginee.
Labiate.
Scrofulariacee.
(Utriculariacee, Plantaginee).
! [Oleacee: Fraxinus].
Genzianacee.
(Rubiacee: tribù delle Stellate; Valerianacee, Dipsacee).
! Caprifoliacee.
Composte.
Campanulacee.
Primulacee.
Plumbaginee.
! *Ericacee.*
! [Empetracee].
! Ulmacee
! *Betulacee*
! *Cupulifere.*
! [Miricacee].
Euforbiacee.
[Ninfeacee].
Berberidee.
Ranunculacee.
(Papaveracee, Violacee, Droseracee, Ipericacee).
Crocifere.
! *Salicinee.*
! *Ramnacee.*
! [Celastracee, Ilicinee].
! Sapindacee: Acer.
(Malvacee, Linacee, Poligalacee).
Geraniacee.
! Tiliacee.
Poligonacee.
Chenopodiacee.
Cariofillee
(Aristolochiacee, Santalacee, Lorantacee).
! [Timeleacee, Eleagnacee].
! (Cornacee, Ribesacee).
Ombrellifere.
Crassulacee.
Sassifragacee, con Parnassiacee.
(Onagrariee, Litracee)
! (Pomacee, Amigdalacee).
Rosacee, Spireacee.
Driadee, con Sanguisorbee.
Papilionacee

Digitized by Google

2. Europa meridionale ed Africa settentrionale, Asia media e libecciale o prima divisione boreo-subtropicale della plaga boreale.

a) Acotiledoni.

Felci: Polipodiacee.

b) Monocotiledoni.

(Idrocaridee, Alismacee, Giuncaginee, Najadee, Tifacee, Aracee).
[Palme: Sabalee].
! *Graminacee.*
! *Ciperacee*, Giuncacee.
! *Gigliacee*, con Smilacee, Colchicacee.
Iridee
Amarillidee, Orchidee.

c) Dicotiledoni.

! (Conifere: *Abietinee*, Juniperinee, Cupressinee, Attinostrobee).
(Convolvulacee, Solanacee),
Borraginee.
! *Labiate.*
Scrofulariacee.
(Orobancacee, [Acantacee, Gesneriacee, Globulariee]).
(Verbenacee, Plantaginee).
(! Oleacee, [Jasminacee], [Stiracee], [Erbenacee], [Sapotacee]).
(Genzianacee, Apocinacee, Asclepiadee).
(Rubiacee, Caprifoliacee).
(Dipsacee, Valerianacee).
Composte.
Campanulacee.
Primulacee.
! *Plumbaginee.*
! Ericacee.
(Urticacee; ! Celtidee, Ulmacee, Moracee).
! *Cupulifere.*
! [Juglandee, Platanacee]
! (Burseracee, Anacardiacee).
(Rutacee, Zigofillee)
Euforbiacee: *Euforbia.*
! (Berberidee, [Lauracee: Laurus]).
Ranunculacee.
Papaveracee, con Fumariacee.
Crocifere
(Capparidee, Resedacee).
(Violacee, Cistacee).
! (Tamariscinee, Salicinee).
(Ipericacee. Poligalacee).
! (Ramnacee, Celastracee, Ilicinee, Vitidee).
! Sapindacee.
(Geraniacee. Linacee).
(Malvacee. ! Tiliacee).
Poligonacee.
Amarantacee.
! *Chenopodiacee.*
Cariofillee.
(Aristolochiacee, Raffiesiacee, Lorantacee, Santalacee).
(Eleagnacee, Timeleacee, Cornacee, Araliacee).
! *Ombrellifere*
Crassulacee.
Sassifragacee
(Onagrarie, Litracee).
[! Myrtus communis, Punica].
! *Pomacee, Rosacee.*
Driadee.
! *Amigdalacee.*
! *Papiglionacee.*
[! Cesalpiniacee, Mimosacee].

3. Giappone, Cina orientale, Nord-America dalla California e dalla Viginia al Texas ed alla Florida, o seconda divisione boreo-subtropicale della plaga boreale.

a) Acotiledoni.

Felci: *Polipodiacee.*
[Felci: Schizeacee. Gleicheniacee, Osmundacee, Ofioglossacee. Licopodiacee].

b) Monocotiledoni.

(Najadee, Alismacee, Commelinacee, Eriocaulee, Dioscoreacee, Xyridee).
Palme: Sabalee; Aracee.
Ciperacee.
! *Graminacee.*
Gigliacee, con Smilacee, Colchicacee.
Iridee. Amarillidee, Giuncacee. Orchidee.

c) Dicotiledoni.

[Gnetacee].
! (*Conifere: Abietinee*, Juniperinee, Attinostrobee, Tuiopsidee, Cupressee, Taxodinee, Cunninghamiee).
Convolvulacee.
(Polemoniacee, Borraginee).
(Idrofillee, Solanacee).
Labiate
Scrofulariacee.
(Acantacee, Bignoniacee).
Verbenacae.
(Utricolariacee, Plantaginee, Apocinee).
(Asclepiadee, Genzianee).
! Oleacee, [Jasminee].
Rubiacee.
! Caprifogliacee.
! *Composte.*
(Campanulacee, Lobeliacee, Primulacee).
! [Sapotacee, Ebenacee, Stiracee, Mirsinacee, Hamamelidee].
! Ericacee.
(Urticacee; ! Celtidee, Ulmacee, Moracee).
! (Betulacee. Juglandee, [Platanacee]).
! *Cupulifere.*
! (Anacardiacee, Burseracee, Zantossilee, Zigofillacee).
Euforbiacee.
! (Lauracee, Berberidee, Magnoliacee).
Ranunculacee.
(Papaveracee, Capparidee, [Ninfeacee, Sarraceniacee]).
Crocifere.
(Violacee, Cistacee, Droseracee).
(Loasacee, Passifloracee, Cucurbitacee).
! Cactacee (solo nella sezione americana).
(!Salicinee; Ternstremiacee. - Ipericacee).
! (Vitidee. Ramnacee).
! (Ilicinee, Celastracee).
! Sapindacee.
(Poligalacee. Geraniacee).
[! Tiliacee, Buttneriacee].
Malvacee.
! Poligonacee.
(Nictaginee. Amarantacee).
! Chenopodiacee
(Cariofillee, Portulacee).
(Aristolochiacee, Lorantacee, Santalacee).
! (Timeleacee, Eleagnacee).
(! Cornacee; Araliacee).
Ombrellifere.
(Crassulacee, Sassifragacee).
! (Idrangeacee, Ribesiacee, Filadelfee).
Onagrarie.
(Litracee, Haloragidee).
! [Mirtacee, Melastomacee; Combretacee, Calincantacee].
! (Pomacee, Rosacee).
Driadee.
! (Amigdalee, Spireacee).
! *Papiglionacee.*
! (Cesalpiniacee, Mimosacee).

II. Plaga tropicale.

1. Africa ed Asia tropicali o sezione paleotropicale.

a) Acotiledoni.

Felci: ! *Polipodiacee.*
[Felci: ! Ciateacee, Marattiacee, Gleicheniacee].
(Felci: Imenofillacee, Schizeacee, Ofioglossacee. Licopodiacee, Selaginellacee).

b) Monocotiledoni.

[Najadee, Eriocaulee, Taccacee].
Aracee.
! *Pandanacee.*
! *Palme.*
! *Graminacee.*
! *Ciperacee.*
(Commelinacee, Gigliacee, Amarallidee, Dioscoreacee).
(Zingiberacee, Musacee, Marantacee).
Orchidee.

c) Dicotiledoni.

(Cicadee; Gnetacee; [! Conifere:

Digitized by Google

Araucariee, Cunninghamiee, Podocarpee].
Convolvulacee.
(Borraginee e ! Cordiacee, Solanacee).
(Labiate, Scrofulariacee, Pedalinee).
(! Bignoniacee, Verbenacee).
Acantacee.
! (Oleacee, Jasminacee; [Salvadoracee]).
! Loganiacee.
! Apocinacee.
Asclepiadee.
! *Rubiacee.*
Composte.
([Caprifoliacee], Campanulacee, Ericacee).
! Mirsinacee.
! Ebenacee.
! (Sapotacee, Stiracee).
Piperacee.
! (Urticacee e Celtidee).
! (*Moracee* ed *Artocarpee*.
! [Cupulifere].
! (Anacardiacee, Connaracee).
! Simarubacee, Ocnacee, Burseracee).
! (Zantossilee, Auranziacee).
! *Euforbiacee.*
! Meliacee.
! (*Lauracee*; [Miristicacee, Monimiacee]).
! (Menispermiacee, [Magnoliacee]).
! *Anonacee.*
(! Dilleniacee; [Ranunculacee]).
(Capparidee, Bixacee).
[Violacee, Poligalacee, Ipericacee].
! (Clusiacee, Ternstremiacee).
! (Dipterocarpacee; Malpighiacee).
(Vitidee, Ramnacee, Ilicinee).
Celastracee ed Ippocratacee.
(! Olacinee; [Pittosporacee]).
(! Sapindacee, [Eritroxilee]).
Tiliacee.
(Malvacee. ! Bombacee).
! (Sterculiacee e Buttneriacee).
Amarantacee.
[Nictaginee; Poligonacee; Paronichiee].
Cucurbitacee.
[Aristolochiacee. Nepentacee. Rafflesiacee].
(Lorantacee; Santalacee).
(Timelcee; [Proteacee]).
(Araliacee Cornacee).
[Cunoniacee; Brexiacee].
! Rizoforacee
! Litracee, Samidee, Turneracee).
! Combretacee.
! *Melastomacee.*
! *Mirtacee*
[! Crisobalanee. Amigdalacee].
Papiglionacee, spesso!
! (*Cesalpiniacee, Mimosacee*).

2. America intertropicale o sezione neotropicale.

a) Acotiledoni.

Felci: ! *Polipodiacee.*
Felci: Imenofillacee.
Felci: ![Ciatacee, Marattiacee).
(Felci: Schizeacee, Gleicheniacee. Selaginellacee, Licopodiacee).

b) Monocotiledoni.

Aracee, Ciclantacee.
! *Palme.*
! *Graminacee.*
! *Ciperacee.*
(Commelinacee. Rapateacee).
(Pontederiacee, Idrocaridee).
(Dioscoreacee; Eriocaulee).
(Gigliacee: ! Vellosie, Agavee, Amarillidee.
Bromeliacee.
(Cannacee, Musacee).
Orchidee.

c) Dicotiledoni.

(Cicadee. Conifere: [! Araucariee], Podocarpee).
(Convolvulacee. Polemoniacee).
(Borraginee, con ! Cordiacee, Ehrezie).
Solanacee.
(Labiate, Scrofulariacee, Utriculariacee).
Gesneracee.
! (Bignoniacee, Verbenacee).
Acantacee.
! (Oleacee, Stiracee, Ebenacee).
(Asclepiadee, Genzianacee, Loganiacee).
! Apocinacee.
! *Rubiacee.*
Composte
(Lobeliacee. Ericacee).
! Mirsinacee.
! Sapotacee.
Piperacee
! *Urticacee*, con *Moracee*, *Artocarpee*.
! (Anacardiacee, Ocnacee).
! (Burseracee, Simarubacee).
(! Zigofillacee; Zantossilee, Cusparie).
! (Connaracee, Olacinee, Icacinee).
! *Euforbiacee.*
! (Meliacee e Cedrelee).
[Ninfeacee, Podostemacee].
! (Monimiacee, Miristicacee).
! Lauracee.
! Anonacee.
(Dilleniacee, [Magnoliacee], Menispermacee).
[Papaveracee, Violacee, Papajacee, Berberidee].
(Capparidee. ! Bixacee).
! (Maregraviacee, Ipericacee).
! Clusiacee.
! (Ternstremiacee; Vitidee).
! (Ramnacee, Ilicinee, Celastracee, Ippocrateacee).
! Malpighiacee.
! Sapindacee
! (Humiriacee, Amiridee, Samidee).
(Poligalacee. Turneracee).
[! Geraniacee]; ! Eritroxilee.
Tiliacee.
(Malvaceee e ! Bombacee).
! (Sterculiacee e Buttneriacee).
Poligonacee
(Amarantacee, Nictaginee).
[Chenopodiacee; Cariofillee, con Fitolaccee].
(Passifloracee; Cucurbitacee).
Begoniacee.
Cactee.
(Aristolochiacee, Balanoforee, Rafflesiacee).
Lorantacee.
! Proteacee. Timeleacee].
[Escalloniacee, Cunoniacee, Ombrellifere)
! Rizoforacee.
(! Vochysiacee; Combretacee).
(Onagrarie. Litracee).
! *Melastomacee.*
! *Mirtacee.*
! Crisobalanee.
Papiglionacee, spesso!
! *Swartzive, Mimosacee*
! *Cesalpiniacee.*

III. Plaga australe.

1. Africa meridionale, Australia extra-tropicale, Nuova Zelanda o divisione afro-australasica della plaga australe.

a) Acotiledoni.

Felci: ! *Polipodiacee.*
Felci: Imenofillacee (N. Zelan).
(Felci: Ofioglossacee, Gleicheniacee, Schizeacee, Ciateacee, Osmundacee).
(Marsileacee, Licopodiacee, Selaginellacee).

b) Monocotiledoni.

(Eriocaulee, Xiridee, Idrocaridee, Alismacee, Najadee).
[! Palme; Aracee; Musacee].
! *Graminacee.*
! *Ciperacee.*
(Centrolepidee (Australia), Commelinacee).
Giuncacee (Africa).
Restiacee.
Gigliacee: Xanthorroea e Xerotidee (Austr.).
(Amarillidee, Ipoxidee, Dioscoree),
Iridee (! Afr.).
Orchidee.

c) Dicotiledoni.

([Cicadee]. ! Conifere: Attinostrobee, Araucarie, Podocarpee).
(Convolvulacee, Borraginee).
Solanacee.
Labiate
Scrofulariacee, spesso!
(Utriculariacee, Cirtandree, Verbenacee, Acantacee).
Selaginee (Afr.).
Mioporee (Austr.).
(! Oleacee, Jasminacee; Apocinacee)

Digitized by Google

(Genzianacee, Loganiacee).
Asclepiadee (particolarm. Afr.).
Rubiacee.
! *Composte.*
Lobeliacee.
Campanulacee (partic. Afr.).
Stilidiacee (Austr).
Goodeniacee (partic. Austr.).
! (Mirsineacee, Sapotacee, Ebenacee).
! Ericacee (Afr.).
! Epacridee (Austr., N. Zel.).
(Urticacee, ! Moracee e Celtidee).
! [Cupulifere (Austr. N. Zel.)]
! [Casuarinacee (Austr.)].
(! Anacardiacee (partic. Afr.).
[Burseracee, Simarubacee, Ochnacee].
Rutacee (Diosmee Afr., Boroniee Austr.).
(Zigofillacee, Zantossilee).

Euforbiacee, spesso!.
! [Meliacee; Lauracee, Monimiacee].
(Ranunculacee; ![Menispermacee, Magnoliacee, Anonacee]).
! Dilleniacee (Austr.).
Crocifere
(Capparidei, Bixacee, Violacee).
Droseracee (partic. Austr.).
(Cucurbitacee, [Passifloracee]).
! Ramnacee
! (Celastracee, Vitidee).
! Pittosporacee (partic. Aus. N. Zel.)
! Sapindacee.
(Stackhousiacee e Tremandracee (Aust.)).
Poligalacee (partic. Afr.).
! *Geraniacee* ed *Ossalidee* (partic. Afr.).
! (Tiliacee ed Eleocarpee).

Malvacee, ! *Sterculiacee.*
(Poligonacee; Amarantacee).
Chenopodiacee.
(Cariofillee, Paronichiee, Fitolaccee, Portulacacee).
! *Ficoidee* (partic. Afr.).
(Lorantacee, Santalacee).
! imeleacee
[Peneacee, (solt. Afr.)].
! *Proteacee.*
! (Cornacee, Araliacee, Cunoniacee, Escalloniacee).
Ombrellifere.
! *Crassulacee* (Afr.).
Bruniacee (Afr.).
(Onagrariee. Aloragee, Litracee).
! *Mirtacee* (Austr., N Zel., rar. Afr.).
! Driadee e Sanguisorbee.
Papiglionacee, spesso!
! Cesalpiniacee.
! *Mimosacee* (partic. Aust.).

2. Regioni alte delle Ande e parte extra-tropicale del Sud-America, colle isole antartiche ossia divisione americana della plaga australe.

a) Acotiledoni.

Felci: ! *Polipodiacee.*
Felci: Imenofillacee.
(Felci: Gleicheniacee, Schizeacee. Licopodiacee, Selaginellacee, Equisetacee),

b) Monocotiledoni.

(Alismacee, Najadee, Lemnacee, Restiacee).
! *Graminacee.*
! *Ciperacee.*
Giuncacee.
Gigliacee.
Amarillidee.
Iridee.
Dioscoreacee, Bromeliacee.
Orchidee.

c) Dicotiledoni.

(! Conifere: *Attinostrobee*, Araucariee, Podocarpee. Gnetacee).
(Convolvulacee, Polemoniacee).
(Borraginee, Nolanacee. Idrofillee).

Solanacee.
Labiate, Bignoniacee.
Scrofulariacee, talvolta!
! Verbenacee
[Gesneracee, Utriculariacee].
Plantaginee, talvolta!
Genzianacee
(Asclepiadee. ![Apocinacee]).
Rubiacee, raramente!
Valerianacee.
!! *Composte.*
(Caliceree, Campanulacee, Lobeliacee, Primulacee, Plumbaginee).
(Ericacee, Empetracee)
([Piperacee], Urticace, Cupulifere).
! (Anacardiacee, Zantossilee, Zigofillacee).
(Euforbiacee, [Lauracee]).
(! Berberidee e Lardizabalee. [Magnoliacee]).
Ranunculacee.
Crocifere.
(Violacee, Bixacee).
(Loasacee, Malesherbiee, [Passifloracee, Cucurbitacee]).
(Ipericacee, Sapindacee, Malpighiacee, Tiliacee).

! (Ramnacee, Ilicinee, Celastracee, [Pittosporacee]).
(Poligalacee, Frankeniacee).
(Geraniacee con *Tropeolee*, *Ossalidee*; Vivianee).
Malvacee.
Poligonacee.
(Nittaginee, Amarantacee, Chenopodiacee).
(*Cariofillee* con Paronichiacee, Fitolaccee, *Portulacacee*).
Cactacee.
! (Santalacee, Timelacee, Proteacee).
(Lorantacee, ! Cornacee, Araliacee).
! *Ombrellifere.*
(Crassulacee, Saxifragacee, Cunoniacee, Francoacee).
! (*Escalloniacee*, *Ribesiacee*).
Onagrarie.
(Litracee, Aloragee con Gunneracee).
(! Mirtacee; [Melastomacee]).
! [Pomacee, Quillajee].
(Driadee e ! Sanguisorbee).
Papiglionacee.
! (Cesalpiniacee, Mimosacee).

Digitized by Google

PROSPETTO III.

QUADRO DELLE RAZZE E DELLE PRINCIPALI LINGUE DEL GLOBO

secondo FEDERICO MÜLLER

(*Allgemeine ethnographie*, 2.ª Aufl., Wien, Hölder, 1879, pag. 19 e seg.)

Elemento antropologico.		Elemento etnologico
	Famiglie etniche o linguistiche	Lingue o nazioni.
I. Ulotrici o razze dai capelli lanosi.		
A. Lofocomi o razze dai capelli lanosi a ciuffo.		
1. Ottentotti.	1. LINGUE OTTENTOTTE.	Nama, Core, dialetti del Capo di B. S.
	2. » BOSCIMANE.	Lingue dei Boscimani.
2. Papua.	» PAPUESI.	» » Papua della Nuova Guinea, degli Aborigeni delle isole della Sonda, delle Filippine (Negriti), degli abitatori delle Andaman (Mincopi).
B. Eriocomi o razze dai capelli lanosi a vello.		
1. Negri Africani.	1. » LUNGO L'ATLANT. NORD-OVEST. (1)	Cono, Tene, Gbandi, Londoro, Toma (Buse), Mano, Gio, Mende, Gbese,
	2. » MANDE.	Mandingo, Bambara, Susu, Vei.
	3. » FULUP.	Fulup (Felup), Filham (o Filhol), Bola, Sarar, Pepel, Biafada, Pasciade, Baga.
	4. » TEMNE-BULLOM.	Temne, Bullom, Scherbro (Mampua o Mampua-Bullom), Chisi.
	5. » VOLOF.	Lingue isolate.
	6. » BISCIOGO.	
	7. » BANJUN.	
	8. NALU.	Lingue isolate.
	9. BULANDA.	
	10. LIMBA.	
	11. LANDUMA.	
	12. SONRHAI.	
	13. AUSSA.	
	14. LINGUE DEL BORNU.	Buduma, Canori, Munio, Nguru, Canem, Tedda (Tibbu).
	15. » CRU.	Basa, Cru (Crao), Grebo, (Gedebo).
	16. » EVE.	Eve, Joruba, Osci, Mfanci, Acre, Efic.
	17. » IBO.	Ibo, Nupe.
	18. » MBAFU.	Lingue isolate.
	19. » MISCI.	
	20. » MUSGU.	Balta, Musgu, Logone, Vandala o Mandala.
	21. » BAGHIRMI (BAGRIMMA).	Lingue isolate.
	22. » MABA (MOBBA).	
	23. » DEL NILO.	Bari, Dinca, Nuer, Scilluc.
	24. » DEL BAHR-EL-GAZAL.	Bongo, Mittu.
2. Caffri.	LINGUE BANTU.	1. *Gruppo orientale: a)* Lingue Cafir: Cafir, Zulu; *b)* Lingue Zambesi: Lingue dei Barotse, Baieie e Masciona; *c)* Lingue zanguebaresi: Chisuaeli, Chicamba, Chinica, Chihiau. 2. *Gruppo centrale: a)* L. beciuane (sciuane): Sesuto, Serolong, Sehlapi; *b)* Techezae: l. dei Mancolosi, Matonga, Maloenga. 3. *Gruppo occidentale: a)* L. Bunda, Erero, Londa; *b)* Congo, Mpongue, Dichele, Isubu, Fernando Po.

(1) La classificazione delle lingue Negro-africane è ancora assai poco sicura, dacchè fin oggi se ne conoscono ben pochi idiomi.

Digitized by Google

Elemento antropologico.	Famiglie etniche o linguistiche.	Elemento etnologico. Lingue o nazioni

II. Lissotrici o razze dai capelli lisci.

A. Euticomi o razze dai capelli lisci diritti.

1. **Australiani.**		LINGUE AUSTRALIANE.	1. *Sezione settentrionale:* 2. *Sezione meridionale: a*) Gruppo occid.: l. al fiume dei Cigni (Swan R.) e sullo stretto del re Giorgio; *b*) Gruppo centrale: Parncalla, l. al fiume Murray e alla baia Encounter; *c*) Gruppo orient.: l. al lago Macquarie, alla baia Moreton, Camilaroi, Viraturei, Vailvun, Cocai, Ricambul, Paiampa, Chingchi, Turrubul, Dippil. 3. *Lingue Tasmaniane.*
2. **Iperborei od Artici.**	1.	LINGUE DEI GIUCAGHIRI.	
	2.	» DEI CIUTCI, CORIACI E CAMSCIADALI	
	3.	» DEGLI AINO (CURILI).	
	4.	» DEGLI OSTIACI DEL JENISSEI E COTTI.	
	5.	DEGLI ALEUTI.	
	6.	» » ESQUIMESI.	Dialetti settentr. (Esquimesi) e merid. (Coniaci).
3. **Americani.**	1.	» CHENAI.	Chenai-tena, Colscina, Ugaletzi.
	2.	» ATHAPASCA O TINNE.	Atapasca (Tinne, Chepewyans), Taculli (Tachkali), Qualhioqua, Tlatscanai, Umpqua, Hupah; l. degli Apaci, Navajos, Lipanes, ecc.
	3.	» ALGONCHINE.	*a*) Rami orientali (Micmac, Abenachi, Narragansset, Mohicani, Delavare); *b*) rami settentrionali (Cnistenaux, Crec, Ogibve); *c*) rami occidentali (Menomoni, Miami, Pianchisciau).
	4.	» IROCHESI.	Onondago, Seneca, Oneida, Cajuga, Tuscarora.
	5.	» DACOTA.	Siu, Osaghe, Mandan, Menitari (Hidatsa).
	6.	» PANI.	
	7.	» APPALACHIANE.	Natchez, Muscogi, Scioctan, Scerochi (Cherokee).
	8.	» DELLA COSTA NORD-OVEST.	Tlinchita (Colusce), Nutca, Caigani, Haidah, Quacoll, Covitcin, Clallam, Macau.
	9.	» DELL'OREGON.	Chitunaha, Scihaili, Selisk, Chinuc, Calapuja, Uallaualla, Sahaptin, Tlamatl, Sciastie, Palaic, Waiilaptu, Jacun.
	10.	» CALIFORNIANE.	Cochimi, Guaicuri, Pericu.
	11.	» JUMA.	Juma, Maricopa, Mohave, Jabipai.
	12.	» ISOLATE DEL SONORA E DEL TEXAS.	L. dei Toboso, Huraba, ecc. dei cosidd. Pueblos (Zuni, Queres, Jemes, Tehua, Piro).
	13.	» DEGL'INDIGENI MESSICANI (isolata).	Otomi, Mazahua, Tarasca, Mixteca, Zapoteca, Totonaca, Mame.
	14.	» AZTECHE.	Messicano (Nahuatl), lingue Sonora: *a*) Cora, Cahita, Tarahumara; *b*) Opata, Heve (Eudebe), Tubar, Jaqui, Ahome; *c*) Tepeguana, Pima, Papago; *d*) Chizh, Netela, Cahuillo, Chemahuevi; *e*) Scioscionie, Comancio, Mochi, Utah, Pah-Utah.
	15.	» MAJA.	Maja, Huasteca, Chisce, Poconci, Cacichel, Zutuhil.
	16.	» ISOLATE DELL'AM. CENTR. E DELLE ANTILLE.	Talamanca, Ciorotega, Moschito, Cueva.
	17.	» CARAIBICHE.	Caraibico, Aruaco.
	18.	» TUPI.	Tupi, Guarani.
	19.	» ISOLATE DELL'INTERNO DEL BRASILE.	Chiriri, l. dei Botocudi, Mechari, Puri.
	20.	» ISOLATE DELLA COLUMBIA.	L. dei Maipuri, Otomachi, Jaruri, Maina.
	21	» DELLE ANDE (isolata).	Cichita, Moxo.
	22.	» ARAUCANO.	
	23.	» GUAICURU-ABIPONE.	
	24.	» PUELCE, CIARRUA.	

Digitized by Google

Elemento antropologico.	Elemento etnologico. Famiglie etniche o linguistiche.	Lingue o nazioni
	25. Lingue tsoneca (Patagone).	
	26. » Pescierei.	
	27. » Chibcia.	
	28. » Chicciua.	Chicciua, Aimara.
4. **Malesi.**	Lingue malese-polinesiche.	1. *Lingue Melanesiche.* L. di Viti, Annatom, Erromango, Tana, Malticolo, Lifu, Baladea, Bauro, Guadalcanar, ecc. 2. *Lingue polinesiche.* Samoa, Tonga, Maori, Tahiti, Rarotonga. 3. *Lingue Malesi.* *a*) Gruppo Tagala: 1) l. delle Filippine (Tagala, Bisaia, Pampanga, Ilocana, Bicol); 2) l. delle Mariane; 3) Magalasi; 4) l. di Formosa; — *b*) Gr. Maleso-giavanese: Malese (con molti dialetti), Giavanese, Sondanese, Madurese, Bugis, Mancassarese, Alfurù, Battaco, Dajacco.
5. **Mongoli.**	*A.* Lingue polisillabiche.	
	1. Lingue ural'che.	*a*) *Samoiedo* (Iuraco, Taugi, Ostiaco-Samoiedo, Ienisseico, Camassinico); *b*) *Finnico:* 1) Suomi, Estone, Livone, Lappone; 2) Ostiaco, Vogulo, Magiaro; 3) Sirieno, Votiaco; 4) Ceremisso, Morduino.
	2. » altaiche.	*a*) *Turco:* 1) Jacuto; 2) Uiguro, Ciagataio, Turcomanno, Usbeco; 3) Nogaio, Cumico, Chirghiso, Ciuvaco; 4) Osmano-turco; *b*) *Mongolo:* 1) lingua orientale; 2) lingua occid. (Calmucco); 3) lingua settentr. (Burieto); — *c*) *Tunguso:* 1) Manciù; 2) Lamuto; 3) Ciapoghiro.
	3. Giapponese.	
	4. Coreese.	
	B. Lingue monosillabiche.	
	1. Lingue Tibetane.	Tibetano, l. del Sifan, dell'Imálaia (Lepscia, Gurung, Murmi, Magar, Miri, Abor, Aca).
	2. » Birmane.	Birmano, Rachaing, l. Lohita (Bodo, Garo, Naga, Mishmi, Sing-fo, Caren).
	3. » Thai (Siamesi).	Siamese, Scian, Ahom, Chanti, l. dei Miao-tse.
	4. Annamita.	
	5. Cinese.	1) Cuan-hoa (Dialetto di Pechino e Nanchino); 2) Fu-chian; 3) Cuan-tung (Punti, Hacca).
	6. L. isolate dell'India ulteriore.	Chassia, Mon (Talaing), Chamen (Chom), Tsiampa, Quanto.
B. **Euplocomi o razze dai capelli lisci inanellati.**		
1. **Dravida.**	1. Lingue Munda e Colh.	L. del Colh, Ho, valle del San, Bhumid, Sciuang.
	2. » Dravidiane.	Tamilo, Telugu, Tulu, Canarese, Malajalam, dei Toda, Gudagu, Gonda, Uraon, Ragimahal, Brahui.
	3. Singalese (Elu).	
2. **Nuba (Nubiani).**	1. Lingue Fulà.	L. dei paesi Fulà (Futatoro, Futagialu, Masena, Borgu, Sacatu).
	2. Lingue Nubiane.	Nubi, Dongolese, Tumali, Coldagi, Consciara.
	3. » delle stirpi di Vacuafi e di Masai.	
	4. Lingue delle stirpi di Sandeh e Cregi.	
3. **Mediterranei.**	1. Basco.	
	2. Lingue caucasiane (1).	*a*) Lesgo, Avaro, Acuscio, Casicumucco, Chirinico, Cubecco. *b*) Circasso, Abcaso. *c*) Chisto (Tush), Cecenzo, Udico. *d*) Georgiano, Lazo, Mingrelio, Suano.
	3. Lingue camito-semitiche.	*a*) *Lingue Camitiche.* 1) Gr. libico (Ta-Mascheq); 2) Gr. Etiopico (Beggia, Somali, Dancali, Galla, Agau); 3) Gr. Egizio (Ant. Egizio, Copto). *b*) *Lingue Semitiche.* 1) Gr. settentr. (Assiro, Caldeo, Siriaco, Ebreo, Samaritano, Fenicio); 2) Gr. merid. (Etiopico col Tigreino ed Amharico, Hararico, Himiarico, Arabo).
	4. Lingue Indo-Europee.	*a*) *Gr. Indiano:* Antico Indiano, Pali, Pracrito; lingue neo-Indiane (Bengalese, Orissa, Nepa-

(1) È incerto se tutte le lingue cosiddette Caucasiane provengano da una sola lingua originaria. È verosimile che quelle del settentrione del Caucaso sieno affatto diverse da quelle del mezzogiorno; ed è possibile che fra quelle prime stesse si trovino parecchie famiglie linguistiche fondamentalmente dievrse.

Digitized by Google

Elemento antropologico.	Elemento etnologico. Famiglie etniche o linguistiche.	Lingue o nazioni.

lese, Casimiro, Sindo, Pengiabese, Indostano, Guggierato, Maratto); lingue del Sisah-posh, delle genti Dardu e degli Zingani.

b) *Gr. Iranico:* 1) Persiano ant., Pehlevi, Parso, Persiano mod. (coi suoi dialetti), Curdo, Belucio; 2) Battriano ant. (Zend), Afgano; 3) Osseto; 4) Armeno (Frigio?); 5) Licio (?).

c) *Gr. Celtico:* Cimrico, Gaelico (Gadelico).

d) *Gr. Italico:* Umbro, Osco, Latino, colle lingue romaniche: Italiano, Spagnuolo, Portoghese, Francese, Reto-Romano e Valaco.

e) *Gr Traco-Illirico:* Albanese.

f) *Gr. Greco:* Greco ant.; Greco moderno.

g). *Gr Letto-Slavo:* 1) Lingue Slave: Slavo ant., Bulgaro, Serbo, Sloveno, Russo, Polabico, Boemo, Polacco; 2) Prussiano ant., Lituano, Lettone.

h) *Gr. Germanico:* 1) Lingue Scandinave: Nordico ant., Svedese, Norvega, Danese; 2) Goto; 3) Lingue tedesche: Alto tedesco, (Hoch Deutsch) [antico, medio, nuovo]; — Basso tedesco (Nieder-Deutsch) [antico, medio, nuovo] Anglosassone, Inglese, Frisone, Olandese.

i) *Etrusco:* (isolata).

PROSPETTO IV.

QUADRO STATISTICO DELLE RAZZE E DELLE FAMIGLIE ETNOGRAFICHE

secondo FED. MÜLLER e V. RICCI.

(RICCI, *La Terra e gli esseri terrestri*, Milano, Dumolard, 1885, pag. 1055).

I. AUSTRALIANI, 100,000 (?) (1).
II. PAPUANI (e Negriti), 2,000,000.

III. MALESI, 30,000,000 { Melanesi 200,000. Polinesi 400,000 (di cui 45,500 Maori) (2). Malesi 29,000,000

IV. OTTENTOTTI, 900,000.
V. CAFFRI, 12,000,000.

VI. NUBIANI e FULÀ 25,000,000 { Fulà 22,000,000. Nubiani 3,000,000.

VII. NEGRI (Africani), 130,000,000.

VIII. AMERICANI, 8,000,000 { America Inglese e Stati Uniti 500,000 (3). Resto d'America 8,000,000 (4).

IX. DRAVIDIANI, 40,000,000 (5).
X. IPERBOREI, 40,000.

(1) Gl'indigeni dell'Australia veramente computati nell'ultimo censimento del 1881, salgono a 3,700. È impossibile poi stimare il numero di quelli che compongono gli scarsi volghi dispersi nell'interno.

(2) Secondo il censimento del 1881, i Maori della Nuova Zelanda salgono a 44097.

(3) Secondo il censimento del 1883 gl'Indiani del Canadà salgono a 131137, secondo quello del 1880 gl'Indiani degli Stati Uniti, civilizzati (66,000) o no, a 256,127; in complesso quindi quelli dei due Stati a 387,264.

(4) Reputiamo difficile superare i 6 milioni nel computo delle popolazioni indiane accertate dell'America, esclusi Stati Uniti e Canadà.

(5) Questa cifra è frutto di un apprezzamento del tutto ipotetico. La cosidetta razza Dravida consiste di una mescolanza di stirpi difficilmente definibili, diffuse specialmente nell'India inglese. Ora il censimento inglese dell'India praticato nel 1871-72, mentre tiene conto delle nazionalità, non adopera nemmanco siffatta designazione e distingue le due maggiori masse etnografiche di quella regione coi nomi d'Indù (149,300,000) e di Mussulmani (40,227,000). Riesce ovvio comprendere come se per quest'ultima designazione milita una ragione d'opportunità, non si può riconoscerle alcun valore etnografico, onde la incertezza di qualsiasi deduzione in proposito.

Digitized by Google

XI. Mongolici 560 milioni	Uralo-Altaici	Samoiedi	60,000		
		Finni	8,500,000	(6,2 milioni di Magiari) (1).	
		Tartari	23,000,000		
		Mongoli	4,000,000		
		Tungusi	3,000,000		
	Giapponesi,	36,000,000			
	Coreesi,	9,000,000			
	Popoli a lingue monosillabiche 480,000,000 (2	Tibetani		4,000,000	
		Birmani		4,000,000	
		Imalai		1,000,000	
		Siamesi		6,000,000	
		Annamiti		22,000,000	
		Aborigeni dell' India ulter. e della Cina		4,000,000	
		Cinesi		440,000,000 (?)	
XII. Mediterranei 620 milioni	Baschi	800,000	(660,000 in Spagna, 140,000 in Francia) (3).		
	Caucasiani	2,000,000			
	Camiti	21,000,000	Libi (Berberi, ecc.)	6,000,000	
			Etiopi (Galla, ecc.)	15,000,000	
	Semiti	25,000,000	Ebrei	8,000,000	(5 in Europa, 3 in Asia, ecc.).
			Arabi	16,000,000	
			Siri	600,000	
	Indo Europei	575,000,000	Indiani	180,000,000	(4).
			Iranici	18,000,000	(5 milioni di Persiani).
			Celti (5)	8,000,000	(5 in Europa, 3 in America, ecc.).
			Romani	126,000,000	(99 in Eur., 27 in Am., Afr., ecc.)
			Traco-Illirici	1,600,000	
			Greci (6)	3,000,000	(2 in Europa, 1 in Asia, ecc.).
			Germanici	140,000,000	(100 in Eur., 40 in Amer. Aust. ecc.)
			Slavi	100,000,000	(95 in Europa, 5 in Asia) (7).

(1) Secondo le più recenti e accreditate statistiche il numero dei Finni della sola Europa supera i 12 milioni d'individui, e cioè Magiari 6,575,000; Finni (specialmente in Russia) 5,415,000 (Brachelli).

(2) Tutte le cifre poste sotto questa rubrica presentano un valore puramente ipotetico. Qualora, ad esempio, per adottare un criterio scorretto sì, ma pure tollerabile, si facessero nel caso presente corrispondere i limiti etnografici ai politici, noi troveremmo, che giusta le ultime valutazioni la popolazione della Cina propria non oltrepassa i 382,100,000 di abitanti; quella del Tibet tocca i 6 milioni (*Alm. di Gotha*, 1886). Del pari dei quasi 6 milioni della popolazione del Siam; 1 milione si crede costituito da Cinesi, 2 da Laociani, 1 da Malesi, e 2 soli da Siamesi.

(3) I Baschi in Europa oggidì non superano i 556,000, e cioè 440,000 in Ispagna e 116,000 in Francia.

(4) Probabilmente qui l'autore ha assunto a base della nazionalità Indù la cifra, che nel censimento inglese del 1881 rappresenta il numero di quanti professano l'Induismo (188 milioni). Più corretto sarebbe stato assumere quella che secondo il censimento inglese designa la nazionalità Indù (142 milioni), anche se essa risale al 1871-72.

(5) Il Brachelli fa ascendere i Celti d'Europa a soli 1,942,000; il Wagner, fra Celti e Cimri a 3,400,000.

(6) Nella sola Europa secondo il Brachelli i Greci ammontano a 3,150,000 e secondo il Wagner a 2,800,000.

(7) Nel 1883 il generale Rittich, un russo, computava il numero complessivo degli Slavi a 94,000,000, dei quali 90,327,573 in Europa e il restante in Asia. Il Brachelli tuttavia porta a 94,375,000 e il Wagner a 95,900,000 gli Slavi della sola Europa.

Prospetto V.

RIPARTIZIONE DELLA POPOLAZIONE D'EUROPA

SECONDO LE LINGUE PARLATE

(Keane, *Statistic of Langages*, in Ramsay, *Europe*, London, Stanford, 1855, pag. 581, con qualche aggiunta e modificazione di G. Marinelli).

LINGUE INDO-EUROPEE (arie)

Lingue germaniche, complessivamente	**105,000,000**
Tedesca (Impero tedesco, 42 milioni; Austria 10 milioni; Svizzera 2 milioni; Russia 1 milione)	55,000,000
Inglese (Isole Britanniche)	34,000,000
Olandese (Paesi Bassi)	4,000,000
Fiamminga (Belgio)	3,000,000
Svedese (Svezia, Finlandia)	5,000,000
Danese (coll'Islandese, 60 mila, e coll'idioma delle Färöer, 10 mila)	2,000,000
Norvegese	2,000,000

Digitized by Google

Lingue romaniche o **latine**, complessivamente		**101,000,000**
Francese (Francia 36.5 mil.; Germania 3 mil.; Svizzera 0,5 mil.)	40,000,000	
Italiano (Italia naturale, meno la zona ladina)	30,000,000	
Spagnuolo (col Catalano, Galiziano, ecc.)	16,000,000	
Portoghese	4,000,000	
Rumeno (Rumania 4.7 mil., Ungheria 2.4 mil., Serbia e Bulgaria 0.3, Russia 0.65)	8,000,000	
Vallone (Belgio)	2,500,000	
Reto Romani o Ladini (Svizzera 0.04 mil.; Tirolo e Trentino; Friuli)	500,000	
Lingue Letto-slave, complessivamente		**98,140,000**
Lettone (Gov. di Covno, Curlandia)	3,000,000	
Grandi Russi e Russi Bianchi (1)	50,000,000	
Piccoli Russi e Ruteni (Ucrania, Galizia, ecc.)	16,000,000	
Polacchi (Russia 5 mil.; Austria 3.2; Germania 2.8)	11,000,000	
Cechi e Moravi (Boemia, Moravia)	5,200,000	
Slovachi (Ungheria settentrionale)	1,900,000	
Serbo-Croati-Sloveni (Carinzia, Croazia, Bosnia, Erzegovina, Serbia, Dalmazia, Montenegro, Carniola)	7,400,000	
Bulgari (Bulgaria, Rumelia)	3,500,000	
Sorabi (dell'Alta e della Bassa Lusazia)	140,000	
Lingue traco-elleniche, complessivamente		**5,250,000**
Greca (Grecia, Arcipelago, Turchia Europea)	3,500,000	
Albanese (Albania, Grecia, Italia)	1,750,000	
Lingue celtiche, complessivamente		**3,600,000**
Welsh o cimraeg (paese di Galles)	1,000,000	
Bretone (Bretagna francese, parte occidentale)	1,370,000	
Irico (Munster, Connaught, Ulster)	860,000	
Gaelico di Scozia od Erso (Altopiano Scozzese)	360,000	
Manx (dialetto dell'isola di Man)	10,000	
Lingue Finno-tatariche, complessivamente		**16,600,000**
Magiaro (Ungheria)	6,500,000	
Finni del Baltico (Estonia, Livonia, Lapponia, Finlandia)	3,000,000	
Finni del Volga ed Ugri (Medio Volga, gov. di Perm, Urali)	2,000,000	
Turchi di Russia, o cosidd. Tatari (Orenburg, Volga, Crimea)	3,750,000	
Osmani (Penisola Balcanica)	1,250,000	
Calmucchi (Mongoli) del basso Volga	100,000	
Lingue miste, complessivamente		**2,110,000**
Baschi (di Francia e di Spagna)	660,000	
Armeni (penis. Balcanica, Austria, Russia, ecc.)	550,000	
Zingani (Austria, Turchia, Russia, Spagna, ecc.)	500,000	
Circassi del Balcan	150,000	
Maltesi, Arabi e varietà	250,000	

(1) Secondo il Rittich, i cui lavori si riferiscono veramente al 1871, i Grandi Russi sarebbero non più di 34.4 mil.; i Russi Bianchi non più di 3.6 mil. Cnfr. *Das Russische Reich*, cit. nel testo, pag. 30.

Digitized by Google

LE CONFESSIONI RELIGIOSE IN EUROPA (*a*)

notizie statistiche raccolte da G. MARINELLI

Stati	Cattolici		Protestanti		Greci		Altre confessioni		Ebrei		Maomettani	
	Migliaia	Per cento	Migliaia	Per cento	Migliaia	Per cento	Migliaia	Per cento	Migliaia	Per cento	Migliaia	Per cento
SPAGNA	16,600	99.80	6.2	0.04	—	—	20	0.12	1.9	0.01	—	—
PORTOGALLO	4,500	99.98	—	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—
ITALIA	28,800	99.45	60	0.21	—	—	50	0.17	40.0	0.14	—	—
BELGIO	5,500	99.68	15	0.27	—	—	0.5	—	3.0	0.05	—	—
FRANCIA	37,000	98.11	600	1.59	—	—	50	0.13	63.	0.16	3.5	0.01
AUSTRIA-UNGHERIA (1)	29,500	78.25	3,560	9.40	2,450	7.80	80	0.21	161.4	4.33	0.3	—
LUSSEMBURGO	208	99.18	0.9	0.43	—	—	—	—	0.8	0.37	—	—
SVIZZERA	1,160	40.74	1,670	58.65	—	—	10	0.35	7.4	0.25	—	—
CLANDA	1,450	35.83	2,500	61.77	—	—	15	0.37	81.9	2.03	—	—
GERMANIA (2)	16,200	35.88	28,300	62.68	3	—	90	0.19	563	1.24	0.1	—
GRAN BRETTAGNA (3)	5,500	15.62	29,600	83.90	—	—	100	0.28	49.4	0.14	—	—
DANIMARCA	3	0.15	1,953	99.16	—	—	9.4	0.47	3.9	0.20	—	—
SVEZIA	0.9	0.02	4,560	99.86	—	—	3.8	0.08	3.0	0.07	—	—
NORVEGIA	0.6	0.03	1,808	99.66	—	—	5.4	0.30	0.03	—	—	—
RUSSIA	8,000	10.59	4,000	4.90	63,000	77.40	550.0 (*b*)	0 67	2252.1	3.10	2,800.0	3.43
RUMENIA	150	2.95	15	0.30	4,700	91.24	14.0	0.28	265	5.14	5.0	5.10
BULGARIA	?	—	?	—	1,400	69.86	10.0	0.50	15.0	0.75	576.0	28.74
SERBIA	5	0.31	0.5	0.03	1,600	98.63	?	—	3.5	0.21	13.3	0.82
MONTENEGRO	4	1.09	?	?	228	96.00	?	?	?	?	4.0	1.69
BOSNIA ed ERZEGOVINA	200	16.08	—	—	580	46.63	10.0	0.80	3.5	0.28	450.0	36.17
GRECIA	25	1.33	1.0	0.05	1,900	98.32	2.5	0.13	2.6	0.13	1.0	0.05
TURCHIA	200	3.22	—	—	2,600	42.03	300.0	4.83	100.0	1.61	3,000.0	48.31
(1) AUSTRIA	20,240	91.28	400.0	1.80	500	2.26	10.0	0.05	1,000.0	4.54	—	—
(1) UNGHERIA	9,350	59.65	3,160	20.16	2,450	15.63	70.0	0.45	640.0	4.08	—	—
(2) BAVIERA	3,748	70.97	1,478	27,97	—	—	5.0	0.09	53.0	1.00	—	—
(3) IRLANDA	3,961	76.52	1,159	22.40	—	—	54.7	1.06	0.5	—	—	—

(*a*) Per la maggior parte degli stati le notizie si riferiscono ad una data posteriore al 1880 e sono dedotte da censimenti o da fonti officiali, per altre (p. es. la Gr. Brettagna) risalgono anche al 1871; per altri finalmente (ad esempio la Turchia, il Montenegro, ecc.) sono frutto di semplice stima. — (*b*) Tra questi son da computare un 250 mila tra pagani (Samoiedi, Finni del Volga) e Buddisti (Calmucchi).

Digitized by Google

STATI D'EUROPA

LORO SUPERFICIE E POPOLAZIONE ASSOLUTA E RELATIVA

	Superficie in chq	Popolazione assoluta.	Data a cui si riferisce la cifra della popolaz.	Popolaz. relativa.
1. Russia d'Europa (*a*) (1) .	5,389,628 (2)	87,438,572	1882-83	16
2. Impero Tedesco (*b*) . .	540,594	45,234,061	1880	84
3. Monar. Austro-ung. (*c*) (3)	622,269	37,882,712	1880	61
4. Rep. di Francia. . . .	528,572	37,672,048	1881	71
5. Gr. Brettagna e Irlanda (4)	314,628	35,681,749	1885	113
6. Regno d'Italia	286,588 (5)	29,361,032	1884	102
7. » di Spagna (6) . .	499,763	16,731,565	1883	33.5
8. » di Svez. e Norv. (*d*)	775,996	6,557,448	1880-84	9
9. » del Belgio . . .	29,457	5,784,958	1884	196
10. » di Rumania . .	129,947	5,376,000	(7)	41
11. Turchia d'Europa (8) (*e*)	201,338	5,316,000	(9)	26
12. Regno di Portogallo (10)	91,531	4,575,955	1881	50
13. » d'Olanda . . .	32,999	4,278,272	1884	130
14. Confed. Svizzera . . .	41,346	2,846,102	1880	69
15. Princ. di Bulgaria (*f*) (11)	63,972	2,007,919	1881	31
16. R.° di Danimarca (12) (*g*)	39,635	1,980,259	1880	50
17. » » Grecia	64,689	1,979,561	1879	30
18. » » Serbia	48,589	1,902,419	1884 (13)	39
19. Terr. di Bosnia, Erzegovina e Novibazar (*c*) (*e*) .	61,065	1,504,091	1885	24
20. Princ. di Montenegro .	9,030	236,000	(14)	26
21. Grand. di Lussemburgo (*h*)	2,587	209,570	1880	81
22. Princip. di Monaco . .	22	10,108	1883	468
23. » » Lichtenstein	157	9,124	1880	58
24. Rep. di S. Marino . .	60 (5)	7,816	1874	91
25. » » Andorra . . .	452	5,800	1875	13
Europa	9,774,914 (15)	334,589,141		34.2
(*a*) Russia d'Europa (16). .	4,888,714	77,879,521	1882	16
(*a*) Regno di Polonia . . .	127,311	7,416,958	1882	58
(*a*) Russia e Polonia .	5,016,025 (17)	85,296,479	1882	17
(*a*) Grand. di Finlandia . .	373,604	2,142,093	1883	5.7
(*b*) Prussia	348,331	27,279,111		78
(*b*) Baviera	75,860	5,284,778		70
(*b*) Sassonia	14,993	2,972,805		198
(*b*) Würtenberg	19,504	1,971,118		101
(*b*) Baden	15,081	1,570,254		104
(*b*) Assia	7,682	936,340		122
(*b*) Mecklenburg-Schwerin .	13,304	577,055		43
(*b*) Sassonia-Weimar . . .	3,593	309,577		86
(*b*) Mecklenburg-Strelitz . .	2,929	100,269		34
(*b*) Oldenburg	6,420	337,478		53
(*b*) Brunswich	3,690	349,367		95
(*b*) Sassonia Meiningen . .	2,468	207,075		84
(*b*) Sassonia Altenburg . .	1,324	155,036	1880	117
(*b*) Sass. Coburgo-Gotha. .	1,968	194,716		99
(*b*) Anhalt.	2,347	232,592		99
(*b*) Schwarzburg Rudolstadt	940	80,296		85
(*b*) Schwarz-Sonderhausen .	862	71,107		82
(*b*) Waldeck	1,121	56,522		50
(*b*) Reuss (linea anziana). .	316	50,782		161
(*b*) Reuss (linea cadetta). .	826	101,330		122
(*b*) Schaunburg-Lippe . .	340	35,374		104
(*b*) Lippe	1,220	120,246		98
(*b*) Lubecca	298	63,571		214
(*b*) Brema.	256	156,723		613
(*b*) Amburgo.	410	453,869		1107
(*b*) Alsazia Lorena. . . .	14,509	1,566,670		108
(*c*) Austria	299,984	22,144,244 (18)	1880	74
(*c*) Ungheria	322,285	15,738,468	1880	49
(*c*) Impero Austro-ungarico, compr. Bosnia, Erzegovina	683,334	39,386,803	1880-85	58
(*d*) Svezia	450,574	4,644,448	1884	10
(*d*) Norvegia	325,422	1,913,000	1880	6

Annotazioni.

(1) Compresa la Polonia e la Finlandia.

(2) Secondo lo Strelbitsky e adottando i confini amministrativi da lui preferiti. Dati i confini d'Europa fissati dal Wagner e da noi accettati, l'area della Russia d'Europa si riduce a 5,297,600 chq.

(3) Senza la Bosnia e la Erzegovina.

(4) Comprese Helgoland, Gibilterra e Malta.

(5) Secondo la valutazione fatta nel 1884 dall'Istit. milit. geografico italiano.

(6) Senza le Canarie.

(7) L'ultimo censimento risale al 1859-60. Le notizie intorno alla popolazione son dedotte da computi riferibili al 1880 circa.

(8) Compresavi la Rumelia orientale.

(9) Le notizie riguardanti la popolazione son basate su semplici stime.

(10) Comprese le Azorre, ma senza Madera.

(11) Senza la Rumelia orientale.

(12) Colle Färöer, ma senza l'Islanda.

(13) Computo provvisorio istituito sul censimento del 1884.

(14) Dati approssimativi e di data incerta per la popolazione.

(15) Al Wagner la somma totale della superficie spettante agli stati Europei torna a 9,681,400 chq., cioè a 93,515 chq. di meno della nostra somma totale. la differenza proviene: 1) dai 92,028 chq. in meno che spettano all'Europa, adottando i confini fisici più volte menzionati; 2) dall'arrotondamento che il Wagner istituì per quasi tutte le cifre parziali; 3) dall'avere noi adottati talvolta i dati dello Strelbitsky, tal altra quelli dell'Almanacco di Gotha, od anche quelli di fonte ufficiale diretta.

Siccome il fattore principale della differenza, sta nei citati 92,028 chq. ch'egli detrae dall'area d'Europa, se noi pure li leviamo dalla nostra cifra complessiva, veniamo ad avere un'area di 9,682,887, quasi coincidente con quella del Wagner.

(16) Senza Finlandia e Polonia.

(17) Secondo i confini del Wagner, la superficie della Russia d'Europa senza la Finlandia è di 4,924,000 chq.

(18) Nel 1885 la popolazione dell'Austria era salita a 22,864,106 ab.

Digitized by Google

		Superficie in Chq.	Popolazione assoluta.	Data a cui si riferisce la cifra della popolaz.	Popolaz. relativa.	Annotazioni
(e)	Rumelia orientale . . .	35,900	815,946	1880	23	
	Turchia, senza la Rumelia orientale . . .	165,438	4,500,054	?	27	
	Turchia, colla Rumelia or. Bulgaria, Bosnia ed Erzegovina (1) .	326,375	8,828,000	?	27	(1) La Bulgaria è tuttora tributaria della Porta Ottomana, e la Bosnia ed Erzegovina col Sangiacato di Novibazar sono occupate *provvisoriamente* dall'Austria
(f)	Bulgaria colla Rumelia orientale (2) . . .	99,872	2,823,865	1880-81	28	(2) In seguito all'ultima guerra, la Rumelia orientale (Filippopoli) ha fatto atto d'unione alla Bulgaria, sempre rimanendo sotto l'alta sovranità della Turchia.
(g)	Islanda	104,785 (3)	72,445	1880	0.7	
	Danimarca coll'Islanda .	144,420	2,052,704	1880	14	
(h)	Olanda e Lussemburgo .	35,586	4,487,842	1880-84	126	(3) Della quale superficie la parte abitata si riduce a 42,070 chq

PROSPETTO VIII.

POPOLAZIONE DELLE PRINCIPALI CITTA' D'EUROPA

(*Alm. di Gotha;* — GUTHE-WAGNER, *Lehrb. der Geogr.*, Hannover, Hahn, 1883, pag. 78, e fonti orig.)

N. B. I numeri fra parentesi indicano la data alla quale si riferisce la notizia.

1.	Londra « District of police » (1)	ab.	4,716,000 (81)	49. Lipsia	ab. 170,000 (85)
	» « Metropolitan District »	»	3,815,000 (81)	50. Firenze, comune	» 169,000 (81)
2.	Parigi	»	2,269,000 (81)	» città	» 134,000 (81)
3.	Berlino	»	1,315,000 (85)	51. Riga	» 169,000 (81)
4.	Vienna, coi sobborghi	»	1,104,000 (80)	52. Rotterdam	» 169,000 (84)
5.	Pietroburgo	»	929,000 (82)	53. Colonia	» 161,000 (85)
6.	Costantinopoli	»	874,000 (85)	54. Francoforte sul Meno . . .	» 155,000 (85)
7.	Mosca	»	752,000 (82)	55. Hull con Kingston	» 154,000 (81)
8.	Liverpool	»	552,000 (81)	56. Stoke upon Trent	» 152,000 (81)
9.	Manchester-Salford	»	518,000 (81)	57. Königsberg	» 151,000 (85)
10.	Glasgow (senza i sobborghi) .	»	512,000 (81)	58. Valenza	» 144,000 (77)
11.	Napoli, comune	»	494,000 (81)	59. Dundee	» 142,000 (81)
	» città	»	463,000 (81)	60. Gand	» 141,000 (84)
12.	Bruxelles, coi sobborghi . . .	»	430,000 (84)	61. Casan	» 141,000 (82)
13.	Amburgo, coi 15 comuni limit.	»	410,000 (80)	62. Tolosa	» 140.000 (81)
14.	Varsavia	»	406,000 (85)	63. Hannover con Linden . . .	» 138,000 (85)
15.	Birmingham	»	401,000 (81)	64. Magdeburgo	» 137,000 (80)
16.	Madrid (2)	»	398,000 (77)	65. Siviglia	» 134,000 (84)
17.	Lione	»	377,000 (81)	66. L'Aja	» 134,000 (84)
18.	Amsterdam	»	367,000 (84)	67. Liegi	» 133,000 (84)
19.	Budapest	»	351,000 (81)	68. Venezia, comune	» 133,000 (81)
20.	Marsiglia	»	361,000 (81)	» città	» 129,000 (81)
21.	Dublino (Metrop. Police District)	»	350,000 (81)	69. Charchov	» 133,000 (82)
22.	Milano, comune	»	322,000 (81)	70. Trieste, senza il territorio .	» 133,000 (80)
	» città	»	296,000 (81)	71. Chischinev	» 130,000 (80)
23.	Leeds	»	309,000 (81)	72. Portsmouth	» 128,000 (81)
24.	Roma, comune	»	300,000 (81)	73. Chiev	» 127,000 (74)
	» città	»	273.000 (81)	74. Stoccarda	» 126.000 (85)
25.	Breslavia	»	299,000 (85)	75. Messina comune	» 126,000 (81)
26.	Edimburgo con Leith e i sobbor.	»	297,000 (81)	» città	» 78.000 (81)
27.	Sheffield	»	284,000 (81)	76. Bologna, comune	» 123,000 (81)
28.	Copenhagen coi sobb. e com. ann.	»	273,000 (80)	» città	» 104,000 (81)
29.	Monaco	»	262,000 (85)	77. Brema	» 123,000 (80)
30.	Torino, comune	»	253,000 (81)	78. Leicester	» 122.000 (81)
	» città	»	230,000 (81)	79. Nantes	» 118,000 (81)
31.	Barcellona	»	249,000 (77)	80. Sunderland	» 117.000 (81)
32.	Dresda	»	246,000 (85)	81. Malaga	» 116,000 (75)
33.	Palermo, comune	»	245,000 (81)	82. Norimberga	» 116,000 (87)
	» città	»	205,000 (81)	83. S. Etienne	» 115,000 (81)
34.	Lisbona, coi comuni annessi .	»	243,000 (78)	84. Strasburgo	» 112.000 (85)
35.	Bordeaux	»	221,000 (81)	85. Oldham	» 111,000 (81)
36.	Bucarest	»	221,000 (79)	86. Chemnitz	» 111.000 (85)
37.	Praga, coi sobborghi	»	218,000 (80)	87. Leopoli (Lemberg)	» 110,000 (80)
38.	Odessa	»	217,000 (82)	88. Danzica	» 109,000 (80)
39.	Newcastle con Gateshead . .	»	211,000 (81)	89. Saratov	» 109.000 (81)
40.	Elberfeld-Barmen	»	209,000 (85)	90. Brighton	» 108,000 (81)
41.	Belfast	»	208,000 (81)	91. Porto	» 106,000 (78
42.	Bristol	»	207,000 (81)	92. Rouen	» 106,000 (81)
43.	Stoccolma	»	205,000 (84)	93. Le Havre	» 106,000 (81)
44.	Anversa	»	191,000 (84)	94. Bolton	» 105,000 (81)
45.	Nottingham	»	187,000 (81)	95. Aberdeen	» 105,000 (81)
46.	Bradford	»	183,000 (81)	96. Altona	» 104.000 (85)
47.	Genova, comune	»	180,000 (81)	97. Blackburn	» 104,000 (85)
	» città	»	138,000 (81)	98. Catania, comune	» 100.000 (81)
48.	Lilla	»	178,000 (81)	» città	» 96,000 (81)

(1) Senza la « City of London » con 51,000 ab. — (2) Pel 1883 se n'è calcolata la popolaz. a c. 501,000 ab.

Digitized by Google

PROSPETTO IX. *A.*

FLOTTE MERCANTILI DEL GLOBO A 1.° GIUGNO 1884

(Dal *Bureau Veritas,* cit. dallo SCHERZER (K. v.) *Das wirthschaftliche Leben der Völker,* Leipzig, Dürr, 1885, pag. 697)

	Navi a vela di almeno 50 tonnell.		Piroscafi di almeno 100 tonn.		Navi a vela e piroscafi assieme.		
	Num.	Tonnellate registrate.	Num.	Tonnellate registrate.	Num.	Tonnellate registrate.	Capacità effettiva di trasporto. Tonn. (1)
Gr. Brettagna e colonie	13,384	4,752,059	5,090	4,247,748	18,474	8,999,807	25,990,799
Stati Uniti	6,344	2,161,490	350	347,682	6,694	2,509,172	3,899,900
Francia	2,343	431,495	493	490,559	2,836	922,054	2,884,290
Impero tedesco	2,471	864,661	488	397,573	2,959	1,262,234	2,852,526
Norvegia	4,056	1,415,795	242	91,898	4,298	1,507,693	1,875,285
Italia	3,037	890,422	143	120,633	3,180	1,011,055	1,493,587
Spagna	1,502	299,340	301	224,254	1,803	523,594	1,420,610
Russia	2,139	467,740	204	103,594	2,343	581,334	985,710
Olanda	965	280,880	145	128,693	1,110	409,573	924,345
Svezia	1,963	406,583	292	81,830	2,255	488,413	815,733
Austria-Ungheria	511	207,325	99	85,663	610	292,988	635,640
Danimarca	1,158	181,733	160	82,673	1,318	264,406	595,098
Grecia	1,358	266,804	52	31,684	1,410	298,488	425,224
America Mer. (senza le colon. brit.)	378	140,687	118	54,757	496	195,444	414,472
Belgio	30	8,859	53	64,624	83	73,483	331,979
Asia (senza le col. brit.)	125	38,535	106	49,864	231	88,399	287,855
Portogallo	374	81,533	24	15,489	398	97,022	158,978
Africa (senza le col. brit.)	7	2,521	30	21,572	37	24,093	110,381
Turchia	421	68,058	13	7,166	434	75,224	103,888
America Centr. (senza le col. brit.)	118	29,956	20	13,815	138	43,771	99,031
Hawai	24	9,793	8	2,333	32	12,126	21,458
Rumenia	20	3,494	2	919	22	4,413	8,089
Tahiti	3	697	—	—	3	697	697
Nazionalità sconosciuta	1	439	—	—	1	439	439
Tutti i precedenti paesi assieme	42,732	13,000,899	8,433	6,695,023	51,165	19,695,922	46,336,011

(1) Ragguagliando ogni tonnellata a vapore a 5 a vela.

PROSPETTO IX. *B.*

FLOTTE MERCANTILI DEGLI STATI D'EUROPA SENZA LIMITE MINIMO DI TONNELLAGGIO

(Dal BRACHELLI, *Die Staaten Europa's,* Brünn, Irrgang, 1884, pag. 250)

Stati	Piroscafi		Navi a vela		Navi a vela ed a vap.	
	Num.	Tonnell.	Num.	Tonnell.	Num.	Tonnell.
Gran Brettagna (1883)	5,814	3,335,215	18,892	3,621,650	24,706	6,956,685
Norvegia (1881)	334	58,062	7,761	1,460,596	8,095	1,518,658
Impero tedesco (1882)	458	251,648	4,051	942,759	4,509	1,194,407
Italia (1882)	176	93,698	7,639	895,359	7;815	989,057
Francia (1882)	735	311,779	14,391	602,594	15,126	914,373
Impero Russo (1)	376	89,707	4,728	529,423	5,104	619,130
Svezia (1882)	754	79,245	3,397	450,368	4,151	529,613
Spagna (1880)	244	108,944	5,522	321,179	5,766	430,123
Austria-Ungheria (2) (1883)	126	79,615	2,230	233,347	2,356	312,962
Olanda (1882)	78	72,224	802	232,822	880	205,046
Danimarca (3) (1882)	227	61,455	2,999	198,911	3,226	260,366
Grecia (1876)	27	10,713	5,410	235,791	5,437	246,504
Portogallo	42	12,212	456	74,848	498	87,060
Belgio (1880)	41	70,486	18	7,354	59	77,840
Turchia (4), luglio 1880	10	5,579	374	61,738	384	67,317
(1) Russia (1880)	245	79,734	3,154	264,570	3,399	344,304
(1) Finlandia (1881)	131	9,973	1,574	264,853	1,705	274,826
(2) Austria (1883)	112	73,503	1,911	169,166	2,023	242,669
(2) Ungheria (1883)	14	6,112	319	64,181	33	70,293

(3) Comprese le Färoer e l'Islanda.

(4) Navi di almeno 50 tonn. Il tonnellaggio complessivo della Turchia, comprese le navi minori, si computa a circa 200,000 tonn.

Digitized by Google

PROSPETTO X.

LE FERROVIE IN EUROPA FRA IL 1843 E IL 1884

(Dal BRACHELLI, dalla « Direction des chemins de fer » e da altre fonti).

Stati	Anno 1843	Anno 1863	Anno 1883	Anno 1884 (fine).		
	chilometri	chilometri	chilometri	chilom.	1 chil. di ferr. per chq. di superficie	1 chil. di ferr. per abitanti.
Austria-Ungheria	378	5,262	19,735	21,736	29	1,743
Impero tedesco	1070	12,635	34,676	36,737	15	1,231
Gran Brettagna	4660	18,580	29,621	30,514	10	1,161
Francia	600	11,094	28,638	31,216	16	1,207
Italia	33	2,946	9,264	9,925	29	2,958
Russia	27	3,387	22,894	24,206	208	3,524
Finlandia	—	—	1,172	1,185	315	1,806
Svezia	—	886	6,118	6,600	68	704
Norvegia	—	275	1,377	1,562	209	1,360
Danimarca	—	462	1,650	1,944	20	1,018
Olanda	46	346	2,011	2,119	15	2,019
Luxemburg	—	161	399	435	6	482
Belgio	438	1,943	4,182	4,320	7	1,341
Svizzera	—	1,135	2,886	2,886	14	986
Spagna	—	2,728	7,848	8,663	58	1,931
Portogallo	—	204	1,673	1,673	55	2,795
Grecia	—	—	12	175	370	11,317
Rumania	—	—	1,474	1,602	81	3,356
Turchia	—	64	1,140	1,173	177	4,540
Bulgaria	—	—	224	224	286	8,963
Bosnia ed Erzegovina	—	—	370 (1)	370	141	4,065
Serbia	—	—	?	244	199	7,797
Totale	7,252	62,168	177,364	189,469	51.6	1,765

(1) Strade militari.

PROSPETTO XI.

MOVIMENTO POSTALE IN EUROPA NEL 1883

(Dalla *Statistique générale du service postale dans les pays de l'Union Postale Universelle pour 1883* cit. dallo SCHERZER, op. cit., pag. 711).

Stati	N. degli Uffici postali	1 Ufficio post. per chq.	1 Ufficio post. per abitanti	N. delle spediz. di lettere, comprese le raccom. di altre specie e le cartoline post. all'interno e all'estero Per intero	Per abit.	N. di tutte le sped. di stampati, campioni di merci, giornali, ecc.	Valore di tutte le spediz. cont. valori, vaglia, ecc., esclusi i pacc. con valori
Gran Brettagna	15,951	20	2,232	1,578,258,000	41.5	505,955,000	813,159,000
Svizzera	2,909	14	973	90,560,000	25.4	84,695,000	286,565,000
Belgio	869	34	6,508	122,971,000	19.0	190,836,000	922,195,000
Olanda	1,281	26	3,298	89,105,000	18.8	106,125,000	260,587,000
Imp. tedesco	13,637	39	3,317	915,600,000	18.6	680,021,000	15,794,426,000
Francia	6,468	81	5,808	682,782,000	16.8	706,671,000	2,451,858,000
Danimarca	636	62	3,114	35,161,000	15.1	37,634,000	391,204,000
Austria	4,148	72	5,339	345,433,000	13.1	127,964,000	10,027,078,000
Ungheria	3,169	102	4,936	102,792,000	5.9	55,804,000	2,784,074,000
Luxemburg	72	36	2,911	3,609,000	11.8	3,173,000	31,802,000
Svezia	1,896	233	2,415	45,117,000	8.2	42,054,000	605,695,000
Norvegia	1,032	308	1,868	18,242,000	7 2	18,886,000	278,171,000
Italia	3,609	82	8,022	241,684,000	7.5	181,885,000	628,099,000
Spagna	2,655	191	6,302	109,050,000	6.0	?	1,873,701,000
Portogallo	1,043	88	4,363	21,318,000	4.0	13,240,000	15,980,000
Grecia	213	299	9,265	5,202,000	2.1	4,776,000	—
Rumania	237	676	21,265	12,078,000	1.9	4,066,000	474,587,000
Russia	4,663	4,726	20,373	154,361,000	1.3	114,578,000	11,298,111,000
Bulgaria	51	1,216	39,195	2,170,000	0.8	878,000	3,217,000
Serbia, 1875	54	901	29,144	1,286,000	0.7	?	?
Turchia, 1878	334	494	13,170	2,439,000	0.3	1,325,000	?
Tot. degli Stati	64,927	149	5,082	4,579,021,000	13.9	2,880,566,000	48,940,509,000

Digitized by Google

PROSPETTO XII.

IL TELEGRAFO IN EUROPA NEL 1883

(Dal *Journal télégraphique* di Berna, cit. dallo SCHERZER, p. 173; — dal BRACHELLI, ecc.)

Stati	Lunghezza delle linee	Lunghezza dei fili	N. degli assol.	uffici telegr. per 10 mila ab.	N. dei dispacci diretti all'interno e all'estero in totale	p. 100 ab.	N. dei dispacci diretti all'int. per 100 ab.
Svizzera	6,744	16,336	1,160	4.3	3,046,182	107	81
Granbrettagna	43,633	213,254	5,747	1.6	32,965,029	93	87
Olanda	4,132	15.487	443	1.1	3,364,612	78	61
Belgio	6,147	29,122	855	1 5	4,066,843	72	52
Francia	75,091	232,452	6,319	1.7	26,260,124	70	64
Danimarca	3,653	10,105	316	1.6	1,241,305	63	36
Norvegia	7,574	13,757	300	1.6	294,830	18	37
Svezia	8,373	20,433	823	1.8	1,218,852	26	18
Impero tedesco	74,313	265,058	10,803	2.4	18,362,173	43	33
Luxemburg	310	536	63	3.0	75,932	37	26
Austria	36,044	93,994	2,696	1.2	6,626,203	30	23
Ungheria	15,831	56.739	1,173	0.7	3,418,470	22	16
Bosnia ed Erzegovina	2,492	4,759	88	0.8	373,352	37	26
Grecia	4,667	5,743	112	0.6	579.507	29	24
Italia	27,788	93.974	2,590	0.9	7,020,287	24	22
Rumania	4,622	9,640	214	0.4	1,213,903	24	21
Serbia	2,252	3,258	68	0.4	274,703	17	13
Spagna	21,094	46,224	647	0.4	2,830,186	17	14
Portogallo	4,469	11,335	220	0.5	758,600	16	12
Bulgaria	2,498	3,503	44	0.2	284,753	14	12
Russia	101,570	230,045	2,819	0.3	9,800,201	10	?
Turchia (1875)	25,232	48,650	444	0.4	1,210,756	12	?
Montenegro ?	444	?	15	0.6	?	?	?

PROSPETTO XIII.

FERROVIE D'EUROPA NEL 1885-86

sec. l'*Almanacco di Gotha* pel 1887 (1)

Stati	Lunghezza in chil. delle ferr. esercit. assoluta	per 10000 chq. di sup.	Stati	Lunghezza in chil. delle ferr. esercit. assoluta	per 10000 chq. di sup.
Belgio	4,410	1,497	Portogallo	1,517	154
Luxemburg	362	1,399	Svezia (1886)	6,892	153
Gr. Brettagna	30,849	981	Rumania (1886)	1,682	130
Olanda	2,372	719	Grecia	524	81
Impero tedesco	37,657	697	Serbia (1886)	385	79
Svizzera	2,845	688	Russia	25,638	51
Francia	32,491	615	Turchia	860	50
Danimarca	1,944	507	Norvegia (1886)	1,562	49
Italia	9,916	346	Bulgaria e Rumelia	428	43
Austria-Ungheria	22,345	337	Finlandia (1886)	1,311	35
Bosnia ed Erzegovina	410				
Spagna	9,185	165	Europa	195,585	193

(1) Il testo della nostra opera è svolto in relazione coi dati delle precedenti tabelle. Mentre curiamo la correzione delle stampe, essendoci però pervenute altre e più recenti notizie, le pubblichiamo, credendo così di far cosa utile e grata ai nostri lettori.

Digitized by Google

PROSPETTO XIV.

POSTE E TELEGRAFI IN EUROPA 1882-85

sec. l'*Almanacco di Gotha* pel 1887 (1)

	Poste			Telegrafi				
		Uffici	Spedizioni	Lunghezza			Numero	
	Anno		in milioni di oggetti	Anno	delle linee chilom.	dei fili chil.	degli uffici	Dispacci (migliaia).
Imp. tedesco	85	17,152	2034.6	85	82,991	296,909	13,413	19,131
Austria-Ungheria	85	7,876	698.9	85	56,137	164,192	4,543	10,339
Bosnia	—	71	—	—	—	—	60	—
Belgio	85	834	287.0	85	9,138	37,480	909	6,807
Danimarca	84	696	69.0	84	3,815	10,782	149	1,303
Spagna	84	1,712	152.7	84	17,853	43,446	923	3,282
Francia	84	6,587	1386.3	84	98,058	353,390	8,089	26,949
Gran Brettagna	85	16,434	2056.0	84	45,355	225,774	4,510	39,236
Grecia	84	212	6.2	84	6,486	7,675	156	628
Italia	85	3,846	373.8	84	29,374	103,266	3,227	7,038
Lussemburgo	85	75	7.2	84	395	1,177	71	84
Montenegro	—	?	?	—	444	?	?	?
Norvegia	85	1,121	37.9	85	7,346	13,640	140	860
Olanda	85	1,267	128.0	86	4,701	16,780	595	3,476
Portogallo	85	1,043	38.8	84	4,978	11,732	254	1,214
Rumania	85	187	19.0	85	5,118	9,364	247	1,224
Russia	84	4,765	276.0	84	109,778	248,470	3,325	10,471
Finlandia	84	219	8.8	85	2,777	3,965	101	840
Serbia	—	?	?	85	8,578	20,968	181	1,167
Svezia	84	1,965	86.8	85	6,958	16,767	1,316	3,008
Svizzera	85	811	194.1	82	23,388	41,688	443	1,133
Turchia	82	702	3.0	84	2,433	?	68	444
Bulgaria	84	29	2.8					
Europa		67,904	7876.9		526,101	1,630,742	42,729	138,634

(1) Vale la stessa nota apposta al Prospetto XIII.

PROSPETTO XV.

AREA E POPOLAZIONE DEL REGNO DI GRECIA

(*Almanacco di Gotha*, 1887, pag. 808).

I dati della popolazione riferibili alle quattro prime regioni: Ellade continentale, Morea, Isole dell'Egeo, Isole del Jonio spettano al 1879; quelli riguardanti le nuove provincie Tessali, annesse pel trattato di Berlino del 1878 e per la conferenza pure di Berlino del 1881, sono dedotte dall'enumerazione del 1881. L'area è tolta dall'opera dello Strelbitsky.

	Superficie	Popol. ass.	Ab. per chq.
1. ELLADE CONTINENTALE (Rumelia greca, Livadia):			
a) Attica e Beozia	6305	185364	29
b) Focide e Ftiotide	6084	128440	21
c) Etolia ed Acarnania	7489	138444	19
	19879	**452248**	**23**
2. MOREA (Peloponneso):			
a) Corinzia ed Argolide e Cerigo	5244	136081	26
b) Arcadia	4301	148600	35
c) Laconia	4240	121116	29
d) Messenia	3341	155760	47
e) Elide ed Acaia	5075	181632	36
	22201	**743189**	**33**
3. ISOLE DEL MARE EGEO:			
a) Eubea e Sporadi del NE.	4199	95136	23
b) Cicladi	2695	132020	49
	6894	**227156**	**33**
4. ISOLE DEL MARE JONIO:			
a) Corfù	1092	106109	95
b) Cefalonia	815	80957	99
c Zante	438	44522	102
	2345	**231588**	**99**
5. TESSAGLIA (Arta, Tricala, Larissa)	**13370**	**293993**	**22**
Esercito, armata e persone all'estero	—	31337	—
Totale del Regno di Grecia	**64686**	**1979561**	**31**

Digitized by Google

PROSPETTO XVI.

POPOLAZIONE DELLE PRINCIPALI CITTA' DEL REGNO DI GRECIA

(*Almanacco di Gotha*, 1887, pag. 809; — RITTER-LAGAI, *Geogr. Stat. Lexicon*, Leipzig, Wigaud, 1883).

Atene (1884)	84903 ab.		Nauplia (1881)	4589 ab.	
Patrasso (1879)	25494 »		Argostoli »	7871 »	
Corfù (1879)	16515 »	città	Missolungi »	6324 »	città
» ? (1)	25139 »	comune	Corinto ? (1)	7575 »	»
Pireo (1879)	21618 »		Idra (1879)	6446 »	»
Ermopoli »	21245 »		Spezzia »	6495 »	
Zante »	16250 »		Messene (1879)	5853 »	
Tripolitza »	10057 »		Thiva, Tebe »	3509 »	
Argo »	9861 »		Arta (1881)	4328 »	
Larissa (1881)	13169 »		Livadia ? (1)	4524 »	
Pirgo (1879)	12734 »		Vostizza (1879)	5311 »	
Sparta »	3595 »	città	Lepanto ? (1)	5295 »	
» ? (1)	12007 »	comune	Kapsali ? (1)	5000 »	
Calamata (1879)	11642 »		Volo (1881)	4987 »	
Calcide, Eubea (1879)	6877 »	città	Lixuri (1879)	5818 »	
» » (1)	11135 »	comune	Cardizza (1881)	4504 »	
Tricala (1881)	11000 »	»	Tyrnaros »	4337 »	
Zaitun o Lamia (1881)	5506 »	città			

(1) Dal Ritter-Lagai.

PROSPETTO XVII.

SUPERFICIE E POPOLAZIONE DEL REGNO DI SERBIA

(Dall'*Alm. di Gotha*, 1887, pag. 977).

Distretti	Chq.	Abit. sec. il cens. del dic. 1884 Popol. assol.	Per chq.	Popol. calcolata a 1 luglio 1886.
Città di Belgrado	17	35726	—	36944
Aleksinaz	1720	68629	40	70826
Belgrado	2025	88972	44	92178
Valjevo	2905	100453	35	103796
Vranja	2007	69494	35	70877
Jagodina	1637	80050	49	82876
Knjaževaz	1531	61973	34	63134
Kragujevaz	2392	122220	51	125777
Krajina	3259	82529	25	84221
Kruševaz	2368	81981	35	84423
Niš	2375	135444	57	138518
Pirot	2612	77797	30	79827
Podrinje	1628	62602	38	64074
Požarevaz	3639	184588	51	189472
Rudnik	1559	59645	38	60869
Smederevo	1219	91010	75	93708
Topliza	3606	73772	20	75847
Cuprija	1536	69376	45	71172
Užice	4344	128548	30	130634
Crna reka	1440	65102	45	65971
Čačak	2631	69064	26	70121
Sabaz	2136	94375	44	97056
	48586	1903350	39	1952321

PROSPETTO XVIII.

POPOLAZIONE DEI CAPOLUOGHI DI DISTRETTO NEL REGNO DI SERBIA

(*Almanacco di Gotha*, 1887; — KARIC, *Geogr. del paese serbo e della pen. Balcanica*, Belgrado, 1883, in serbo. — NB. I dati tolti dal Karic sono contrassegnati con asterisco *. Il maggior numero si riferiscono all'anno 1884).

Belgrado	35726 ab.	Kruševaz	5150 ab.
Niš	16178 »	Alecsinaz	5108 »
Pirot	8832 »	Užice	5613 »
Sabaz	9206 »	Cnjaževaz *	3000 »
Vranje	8903 »	Čačak *	3000 »
Požarevaz (Passarowitz)	9394 »	Lozniza * (Podrinje)	2500 »
Cragujevaz	9083 »	Gornji Milanovaz * (Rudnik)	1100 »
Smederevo (Semendria)	6578 »	Zaječar * (Zrnareca)	5164 »
Negotin * (Krayna)	5000 »	Cuprija *	3000 »
Jagodina *	5000 »	Procuplje * (Topliza)	300 »
Valjevo *	4500 »		

Altre città importanti, senz'essere capoluogo di distretto:

Lescovaz (Topliza)	10807 »	Paračin (Zrnareka)	5164 »

Digitized by Google

PROSPETTO XIX.

POPOLAZIONE DELLE PRINCIPALI CITTA' DELLA BULGARIA E RUMELIA ORIENTALE

(Dall'*Almanacco di Gotha*, 1887; e da altre fonti. I dati, tutti approssimativi, non tolti dall'*Alm.* citato, sono segnati con asterisco *).

Rustchuk	26163 ab.	Razgrad	11625 ab.
Filippopoli	24053 »	Svista (Sistova)	11540 »
Sciumla	23093 »	Plevna	11474 »
Varna	24555 »	Trnovo	11247 »
Sofia	20501 »	Vratza	11190 »
Eskizagra	18000* »	Silistria	10642 »
Pazardžik	18000* »	Kazanlik	10000 »
Vidino	13714 »	Samokow	9970 »
Slivno	12000* »	Eski Djumaia	9197 »

PROSPETTO XX.

POPOLAZIONE DELL'IMPERO AUSTRO-UNGARICO

distinta secondo la « LINGUA COMUNEMENTE PARLATA (*Austria*) »
ovvero la « LINGUA MATERNA (*Ungheria*) » *giusta il censimento 31 dic. 1880* (1).

a) **Numeri assoluti.**

	edesco	boemo, moravo, slovacco	polacco	ruteno	sloveno	serbo-croato	italiano, ladino	rumeno	magiaro
Austria Inferiore	2,100,874	61,257	2.270	1,028	1,611	1,065	899	28	—
» Superiore	748,080	3,821	31	10	20	4	97	1	—
Salisburgo	159,297	326	3	2	17	2	126	—	—
Stiria	794,841	2,512	134	6	388,419	55	423	3	—
Carinzia	241,585	97	10	—	102,252	1	119	—	—
Carniola	29,592	244	21	—	447,610	22	317	1	—
Litorale	12,579	466	44	2	199,124	121,870	276,603	—	—
Tirolo e Vorarlberg	533,259	464	72	1	916	9	362,402	1	—
Boemia	2,054,174	3,470,252	1,303	1,285	67	37	141	4	—
Moravia	628,907	1,507,328	3,083	927	25	7	70	473	—
Slesia	269,338	126,385	154,887	7	2	6	36	1	—
Galizia	324,386	5,541	3,058,400	2,549,707	96	14	91	276	—
Bucovina	108,820	1,738	18,251	239,690	38	—	24	190,005	9,887
Dalmazia	3,382	477	25	2	351	440,279	27,305	6	—
Austria	8,008,864	5,180,908	3,238,534	2,792,667	1,140,548	563,371	668,653	190,005	9,887
Ungheria e Transilv.	1,869,877	1,885,442	— *)	353,226	— *)	631,995	— *)	2,403,035	6,403,687
Fiume	895	9	—	3	—	7,991	—	6	383
Croazia Civile	60,868	4,337	—	2,533	—	1,054,506	—	906	36,854
Ex-Confini Militari	22,271	4,771	—	300	—	657,847	—	1,138	4,563
Paesi Ungheresi	1,953,911	1,864,529	—	356,062	—	2,352,339	—	2,405,085	6,445,487

b) **Rapporti procentuali.**

Austria Inferiore	96.86	2.82	0.11	0.05	0.07	0.05	0.04	0.00	—
» Superiore	99.47	0.51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0 00	—
Salisburgo	99.70	0.21	0.00	0 00	0.01	0.00	0.08	—	—
Stiria	67.00	0.21	0.01	0.00	32.74	0.00	0.04	0.00	—
Carinzia	70.22	0.03	0.00	—	29.72	0.00	0.03	—	—
Carniola	6.15	0.05	0.00	—	93.73	0 00	0.07	0.00	—
Litorale	2.06	0.08	0.01	0.00	32.61	19.95	45.29	—	—
Tirolo e Vorarlberg	59.43	0.05	0.01	0.00	0.12	0.00	40.39	0.00	—
Boemia	37.17	62.79	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	—
Moravia	29.38	70.41	0.15	0.04	0.00	0.00	0.00	0.02	—
Slesia	48.91	22.95	28.13	—	0.00	0.00	0.01	0.00	—
Galizia	5.46	0.09	51.50	42.94	0.00	0.00	0.00	0.01	—
Bucovina	19.14	0.30	3.21	42.17	0.01	—	0.00	33.43	1.74
Dalmazia	0.72	0.10	0.01	0.00	0.07	93.31	5.79	0.00	—
Austria	36.75	23.77	14.86	12.81	5.23	2.58	3.07	0.88	0.05
Ungheria e Transilv.	13.62	13.52	—	2.57	—	4.60	—	17.50	46.65
Fiume	4.27	0.04	—	0.02	—	38.08	—**)	0.03	1.82
Croazia Civile	5.09	0.36	—	0.21	—	88.29	—	0.08	3.09
Ex-Confini Militari	3.19	0.68	—	0.04	—	94.24	—	0.16	0.65
Paesi Ungheresi	12.49	11.91	—	2.28	—	15.04	—	15.38	41.21

(1) Dalla *Karte der Vertheilung der Bevölkerung Osterreich-Umgangs. Umgangs-beziehungsweise Muttersprache, auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung von* 31 *Dec.* 1880, *von Dr. Fr. Ritter v.* LE MONNIER (in CHAVANNE'S, *Phys. Atlas.* ecc.)

*) Non sono stati rilevati specificatamente, ma raggruppati sotto la rubrica « altre lingue dello Stato ».

**) La maggior parte della popolazione che parla « altre lingue dello Stato » e che ammonta al 55.12 per cento del totale, è costituita da Italiani. Secondo altre fonti — vedi il testo — questi ammontano ad 11,528 persone.
(Aggiunta di G. MARINELLI).

Digitized by Google

POPOLAZIONE DELL' IMPERO AUSTRO-UNGARICO

distinta secondo le varie CONFESSIONI RELIGIOSE, *sulla base del censimento del 31 dic. 1880 e delle successive elab. statistiche ufficiali* (1).

a) Numeri assoluti.

	Latino	Cattolici di rito greco	Cattolici armeno	Cattolici vecch cattol.	Orientali greci	Orientali armeni	Evangelici della confessione augustana	Evangelici della confessione elvetica	Unitari	Altri cristiani	Israeliti	Altre confes.	Senza confes.	Di confess. non eruibili, non battezzati
Austria Inferiore	2,187,546	2,371	112	1,316	1,883	216	34,665	5,085	77	451	95,058	195	1,646	—
» Superiore	741,525	44	1	526	52	1	16,185	174	6	6	1,056	3	41	—
Salisburgo	162,672	11	—	5	6	—	677	71	—	9	115	2	2	—
Stiria	1,202,156	43	—	34	204	26	8,679	480	12	50	1,782	4	127	—
Carinzia	331,027	9	—	—	35	—	17,466	55	—	1	114	4	19	—
Carniola	480,079	201	1	3	319	24	381	128	1	3	96	—	7	—
Litorale	636,702	116	6	8	3,263	9	1,468	699	1	281	5,130	13	235	—
Tirolo e Vorarlberg	909,680	54	—	12	38	6	1,648	519	1	22	542	6	21	—
Boemia	5,339,421	1,377	1	4,091	143	24	56,435	63,562	5	118	94,449	304	889	—
Moravia	2,049,606	948	7	51	771	—	22,506	35,159	6	29	44,175	27	122	—
Slesia	477,730	14	2	6	10	—	78,915	107	—	6	8,580	2	103	—
Galizia	2,714,977	2,510,408	1,968	64	2,200	462	36,672	3,518	17	787	686,596	1,152	86	—
Bucovina	63,691	17,589	756	3	404,450	686	13,265	934	42	6	67,418	2,813	18	—
Dalmazia	396,836	138	—	15	78,714	—	43	34	1	8	283	12	17	—
Austria	17,693,648	2,533,323	2,854	6,134	492,088	1,454	289,005	110,525	169	1,780	1,005,394	4,537	3,333	—
Ungheria e Transilvania	6,482,595	1,486,598	3,221	—	1,937,105	—	1,107,515	2,023,257	55,787	4,320	624,737	439	1,311	1,737
Fiume	20,612	30	—	—	39	—	93	103	—	8	89	—	6	1
Croazia civile	1,000,642	3,178	1	—	167,500	—	4,434	7,188	1	254	11,100	71	17	29
Conf. Militari	345,843	7,462	1	—	330,246	—	10,807	1,255	4	63	2,388	2	4	9
Paesi Ungheresi	7,849,692	1,497,268	3,223	—	2,434,890	—	1,122,849	2,031,803	55,792	4,645	638,314	512	1,338	1,776

b) Rapporti procentuali.

												Altri non cristiani	Senza conf. non battezzati	confes., di non eurib.
Austria Inferiore	93.86	0.10	0.00	0.00	0.08	0.01	1.49	0.22	0.00	0.02	4.08	0.01	0.07	
» Superiore	97.62	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	2.13	0.02	0.00	0.00	0.13	0.00	0.01	
Salisburgo	99.45	0.01	—	0.00	0.00	—	0.42	0.04	—	0.01	0.07	0.00	0.00	
Stiria	99.06	0.00	—	0.00	0 02	0.00	0.72	0.04	0.00	0.00	0.15	0.00	0.01	
Carinzia	94.93	0.00	—	0.00	0.01	—	5.01	0.01	—	0.00	0.04	0.00	0.00	
Carniola	99.76	0.04	0.00	0.00	0.06	0.01	0.08	0.03	0.00	0.00	0.02	—	0.00	
Litorale	98.27	0.02	0.00	0.00	0.50	0.00	0.23	0.11	0.00	0.04	0.79	0.00	0.04	
Tirolo e Vorarlberg	99.68	0.01	—	0.00	0.01	0.00	0.18	0.06	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	
Boemia	96.02	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00	1.01	1.14	0.00	0.00	1.70	0.01	0.02	
Moravia	95.18	0.05	0.00	0.00	0.03	—	1.05	1.63	0.00	0.00	2.05	0.00	0.01	
Slesia	84.48	0.00	0.00	0.00	0.00	—	13.96	0.02	—	0.00	1.52	0.00	0.02	
Galizia	45.56	42.13	0.03	0.00	0.04	0.01	0.62	0.06	0.00	0.01	11.52	0.02	0.00	
Bucovina	11.14	3.08	0.13	0.00	70.75	0.12	2.32	0.17	0.01	0.00	11.79	0.49	0.00	
Dalmazia	83.35	0.03	—	0.00	16.54	—	0.01	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	
Austria	79.90	11.44	0.01	0.00	2.22	0.01	1.31	0.49	0.00	0.01	4.54	0.02	0.02	
Ungheria e Transilvania	47.21	10.83	0.02	0.00	14.11	—	8.07	14.78	0.40	0.03	4.51	0.00	0.06	
Fiume	98.25	0.15	—	0.00	0.20	—	0.44	0.49	—	0.04	0.43	—	0.00	
Croazia Civile	83.78	0.27	—	0.00	14.02	—	0.38	0.60	—	0.02	0.93	—	0.00	
Ex-Conf. Militari	49.54	1.08	—	0.00	47.31	—	1.54	0.18	0.00	0.01	0.34	—	—	
Paesi Ungheresi	50.18	9.57	0.02	0.00	15.57	—	7.18	12.98	0.36	0.02	4.08	0.00	0.06	

(1) Dalla *Karte der Confessionen von Fr. Ritter v.* LE MONNIER, *ecc. (In* CHAVANNE'S, *Phys. Stat. Atlas*, ecc. già cit.).

Digitized by Google

PROSPETTO XXII.

POPOLAZIONE E SUPERFICIE DEI COMITATI D'UNGHERIA E TRANSILVANIA

(LEVASSEUR, *Statistique de la superf. et de la popul. des contrées de la Terre;* in *Bull. de l'Inst. intern. de Stat.* Tome I, 3.me et 4.me Livr., pag. 71. I dati furono comunicati all'autore dal sig. C. Kéléti, capo dell'ufficio reale di statistica a Budapest).

Ungheria.

a) riva sinistra del Danubio.

Megye Vagy Vidék (comitati, paesi)	Superficie in chq. (1)	Popolazione 31 dic. 1880	Popolazione calcolata pel 31 dic. 1884	Dens. della pop. $^{31}/_{12}$ 1880
1. Arva	2,077	81,643	84,993	39
2. Bars	2,674	142,691	148,933	53
3. Esztergom (Gran)	1,123	72,166	75,569	64
4. Hont	2,650	116,080	120,107	44
5. Liptó	2,258	74,758	76,938	33
6. Nògràd (Neograd)	4,355	191,678	201,029	44
7. Nyitra (Neutra)	5,724	370,099	385,752	65
8. Poszony (Presburgo)	4,216	314,173	320,650	75
9. Trencsén	4,620	244,919	251,677	53
10. Turòcz	1,150	45,933	47,471	40
11. Zòlyom (Sohl)	2,730	102,500	107,130	38
Totale	33,577	1,756,640	1,820,249	52

b) riva destra del Danubio.

1. Baranya	5,133	293,414	304,101	57
2. Fejèr (Stuhlweissenburg)	4,156	209,440	220,286	50
3. Gyòr (Raab)	1,381	109,493	113,054	79
4. Komàron (Komorn)	2,944	151,699	158,104	52
5. Mosony (Wieselburg)	2,041	81,370	89,074	40
6. Somogy	6,531	307,448	321,758	47
7. Soprony (Oedenburg)	3,307	245,787	256,181	74
8. Tolna	3,643	234,643	245,618	64
9. Vas (Eisenburg)	5,035	360,590	380,235	72
10. Veszprém	4,167	208,487	216,293	50
11. Zala	5,122	359,984	379,707	70
Totale	43,460	2,562,355	2,684,411	59

c) Paesi fra Danubio e Tibisco.

1. Bàcs-Bodrog	11,079	638,063	684,939	58
2. Csongràd	3,414	228,413	242,092	67
3. Heves	3,878	208,420	221,547	54
4. Jàsz-Nagy Kun-Szolnok (Jarigia-Gr. Cumania-Szolnok)	5,374	278,443	293,860	52
5. Pest-Pilis-Solt-Kis Kun (Pest-Pilis-Solt e P. Cumania	12,605	988,532	1,033,851	78
Totale	36,350	2,341,871	2,476,289	64

d) Riva destra del Tibisco.

1. Abauj-Torna	3,260	180,344	185,270	55
2. Bereg	3,724	153,377	161,123	41
3. Borsod	3,428	195,980	202,465	57
4. Gömör	4,275	169,064	174,161	40
5. Sàros	3,822	168,013	176,275	44
6. Szepes (Zips)	3,605	172,881	178,531	48
7. Ung	3,053	126,707	133,099	41
8. Zemplèn	6,302	275,175	287,175	44
Totale	31,469	1,441,541	1,498,399	46

e) Riva sinistra del Tibisco.

1. Békés	3,558	229,757	244,646	65
2. Bihar	10,961	446,777	471,298	41
3. Hajdu (o degli Aiducchi)	3,353	173,329	181,303	52
4. Màramaros (Marmaros)	10,355	227,436	238,408	22
5. Szabolcs	4,917	214,008	217,662	44
6. Szatmàr	6,491	293,092	303,384	45
7. Szilagy	3,629	171,079	176,832	47
8. Ugocsa	1,191	65,377	68,103	55
Totale	44,455	1,820,855	1,901,636	41

(1) Le operazioni geodetiche della triangolazione sono terminate e la superficie del paese è conosciuta con esattezza; ma non essendo tutti i comitati misurati in dettaglio, ogni mutazione nelle divisioni politiche del paese (come avviene allorchè un comune passa da un comitato ad un altro) produce delle piccole differenze rispetto alla superficie totale dell'Ungheria. Tali differenze salgono frattanto a 263 chq. — Evvi veramente un catasto, ma in mancanza di misure di dettaglio le differenze tuttavia perdurano

Digitized by Google

Megye Vagy Vidék (comitati, paesi)	Superficie in chq.	Popolazione 31 dic. 1880	Popolazione calcolata nel 31 dic. 1884	Dens. della pop. 31/12 1880
f) Angolo fra Tibisco e Maros.				
1. Arad	6,443	303,964	314,618	47
2. Csanàd	1,618	109,011	117.776	67
3. Crasso Szörény	9,750	381,304	390,803	39
4. Temes	7,111	396.045	409,338	56
5. Torontàl	9,521	530.988	566,128	56
Totale	34,443	1,721,312	1,798,663	50
Transilvania.				
1. Alsò-Tehér (Alba Julia - Weissenburg)	3,576	178,021	184,272	50
2. Beszterce-Naszòd (Bistriza - Bistritz-Naszod)	4,014	95,017	98,263	24
3. Brasso (Brasovul - Kronstadt)	1,804	83,929	88,043	47
4. Csik (Cicul)	4,493	110,940	113,234	25
5. Fogaras (Fagarasul)	1,875	84,571	87,373	45
6. Háromszék (Trei Scaune)	3,556	125,277	129.540	35
7. Hunyad (Huniad)	6,932	248,464	253,546	36
8. Kolozs (Clujul-Klausenburg)	5,149	196,307	205,389	38
9. Kis-Küküllö (Tarnava mică - Klein Kokel)	1,646	92.214	95,785	56
10. Maros-Torda (Mureşul	4,324	158,999	166,339	37
11. Nagy-Küküllo (Tarnava mare) (Gross Kokel)	3,110	132,454	137,094	43
12. Szeben (Sibiul) (Hermannstadt)	3,314	141,627	147,120	43
13. Szolnok-Doboka	5,150	193,677	202,933	38
14. Torda-Aranyos (Turda)	3,370	137.031	143,356	41
15. Udvarhely (Odorheiul)	3,418	105,520	109,342	31
Totale	55,731	2,084,048	2,161,629	37
I. Totale dell'Ungheria e Transilvania	279,485	13,728,622	14,341,276	49
II. Croazia e Slavonia coi Confini Militari incorporati il 1.° ag. 1881 (comit. di Fiume, Agram o Zagrab, Varasd, Körös o Kreuz, Beloraz, Poszega, Gospich, Ogulin, Petrinia, Verötze, Syrmie o Szorem, Gradiska, Vinkorcze, Mitrovič)	43,608	1,892,499	—	43
III. Fiume e suo territorio	20	20,981	—	1,049
Totale Ungh., Trans., Croazia, Slav. e Fiume	323,113	15,642,102	—	49
Militari, ecc.	—	83,000	—	—
Totale dei paesi della Corona Ungherese	323,113	15,725,102		

PROSPETTO XXIII.

PRINCIPALI FERROVIE DELL'IMPERO AUSTRO-UNGARICO IN ESERCIZIO ALLA FINE DEL 1881

(BALBI-CHAVANNE, *Erdbeschreibung*, vol. I, pag. 756 con alcune aggiunte ricavate dall' ARTARIA's, *Eisenbahn. und Post-Communications-Karte von Oesterr.-Ungarns* - 1886. Vienna, Artaria, 1887).

Avvertenza. Quale punto centrico delle linee ferroviarie si considera Vienna, dalla quale esse si diramano nelle direzioni che seguono:

A. **Verso nord-est:**

1. La *Kaiser-Ferdinands-Nordbahn* [chil. 698.8]. *Linea principale:* da Vienna ad Oderberg e Cracovia. — *Diramazione:* Gänserdorf-Marchegg, dove si raccorda alla linea Sud-est della ferrovia privileg. governativa austriaca (*K.K. priv. Österr. Staatsbahn*); — Lundenburg-Brünn e Prerau-Olmütz, dove comincia la linea Nord della *Österr. Staatsb.;* — Lundenburg-Zellerndorf-Schönbrunn-Troppau; — Dzieditz-Bielitz-Saybusch; — Trzebinia-Myslovice-Granica-confine dell'impero; — e Oderberg-confine dell' impero, dove si rannoda colle ferrovie prussiane della Slesia e colle russe.

Colla *Nordbahn* sono in collegamento le linee seguenti (dal 2 all'8):

2. La *Mährisch-Schlesische Nordbahn* (ferrovia settentrionale moravo-slesiana) [chil. 140.6] da Brünn a Prerau ed Olmütz e in direzione di nord fino a Sternberg. — *Diramazione:* Prerau-Nezamislitz.

3. La *ferrovia Hallein-Kremsier* [chil. 6.0].

4. La *Mährisch-Schlesische Centralbahn* [chil. 143.8] da Olmütz per Jägerndorf al confine dello stato a Ziegenhals. — *Diramazioni:* Jägerndorf-Troppau e Jägerndorf-confine.

Alla *Mährisch-Schlesische Centralbahn* si collegano:

5. La *ferrovia dello stato (Staatsb.) Erbersdorf-Würbenthal* [chil. 20.5] in Slesia.

6. La *ferrovia dello stato Kriegdorf-Römerstadt* [chil. 13.8] in Moravia.

7. La *linea Zauchtl-Neutitschein* [chil. 8.4].

8. La *linea Ostrau-Friedland* [chil. 33] ai confini moravo-slesiani.

9. La *Karl-Ludwig-Bahn* [chil. 593.7] da Cracovia a Lemberg e da qui da una parte a Brody e al confine politico presso Radzivilov, dall'altra per Tarnopoli al confine presso Volocziska. A questa si collega:

10. La *linea Lemberg-Cernovič-Jassi* [chil. 581] fino al confine dello stato e collegata colle linee rumane Suciava-Pascani-Roman, Pascani-Jassi e Feresti-Botosani.

B. **Verso nord-ovest:**

11. La *linea settentrionale delle ferrovie dello stato (nördl. Linie des Öst. Staatseisenbahn)* [chi-

Digitized by Google

lometri 814.5] da Vienna oltre il Danubio (ponte di Stadlau) per Brünn e Praga fino a Bodenbach, dove si collega colle linee governative sassoni. — *Diramazioni:* Gruszbach-Znaim, Tribau Boemo-Olmütz, Chotzen-Halbstadt-Braunau-Ottendorf e il confine.

In collegamento colla citata ferrovia dello stato si trova:

12. La *ferrovia morava di confine (Mährische Grenzbahn)* [chil. 108.5] da Sternberg a Grulich, con allacciamento colla ferrovia del nordovest.

13. La *ferrovia occidentale boema (Böhmische Westbahn)* [chil. 194] da Praga per Pilsen e Tans a Fürth in Baviera. — *Diramazione:* Chrast-Radnic.

14. La *linea di Buštěhrad o ferrovia boema del nordovest (Böhm. Nordwestbahn)* [chil. 399.5] da Praga (Schmichow) per Priesen e Tuschmitz ad Eger. — *Diramazioni:* Praga-Bubna-Hostivič; Wejhybka-Neukladno-Kralup; Priesen-Kommotau-Weipert-confine sassone; Krima-confine-Reitzenhain; Kommotau-Brunnersdorf; Tirschnitz-Franzensbad.

Alla linea di Buštehrad si congiunge:

15. La *ferrovia locale di Elbogen* [chil. 5.3] da Elbogen a Neusattel.

16. La *ferrovia Praga-Duxer* [chil. 154.5] da Praga per Brüx a Klostergrab.

17. La *linea di Pilsen e Priesen* [chil. 252.4] collega da un lato Pilsen colla linea di Buštehrad (*diramazione:* per Saaz e Bilin a Dux), dall'altro va a sud per Klattau al confine bavarese (Eisenstein).

18. La *linea Turnau-Kralup-Praga* [chil. 119.7] da Praga per Neratovič a Turnau e da Neratovič a Kralup.

19. La *linea di Aussig e Teplitz* [chil. 98.1] va da Aussig per Teplitz e Dux a Kommotau e invia le *diramazioni:* Türnitz-Bilin (Strada della val del Biela) e Dux-Schwaz.

20. La *linea Dux-Bodenbach* [chil. 89.3] da Dux a Bodenbach, con un *ramo* da Ossegg a Kommotau.

21. La *ferrovia settentrionale boema (Böhm. Nordbahn)* [chil. 180] si allaccia alla *Oesterr. Staatsbahn* presso Teschen (Bodenbach) e va a nord per Rumburg al confine (Schluckenau e Georgswalde-Ebersbach) da un lato e verso Warnsdorf (Zittau), dall'altro a sud verso Leipa Boema per la strada di Turnau-Praga (Bakov).

22. La *strada austriaca del nordovest (Oesterr. Nordwestbahn* [chil. 925.7] va da Vienna per Znaim, Iglau, Nimburg, Lissa, Leitmeritz al confine (Teschen-Mittelgrund). — *Diramazioni:* Horn-Zellerndorf; Nimburg-Jungbunzlau; Lissa-Praga; Brod Tedesco-Pardubič-Königgrätz-Liebau; Grosz Mossek (presso Kolin)-Neubidžov-Trautenau (Parschnitz) coi *rami* di Jičin, di Hohenelbe e di Freiheit; Chlumec-Königgrätz-Michstadl (con allacciamento alla *ferrovia morava di confine*, n. 12) con un ramo verso Mildenschwert.

Colla ferrovia del nordovest son collegate:

23. La *linea meridionale di collegamento colla Germania del Nord (Süd-norddeutsche Verbindungbahn)* [chil. 279.4] da Pardubič per Reichenberg al confine presso Cernhausen. — *Rami:* Josefstadt-conf. presso Lieban; Eisenbrod-Tannwald; come pure la ferrovia locale *Zaslau-Zleb* [chil. 10.8] col ramo da Skovič a Brod-Bucič.

24. La *linea imper. Franc. Giuseppe (Kaiser Franz Josefs-Bahn)* [chil. 712.5] da Vienna per Gmünd, Budweis e Pilsen ad Eger. — *Diramazioni:* Absdorf-Krems; Budweis-Tabor-Praga e Gmünd-Tabor-Praga.

25. La *linea Rakonič-Protivin* [chil. 142.6] congiunge la ferrovia Franc. Giuseppe colla ferrovia occidentale boema e la linea di Bustehrad; colle due linee: Zdič-Provitin e Rakonič-Beraun.

C. Verso ovest:

26. La *ferrovia imper. Elisabetta (Kaiserin Elisabeth-Bahn)* [chil. 942] da Vienna per Linz a Salisburgo e al conf. bavarese con un ramo da Wels al conf. bavarese di Passavia. Una seconda linea conduce da Linz a Budweis, mediante il ramo S. Valentino-Gaisberg in collegamento colla linea da Vienna a Linz. La *ferrovia Salisburgo-Tirolese (Gisela)* da Salisburgo per Bischofshofen a Wörgl, dove si allaccia alla Südbahn; da Bischofhofen invia un ramo per Selzthal a congiungersi alla Rudolfsbahn. — *Diramazioni:* Lambach-Gmunden; Neumarkt-Braunau-Simbach. — Mercè di quest'ultimo ramo la Elisabeth-Bahn è collegata:

27. Colla *linea di Branau-Straszwalch* [chil. 34.2] da Brauna a Steindorf (Straszwalch. (Per la linea del Salzkammergut vedi alla Rudolfsbahn, n.° 44).

Affatto isolata dalle reti ferroviarie austriache è finora (1):

28. La *linea del Vorarlberg* [chil. 90], da Bludenz a Lindau per collegarsi alle linee bavaresi e con un ramo da Feldkirch a Lantrach per allacciarsi alle svizzere.

D. Verso sud:

29. La *ferrovia del sud (Südbahn)* [chil. 2239.5]. La principale delle sue linee verso oriente conduce da Vienna pel Semmering (strada del Semmering), Graz, Marburg, Lubiana, il Carso, a Trieste. Questa invia i seguenti rami: Mödling-Laxenburg; Wiener Neustadt-Odenburg-Kanisza-Bares; Bruck-Leoben; Steinbrück-Agram-Sissek (2); Agram-Karlstadt; S. Peter-Fiume; Pragerhof-Ofen; Stuhlweissenburg-Uj-Szöny; Nabresina-Cormons al confine italiano. La *strada della Drava* (Marburg-Villaco-Franzensfeste) collega la linea orientale colla occidentale: Kufstein-Innsbruck-Brenner (linea del Brenner)-Ala.

Colla Südbahn si trovano collegate le linee seguenti (N. 30-42):

30. La *ferrovia Vienna (Mödling)-Pottendorf-Wiener Neustadt* [chil. 67.5]. — *Rami:* Wamperdorf-Grammat-Neusiedl.

31. La *ferr. Raab-Odenburg-Ebenfurt* [chil. 116.6] congiunge Ebenfurt posto sulla linea precedente, con Raab.

32. La *ferr. Vienna-Aspang* [chil. 80], per Wiener-Neustadt e Pilten.

33. Le *ferr. dell'Austria Inferiore* [chil. 154.2] da Leobersdorf a S. Pölten (allacc. colla Westbahn) e da Leobersdorf a Gutenstein. — *Rami:* Scheibmühl-Lilienfeld-Schrambach e (isolato) quello di Pöchlarn (Westbahn) a Gaming.

34. La *ferr. dello stato Mürzzuschlag-Neuberg* [chil. 12.3].

35. La *ferr. Leoben-Vordenberg*]chil. 15.2].

36. La *ferr. Graz-Köflach* [chil. 91.2] con un ramo da Lieboch a Wies.

37. La *ferr. drave-danubiana (Donau-Draubahn)* [chil. 166.2] si congiunge alla Südbahn a Zákány mediante la strada Keresztur-Bares e conduce per Kaposvár a Bataszék (sul Sárviz).

38. La *ferr. Fünfkirchen-Bares* [chil. 68.], che si allaccia al ramo di Bares della Südbahn.

(1) Questo nel 1881. Dopo d'allora il traforo dell'Arlberg e la ferrovie Feldkirch-Landeck-Innsbruck hanno allacciato la ferrovia del Vorarlberg e con essa le ferrovie svizzere alle austriache.

(2) Alla quale fan seguito la linea Sissek-Doberlin [chil. 49] al conf. bosniaco e la linea militare Doberlin-Banialuca [chil. 101] nell'*Occupations-Gebiet.*

Digitized by Google

39. La *ferr. Mohacs-Fünfkirchen* [chil. 68.3] si congiunge colla precedente a Fünfkirchen.

40. La *ferr. di stato Unterdrauburg-Wolfsberg* [chil. 38.1] tra la Carinzia e la Stiria.

41. La *ferrovia istriana* [chil. 143.4] da Divazza (Südbahn) a Pola col ramo Confanaro-Rovigno.

42. La *ferr. di stato dalmatina* [chil. 105.9]: Spalato-Perkovič-Siverich. — *Ramo:* Perkovič-Sebenico.

43. La *ferr. Bolzano-Meran* [chil. 31.7] che si allaccia colla Südbahn a Bolzano.

44. La *ferr. principe Rodolfo (Kronprinz Rudolfs-Bahn)* [chil. 804.6]. — *Linea principale:* S. Valentin (Westbahn)-Tarvis-Lubiana (Südbahn). — *Diramazioni:* Kleinreifling-Amstetten; Hieflau-Eisenerz; S. Michael-Leoben; Launsdorf-Mösel-Hüttenberg; S. Veit-Klagenfurt. La *ferr. del Salzkammergut:* Steinach-Schärding collega i rami di Passavia, Simbach e Salisburg della Westbahn e conduce alle sponde occidentali del lago di Traun per Ischl e Aussee a Steinach (ferr. Gisela).

Alla Rudolfsbahn si rannodano:

45. La *ferr. dello stato Tarvis-Pontafel (Pontebabahn, Pontebbana)* [chil. 24.7] al conf. italiano.

46. La *ferr. occidentale ungherese (Ungarische Westbahn)* [chil. 372.9] da Graz per Steinamanger da un lato (da Kis-Czell) a Raab, dall'altro a Stuhlweissenburg.

47. La rete meridionale delle *ferrovie di stato ungheresi* [chil. 280.2]: Zákány-Agram; Karlstadt-Fiume (v. al N. 49).

Come linea isolata, noi aggiungiamo:

47 bis. La ferrovia Metkovič-Mostar [chil. 43] nell'*Occupations-Gebiet.*

E. **Verso est:**

48. La *ferrovia sudest delle linee austriache di stato (südöst. Linie der Oesterr. Staatseisenbahn)* [chil. 1232.5] alla sponda destra del Danubio per Komorn (Uj-Szöny), alla sinistra per Marchegg, Buda, Czegled, Seghedino, Temesvar fino a Bazias. — *Rami:* Tót Megyer-Neutra; Valkány-Perjamos; Temesvár-Karansebes-Verciorova (conf. rumano); Vojtek-Resicza; Jassenova-Steierdorf.

49. Le *ferrovie di stato ungheresi* [1686.3, senza la rete merid., di cui al N. 47]. — *a) Rete del Nord:* Budapest-Hatvan-S. Tarján-Altsohl-Ruttek. — *Rami:* Hatvan-Miskolz; Hatvan-Szolnok; Vamos-Györk-Gyöngyös; Füzes Abony-Erlau; Miskolcz-Diösgyör; Miskolcz-Bánréve; Bánréve-Fülek; Bánréve-Dobschau; Feled-Theischolz; Altsohl-Neusohl; Gran-Bresnitz-Schemnitz. — *b) Rete dell'est:* Gr. Varadino-Kronstadt-Tömös-conf. rumani. *Rami:* Kocsárd-Maros Vásárkely; Tövis-Karlsburg; Kis Kapus-Hermannstadt. — *c) rete della Waagthal:* Presburgo (Oesterr. Staatsbahn)-Tyrnau-Waag-Neustadtl-Trenčin. *Ramo:* Tyrnau-Szered. — *d) linea dei Conf. Militari:* Dalja-Vinkovce-Brod (1).

Colle linee di stato ungheresi son collegate le seguenti (numeri 50-56):

50. La *ferr. del Tibisco (Teiszbahn)* [chil. 586.2] da Czeled a Kaschau. — *Rami:* Szajol (Szolnok)-Arad e Püspök-Ladany-Gr. Varadino.

51. La *ferr. dell'Alföld a Fiume (Alföld-Fiumaner Bahn)* [chil. 392.3] da Villany per Esseg, Zombor, (Maria Teresiopoli-Szabadka) (2), Szeghedino e Csaba a Gr. Varadino.

52. La *ferr. Arad-Körösvölgy* (ferr. della valle del Körös) [chil. 62.8] da Arad a Boros-Jenö.

53. La *ferr. Arad-Temesvár* [chil. 55.5].

54. La *prima ferr. transilvana* [chil. 290.1] da Arad a Karlsburg col ramo: Piski-Petroszeni (passo di Vulcano).

55. La *ferr. ungher. del Nordest* [chil. 580.3] si rannoda in più punti (Debreczin, Nyiregyháza, Szerencs e Kaschau) alle ferr. di stato ungheresi e conduce lungo il Bodrog e il Tibisco a Sziget. — *Rami* ad Ungvár e Munkacs.

56. La *ferr. Bánréve-Nadasd* [chil. 27.4], che a Bánréve si rannoda alla rete delle ferrovie di stato ungheresi.

F. **Oltre i Carpazi collegano le reti ungherese e galiziana:**

57. La *ferr. Kaschau-Oderberg* [chil. 426.7] da Kaschau per la Waagthal e sopra il passo di Jablunka ad Oderberg in Slesia. — *Rami:* Abos-Eperjes-Orló-confine del terr.-Tarnov.

58. La *ferr. di stato Tarnov-Leluchov* [chilometri 145.7].

59. La *prima ferr. ungherese-galiziana* [chilometri 266.3] si collega colla ferrovia ungherese del Nordest a Mihályi e conduce oltre i Carpazi Occidentali a Przemysl.

60. La *ferr. arciduca Alberto* [chil. 181] conduce da Lemberg per Stryi a Stanislau, ma resta ancora da costruire il ramo da Stryi fino a Munkács.

Pel collegamento delle due linee precedenti serve:

61. La *ferr. del Dnjestr (Dnjestrbahn)* [chilometri 111.8] da Stryi a Chyrów (collegamento colla prima ferrovia ungherese-galiziana). — *Ramo:* Drohobycz-Boryslav.

(1) A questa linea, oltre la Sava oggi fa seguito la ferrovia (a sezione ridotta) bosniaca Brod-Sarajevo (chilometri 269), linea principale dell'*Occupations-Gebiet.*

(2) A questa linea oggi si deve aggiungere la doppia linea Maria Teresiopoli-Buda Pest (chil. 174) col ramo Kis-Körösc-Kalocza (chil. 31) e Maria Teresiopoli-Semlino (chilometri 173), col ramo Jndjia-Mitrovič (chil. 42).

Digitized by Google

PROSPETTO XXIV.

MOVIMENTO DELLA POPOLAZIONE DELLA RUMANIA ESCLUSA LA DOBRUGIA

(Dagli ultimi *Almanacchi di Gotha*).

Anno	Matrimoni	Nascite (compresivi i nati-morti)	Decessi	Nati-morti	Eccedenza delle nascite
1879	46484	167813	129028	1755	38785
1880	39117	168645	160782	2197	7863
1881	42040	192739	123807	1915	68932
1882	44242	191673	134627	2156	57026
1883	44114	205337	125677	2033	79660
1884	40548	201413	123808	2252	77605
1885	39586	215776	126010	2196	89766
1886	77976	215209	136755	2389	78454
1887	77922	211906	155769	2500	56137
1888	76672	219658	158674	2458	60984

PROSPETTO XXV.

COMMERCIO DELLA RUMANIA.

a) Commercio della Rumania coll' estero.

(Dal *Buletinul Ministerului Agric., Ind., Comerciului si domenitlor, Anul I.*, 1885, N. 2. pag. 168; BERGNER, *Rumänien*, Breslau, Kern, 1887, pag. 394, ed *Alm. di Gotha*, 1889).

		1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887
Quantità in tonn.	Imp.	310975	398839	407703	592919	575386	—	—	—
	Esp.	1324090	1556227	1809512	1603481	1323783	—	—	—
	Tot.	1635065	1955066	2217215	2196400	1899169	—	—	—
Tassa percetta in lei	Imp.	255336415	274757458	268851921	359997178	294986273	268539150	293497362	255517263
	Esp.	218918878	206518317	244734199	220659279	184115542	247968201	255547263	265726613
	Tot.	474255293	481275775	513586120	580657457	479101815	516497351	552044625	521273876
Valore in lei. . .	Imp.	10578413	13142178	13209734	17401522	14958249	—	—	—
	Esp.	1867657	1938512	2310670	2036283	1617383	—	—	—
	Tot.	12446070	15080690	15600404	19437805	16575632	—	—	—

b) Scambi fra la Rumania e alcuni stati esteri durante il quadriennio 1880-83

(Stesso « *Buletinul* » citato pel prospetto precedente).

(in milioni di lei)

	1880			1881			1882			1883			Media del quadriennio		
	Imp.	Esp.	Tot.	Imp.	Esp.	Tot.	Imp.	Esp.	Tot.	Imp.	Esp.	Tot.	Imp.	Esp	Tol.
Austria-Ungh.	126.4	83.0	209.4	135.0	72.1	207.1	134.5	74.7	209.2	154.0	71.5	225.5	*137.5*	*75.3*	*212.8*
Inghilterra .	57.4	56.4	113.8	50.5	82.2	132.7	45.4	97.7	143.1	78.7	88.6	173.4	*58.0*	*81.2*	*139.2*
Francia . .	18.4	27.7	46.1	22.7	19 3	41.9	23.1	26.7	49.8	36.5	19.1	55.6	*25.2*	*23.2*	*48.4*
Germania . .	23.9	0.7	24.6	31.8	1.6	33.3	30.3	5.5	35.8	43.9	4.6	48.4	*32.5*	*3.1*	*35.6*
Turc. ed Egitto	8 5	23.1	31.6	12.4	11.4	23.8	10.8	12.7	23.5	13.9	8.7	22.6	*11.4*	*14.0*	*25.4*

c) Commercio fra l'Italia e la Rumania durante l'ottennio 1880-1887

(Stesse fonti delle precedenti tabelle).

(in milioni di lei)

	Imp.	Esp.	Tot.		Imp.	Esp.	Tot.
1880	1. 5	2. 9	4. 4	1884	2. 7	3. 4	6. 1
1881	2. 9	4. 6	7. 5	1885	2. 6	12. 8	15. 4
1882	1. 8	4. 6	6. 4	1886	3. 1	16. 6	19. 7
1883	3. 0	2. 2	5. 2	1887	3. 7	17. 2	20. 9
				Media dell'ottennio	2. 7	8. 0	10. 7

d) Commercio della Rumania coll'Estero durante l'anno 1887 (in migliaia di lei).

(*Alman. di Gotha* 1890).

Paesi	Import.	Esport.	Totale	Paesi	Import.	Esport.	Totale
Gr. Brettagna .	86787	154243	241030	Belgio	16616	15702	32318
Austria Ungh.	53455	21229	74684	Italia	3964	17225	20889
Imp. Tedesco .	90053	8764	98817	Grecia	1979	4146	6125
Francia . . .	25017	19751	44768	Svizzera . . .	15632	179	15811
Turchia e Bulg.	10290	10868	21158	Altri paesi . .	2412	5724	8136
Russia . . .	8776	7896	16672				
				Totale	314681	265727	580408

Digitized by Google

PROSPETTO XXVI.

FINANZE DELLA RUMANIA

a) Conti dell'ottennio finanziario 1881-1888 (in lei)

(Dagli ultimi *Alm. di Gotha*)

						Entrate	Spese	Deficit	Avanzo
Conto dell'anno	1 aprile	1881	31	marzo	1882	207378363	200020715		7357648
»	»	»	1882	»	» 1883	—	—	—	—
»	»	»	1883	»	» 1884	146859571	135557860	—	11301711
»	»	»	1884	»	» 1885	127359220	130352265	2993045	—
»	»	»	1885	»	» 1886	124478398	129971646	5493248	—
»	»	»	1886	»	» 1887	131329693	127045614	—	4284079
»	»	»	1887	»	» 1888	142927318	140201995	—	2725323

b) Budget per l'anno finanziario che termina col 31 marzo 1889

(in lei)

Entrate		Spese	
Imposte dirette	27,500,000	Debito publico	66,015,450
» indirette	39,055,000	Consiglio dei ministri	62,960
Monopoli dello stato	41,305,000	Ministero del demanio	3,792,832
Rendite demaniali	22,916,533	» dei lav. publici . . .	4,000,000
Lavori publici	31,377,925	» dell'interno	10,211,142
Ministero dell'interno	5,778,000	» delle finanze	9,633,679
» delle finanze	1,950,000	» della guerra	32,817,711
» della guerra	816,000	» degli affari esteri . .	1,553,172
» degli affari esteri . .	126,000	» dei culti ed istruz. publ.	14,253,401
» dei culti ed istruz. publ.	242,500	» della giustizia . . .	4,692,680
» della giustizia . . .	1,500	Spese d'esercizio	32,869,740
Redditi diversi	9,997,866	Fondi pei crediti supplem. e straord.	1,163,557
Totale	181,066,324	Totale	181,066,324

c) Debito publico

(in migliaia di lei)

Data	Valore nomin. dei titoli emessi	Capit. da ammortizzarsi	Annualità da pagare	Data	Valore nomin dei titoli emessi	Capit. da ammortizzarsi	Annualità da pagare
1 aprile 1882	629,639	593,191	41,355	1 aprile 1886	795,370	724,172	49,680
» 1883	663,843	619,553	44,062	» 1887	835,815	758,419	49,424
» 1884	773,103	679,984	45,428	» 1888	856,466	788,732	54,547
» 1885	745,319	583,848	46,023	» 1889	905,032	851,413	54,505

PROSPETTO XXVII.

SUPERFICIE E POPOLAZIONE DEI SINGOLI GOVERNI CHE COSTITUISCONO LA RUSSIA EUROPEA, SECONDO LE PRINCIPALI DIVISIONI NATURALI E AMMINISTRATIVE

Dal LEVASSEUR, *Statist. de la superf. et de la popul. des contrées de la Terre* in *Bul. de l'Inst. intern. de Stat.* Tome I., 3me et 4me livr., pag. 93 e seg.; — *Almanach de Gotha*, 1889, pag. 943).

a) Russia (Russia).

Governi	Levasseur. Superficie chq.	Popolazione 1883	Ab. per chq.	Alm. di Gotha. Superficie chq.	Popolazione 1885	Ab. per chq.
1. Arcangelo (Arcanghelsc), compres. le isole Calguev, Vaigač ecc. e la N. Zembla	858,560 (1)	318,429	0.4	842,553	315,730	0,3
2. Olonez (capoluogo Petrosadovsc)	148,761 (2)	327,043	2.2	127,824	333,405	2,6
3. Vologda	402,725	1,172,253	2.9	402,119	1,198,602	3,0
Russia settentrionale	1,410,046	1,817,725	1.3	1,372,496	1,847,737	1,3
4. Jaroslav	35,613	1,095,836	31	35,541	1,049,971	32
5. Caluga	30,929	1,156,617	37	30,929	1,173,867	38
6. Costroma	84,695	1,290,399	15	84,545	1,315,484	16
7. Cursc	46,454	2,120,250	46	46,455	2,266,573	49
8. Mosca o Moscva . . .	33,302	2.161,854	65	33,272	2,183,579	66
9. Novogorod (3)	122,337	1,144,852	9.4	118,540	1,194,078	10
10. Orel	46,726	1,918,342	41	46,725	1,963,706	42
11. Penza	38,840	1,402,867	36	38,840	1,471,391	38
12. Pscov (4)	44,208	917,321	21	43,194	948,080	22
13. Riäzan	42,098	1,737,459	41	41,930	1,783,958	43

(1) Compresevi le isole del mar Glaciale, cioè 100,308 chq., e i delta della Dvina e della Peciora, 5883 chq. — (2) Compresovi il lago d'Onega, con 9752 chq. e parte del lago di Ladoga con 2964 chq — (3) Senza i laghi Ilmen e Belosio, 2043 chq. — (4) Compresavi una parte del lago Peipus, 505 chq.

Digitized by Google

Governi	Superficie chq.	Popolazione 1883	Ab. per chq.	Superficie chq.	Popolazione 1885	Ab. per chq.
14. Smolensco	56,011	1,218,101	22	56,004	1,278,117	23
15. Tambov	66,587	2,519,656	38	66,587	2,607,881	39
16. Tula	30,959	1,350,000	44	30,959	1,409,432	46
17. Tver	65,330	1,646,683	25	64,682	1,681,790	24
18. Vladimir	48,856	1,350,327	28	48,743	1,376,042	28
19. Voronež	65,894	2,465,906	37	65,894	2,538,719	38
Russia Grande	858,869	25,515,530	30	852,810	26,242,668	31
20. Estonia (Estliandia), capoluogo Revel (1)	20,247	331,858	19	19,696	387,085	20
21. Curlandia (Curliandia), capoluogo Mitau (Mitava)	27,286	648,985	24	27,025	662,843	25
22. Livonia (Livliandia), capoluogo Riga (2)	47,029	1,186,607	25	45,516	1,207,887	27
23. Pietroburgo (Sanct Peterburg) (3)	53,767	1,618,614	30	44,614	1,646,057	37
Provincie Baltiche	148,329	3,836,064	26	136,851	3,903,872	29
24. Grodno	38,668	1,256,883	33	38,580	1,321,157	34
25. Covno	40,640	1,461,461	36	40,189	1,503,562	37
26. Minsc	91,406	1,591,767	17	91,215	1,646,579	18
27. Mohilev	48,046	1,170,495	24	47,950	1,233,918	26
28. Podolia, capoluogo Camenez-Podolsc	42,018	2,302,489	55	42,018	2,361,869	56
29. Vilna	42,529	1,223,262	29	41,908	1,272,885	30
30. Vitebsc	45,166	1,201,224	27	43,984	1,235,350	28
31. Volinia, capol. Scitomir	71,851	2,096,475	29	71,737	2,196,049	30
Russia occidentale	420,324	12,304,056	29	417,581	12,774,369	30
32. Carcov	54,494	2,224,700	40	54,494	2,253,873	41
33. Chiev	50,998	2,492,112	49	50,958	2,847,607	56
34. Poltava	49,895	2,520,887	51	49,895	2,653,189	53
35. Cernigov	52,402	1,996,248	38	52,397	2,075,867	40
Piccola Russia	207,789	9,233,947	44	207,744	9,830,536	47
36. Bessarabia, capoluogo Chiscinev	45,631	1,369,075	30	44,400	1,526,462	34
37. Ecaterinoslav o Jecaterinoslav	67,720	1,696,387	25	67,721	1,792,831	26
38. Cherson	71,282	1,902,169	27	70,800	2,026,853	30
39. Tauride, capoluogo Simferopoli	63,554 (4)	910,527	15	60,406	1,060,004	18
40. Territorio dei Cosacchi del Don, cap. Novo Cercasc	160,277	1,493,078	9.3	160,215	1,590,936	10
Russia meridionale	408,464	7,401,236	18	403,542	7,997,056	20
41. Astracan	236,527 (5)	790,880	3.3	235,790	802,893	3.4
42. Cazan	63,715	1,9929,85	31	63,678	2,066,416	32
43. Niżni Novogorod	51,273	1,431,331	28	51,253	1,469,447	28
44. Orenburg	191,176 (6)	1,198,360	6.3	189,720	1,244,778	6.6
45. Perm	332,054 (7)	2,593,420	7.8	330,218	2,649,573	8.0
46. Samara	151,043	2,305,461	15	155,583	2,412,887	15
47. Saratov	84,492	2,131,872	25	84,492	2,222,000	26
48. Simbirsc	49,494	1,481,811	30	49,494	1,527,762	31
49. Ufa	122,016 (8)	1,793,256	15	122,007	1,874,154	15
50. Viatca	153,107	2,774,138	18	153,107	2,859,004	19
Russia orientale	1,434,897	1,8199,514	13	1,435,342	1,912,8947	13
51. Calisz	11,374	784,939	69	11,336	806,408	71
52. Chielce	10,093	613,629	61	10,093	661,267	66
53. Lublino	16,832	882,616	52	16,831	931,597	55
54. Lomgia	12,087	563,586	47	12,070	592,990	49
55. Piotrcov	12,249	865,777	71	12,249	1,061,101	87
56. Plotsc, Ploc	10,878	555,979	51	10,864	571,656	48
57. Radom	12,352	657,888	53	12,352	680,303	55
58. Siedlce	14,334	630,238	44	14,317	652,986	46
59. Suvalchi	12,551	613,693	49	12,318	624,579	46
60. Varsavia (Varszava)	14,562	1,345,887	92	14,521	1,377,417	95
Polonia	127,312	7,545,142	59	126,951	7,950,301	63

(1) Compresavi una parte del lago Peipus, 533 chq., e le isole del Baltico, 1337 chq. — (2) Compresavi una parte del lago Peipus, 838 chq. ed altre isole del Baltico, 2898 chq. — (3) Compresavi altra parte del lago Peipus, 1637 chq., e del lago Ladoga, 7143 chq. — (4) Compresavi la palude di Sivaš o mar Putrido, 2454 chq., ed alcune isole del mar Nero e del mar d'Azov, 159 chq. — (5) Senza il delta del Volga, 16,500 chq. — (6) Dei quali spettano all'Asia 110,676 chq. — (7) Dei quali spettano all'Asia 127,817 chq. — (8) Dei quali spettano all'Asia 879 chq.

Digitized by Google

b) Granducato di Finlandia.

Governi	Superficie chq.	Popolazione 1883	Ab. per chq.	Superficie chq.	Popolazione 1885	Ab. per chq
1. Niland (Undenmaa), capol. Helsingfors (Helsinchi)	11,872 (1)	212,018	18	11,872	222,429	20
2. Abo-Björneborg (Turuja Pori), cap. Abo (Turcu)	24,171 (2)	358,067	15	24,171	374,612	16
3. Tavastehus (Hämeenlinna), cap. Tav. (Hämeenl.)	21,584	230,438	11	21,584	240,896	11.
4. Wiborg (Wüpuri)	43.055 (3)	313,465	7.3	43,055	325,954	7·3
5. S. Michele (Miccheli)	22.840	170,693	7.5	22,840	173,186	7.6
6. Cuopio	42,730	265,128	6.2	42,730	274,563	6.4
7. Waasa	41,711 (4)	373,777	9.	41.711	391,745	9.4
8. Uleaborg (Ulu)	165,641 (5)	218,507	1.3	165,641	228,993	1.4
Finlandia	373,604	2,142.093	5.7	373,604	2,232,378	6.7

PROSPETTO XXVIII.

VARIAZIONI NELLA DENSITA' DELLA POPOLAZIONE NEI GOVERNI DELLA RUSSIA EUROPEA FRA IL 1871 E IL 1885.

a) Russia propria

Governi	Ab. per chq. 1871	1879	1885	Governi	Ab. per chq. 1871	1870	1885	Governi	Ab. per chq. 1871	1879	1885
Mosca	50	58	66	Bessarabia	29	29	34	Viatca	15	17	19
Podolia	46	52	56	Casan	27	29	32	Minsc	12	16	18
Chiev	42	50	56	Simbirsc	24	28	31	Costroma	14	15	16
Cursc	38	48	49	Vilna	23	28	30	Samara	10	14	15
Poltava	30	48	53	Volinia	23	28	30	Tauride	11	14	18
Tula	37	41	46	Vladimir	25	27	28	Ufa	11	14	15
Orel	34	39	42	Niżni Novogorod	25	27	28	Territ. del Don	6	9	10
Riäsan	34	39	43	Curlandia	22	25	25	Novgorod	8	9	10
Carcov	31	37	41	Cherson	21	25	30	Perm	6	7	8.0
Caluga	32	36	38	Tver	23	25	24	Orenburg	4	6	6.6
Voroneż	31	36	38	Vitebsc	19	24	28	Astracan	4	3	3.4
Tambov	31	36	39	Saratov	20	24	26	Vologda	2	3	3.0
Covno	28	35	37	Livonia	21	24	27	Olonez	2	2	2.6
Cernigov	30	35	40	Jecaterinoslav	19	23	26	Arcangelo	0.4	0.4	0.3
Pensa	31	34	38	Mohilev	19	23	26				
Grodno	25	30	34	Smolensco	21	22	23	Media dei 50 gov.	13	15	17
Jaroslav	28	30	32	Pscov	16	20	22				
Pietroburgo	26	30	37	Estonia	16	17	20				

b) Regno di Polonia.

Varsavia	66	85	95	Lublino	41	50	55	Suvalchi	42	43	46
Piotrcov	55	66	87	Radom	40	50	55	Siedlce	37	42	46
Calisz	55	65	71	Plosc	43	48	48				
Chielce	50	60	66	Lomza	40	44	49	Media della Polon.	47	56	63

c) Granducato di Finlandia.

	1871	1879	1886		1871	1879	1886		1879	1879	1886
Niland	15	16	20	Vasa	7	8	9.4	Cuopio	5	6	6.4
Abo (Björneborg)	12	14	16	Viborg	8	7	7.5	Uleaborg	1	1	1.5
Tavastehus	9	10	11	S. Michele	7	7	7.6				
								Media della Finl.	5	5	7.0

PROSPETTO XXIX.

LE COLTURE NELLA RUSSIA EUROPEA.

(*Das Russische Reich*, cit., pag. 177).

Governi e regioni Zona senza ciornosiem	Per ogni 100 cetvert di semina appartengono a: frumento invernale	frumento estivo	frumento in generale	segale	avena	orzo	saraceno	altri grani estivi	Per ogni 100 cetvert di grano appartengono a patate
Governi settentrionali	—	2.3	2.3	29.9	46.6	21.1	—	0.1	7.9
» del nord ovest.	0.1	0.3	0.4	33.9	53.8	7.9	1.0	3.0	16.3
» del medio Volga ed oltre Volga	0.1	5.7	5.8	35.9	41.2	8.8	1.8	3.5	4.7
» industriali	0.03	0.6	0.6	36.5	50.4	7.1	3.3	2.1	13.5
» occidentali	2.6	2.4	5.1	43.6	28.6	13.1	5.7	3.9	41.9
» del Baltico	2.9	1.6	4.5	34.2	29.8	25.6	0.01	5.9	69.1
» della Vistola	10.7	0.5	11.3	38.5	29.2	11.4	3.8	5.8	81.3
Tot. della zona senza ciorn.	2.3	2.5	4.9	37.6	40.5	10.5	3.0	3.5	28.6

(1) Compresevi le isole del Baltico per 545 chq. - (2) Compresevi le isole del Baltico per 3458 chq. - (3) Compresevi parte del lago Ladoga per 8014 chq. ed isole del Baltico per 339 chq. - (4) Compresevi le isole del Baltico per 594 chq. (5) Compresevi varie isole per 5179 chq.

Digitized by Google

Governi e regioni Zona a ciornosiem	Per ogni 100 cetvert di semina appartengono a: frumento invernale	frumento estivo	frumento in generale	segale	avena	orzo	saraceno	altri grani estivi	Per ogni 100 cetvert di grano apparteng. a patate
Governi del sud-ovest . .	18.9	2.0	21.0	28.7	22.6	11.7	8.8	7.2	16.7
» della steppa mer.	8.3	43.3	51.6	16.1	8.5	9.7	1.0	13.1	5.8
» del ciorn. setten.	1.8	1.1	3.0	39.8	42.3	1.0	10.6	3.3	12.1
» » » merid.	2.9	19.6	22.5	33.1	20.7	11.1	7.3	5.3	9.1
» del basso Volga ed oltre Volga . .	0.1	20.9	21.0	34.8	26.8	3.2	6.2	8.0	4.1
Totale della zona a ciornos.	4.3	11.8	18.6	33.3	28.5	5.5	7.6	6.5	9.4
Totale della Russia Europ. .	3.4	9.4	12.8	35.1	33.6	7.6	5.7	5.2	17.6

PROSPETTO XXX.

GLI ANIMALI DOMESTICI NELLA RUSSIA EUROPEA, NEL 1876.

(*Das Russische Reich*, cit., pag. 193).

(in migliaia di capi)

Governi e regioni Zona senza ciornosiem	Cavalli	Bovini	Pecore ordinarie	Pecore di lana fina	Pecore Totale	Maiali	Capre
Governi settentrionali (3) . .	319	860	702	—	702	69	0.3
» centrali (13) . . .	4240	5293	6315	8	6323	1356	130.3
» del Baltico (3) . .	375	1006	917	130	1047	366	28.7
» occidentali (6) . .	1499	2519	1979	204	2183	1570	288 2
» della Vistola (10) .	740	1870	1683	2405	4089	1122	13.9
Tot. della zona senza ciornos.	7173	11548	11596	2747	14344	4483	461.4
Zona a ciornosiem.							
Governi del sudovest (3) . .	866	1508	1938	482	2420	1258	82
» della steppa mer. (5)	1185	3908	6075	7099	13174	787	139
» della media zona del ciornosiem (10) .	4243	3691	9304	1537	10841	3051	141
» ad oriente del Volga (7)	3424	3072	7610	628	8238	992	439
Tot. della zona a ciornosiem	9718	12179	24927	9746	34673	6088	801
» » Russia Europea .	16891	23727	36523	12193	49017	10571	1262
Finlandia (1878)	275	1126	— —	— —	1025	200	—

PROSPETTO XXXI.

MOVIMENTO DEL BESTIAME NELLA RUSSIA EUROPEA.

(*Das Russische Reich*, pag. 195).

a) **Russia propria**

Anno	Cavalli migliaia	%	Bovini migliaia	%	Suini migliaia	%	Pecore ordinarie migliaia	%	Pecore di lana fina migliaia	%	Pecore Totale migliaia	%
1851	16155	100	20962	100	8886	100	29548	100	7979	100	37527	100
1856	15063	93.2	21351	102.3	9104	102.4	32088	108.5	8617	107.9	40705	108.4
1861	15190	94.1	20638	98.3	9382	105.6	30 23	103.6	11756	147.3	42379	112.9
1866	15226	94 5	21634	103.2	9504	107.0	33464	113.2	11281	141.3	44745	119.2
1871	15568	96.3	21504	102.5	9594	108.0	34147	115.5	10103	126.6	44250	117.9
1876	16151	100	21857	104.3	9270	104.3	34840	118.0	10088	126.4	44928	119.7

b) **Polonia.**

	Cavalli	Bovini	Pecore	Suini
1860	590873	1997211	3723000	?
1870	753421	2231520	4180000	1104000

c) **Finlandia.**

1878	275281	1125600	1025212	200000

PROSPETTO XXXII.

DISTRIBUZIONE DEL BESTIAME DOMESTICO NELLA RUSSIA EUROPEA PER SUPERFICIE E PER POPOLAZIONE NEL 1876.

(*Das Russische Reich*, pag. 197 e seg.)

Governi e regioni.	Per chilometro quadrato: Cavalli	Bovini	Pecore	Suini	Per cento abitanti: Cavalli	Bovini	Pecore	Suini
Governi settentrionali . . .	0.25	0.66	0.51	1.00	18.6	50.85	41.51	4.1
» centr. senza ciornosiem	3.85	4.80	5.74	1.23	22.53	28.12	34.09	7.2
» del Baltico	4.01	10.76	11.20	3,92	17.48	46.90	48.81	17.06
» occidentali	4.89	8.20	7.11	5.11	21.53	36.19	31.36	22.56
» della Vistola . . .	5.81	14.67	32.09	8.80	12.50	37.02	69.36	18.31
» del sud-ovest . . .	5.25	9.14	14.68	7.63	14.90	26.00	41.70	21.60
» delle steppe meridionali	3.23	10.65	35 89	2.15	18 55	61.20	206.29	9.52
» centr. a ciornosiem .	8.58	7.46	21.93	6.11	22.84	19.81	58.37	16.42
» ad oriente del Volga .	3.84	3.44	9 25	0.98	33.30	30.00	80.17	9.04

Digitized by Google

PROSPETTO XXXIII.

STATO DEI RAMI D'INDUSTRIA LIBERA (NON SOTTOPOSTE A TASSA FISCALE - ACZISE -) IN RUSSIA PER L'ANNO 1879

(*Das Russ. Reich* citato, pag. 234 a 235) (1)

Governi e regioni	N.° degli stabilimenti	Valore della produzione annuale migliaia di rubli	N.° degli operai	Ad ogni fabbrica spettano in media un valore di produzione in rubli	operai N.°	Ad ogni operaio spetta un valore di produzione in rubli
1. Mosca	1527	190494	162701	124751	106	1177
2. Pietroburgo	741	155747	76833	210185	104	2027
3. Vladimir	458	83743	81861	182845	179	1023
4. Piotrcov	1979	60411	35622	30526	17	1696
5. Varsavia	385	30915	24516	80298	64	1261
6. Chiev	306	24444	6888	79884	22	3575
7. Tver	454	22109	20494	48699	45	1079
8. Costroma	885	20271	21494	22905	21	943
9. Livonia	235	20106	12840	85559	55	1566
10. Carcov	435	19706	8141	45302	19	2421
11. Orel	481	16289	12637	33866	26	1289
12. Perm	1750	15002	7602	8573	4	1973
13. Jaroslav	658	14352	12186	21811	19	1178
14. Città di Odessa	155	13572	3164	87565	20	4289
15. Casan	271	13453	8227	49644	30	1635
16. Viatca	488	12910	11062	26456	23	1167
17. Estonia	16	11385	5526	711575	345	2062
18. Niżni Novgorod	417	10395	7202	24928	18	1443
19. Riasan	439	9121	10725	20777	24	855
20. Simbirsc	192	8796	14824	45813	77	593
21. Cursc	675	8780	6951	11529	10	1263
22. Grodno	627	8535	7904	13613	13	1080
23. Cernigov	431	8214	6319	19057	15	1300
24. Jecaterinoslav	335	8059	6262	24056	19	1287
25. Saratov	652	7986	8706	12249	13	917
26. Cherson	128	6498	2345	50766	18	2771
27. Calisz	1645	6261	7547	3806	5	829
28. Caluga	741	5763	8379	7777	11	688
29. Lublino	517	5756	3824	11134	7	1505
30. Novgorod	223	5505	4409	24686	20	1249
31. Tula	276	5150	6502	18660	23	792
32. Samara	579	5143	4736	8831	8	1086
33. Podolia	375	5003	3958	13342	11	1264
34. Vitebsc	514	4984	1847	9697	4	2699
35. Tambov	333	4537	7566	13627	18	599
36. Smolensco	247	4497	5088	18205	21	884
37. Vorones	1280	4217	5568	3295	4	758
38. Pscov	385	4124	2347	10712	7	1753
39. Orenburg	557	3733	2203	6702	4	1694
40. Cap. civica di Cherè Jenicale	36	3563	146 (1)	98972	4	24404 (1)
41. Pensa	74	3528	5651	47677	76	624
42. Volinia	540	3138	3517	5811	7	892
43. Poltava	258	3012	3077	11790	12	988
44. Astracan	171	3026	881	17700	5	3435
45. Arcangelo	1169	2858	2276	2445	2	1255
46. Chielce	175	2438	1706	13932	10	1429
47. Bessarabia	130	2013	894	15482	7	2274
48. Vologda	149	1994	2281	13383	15	874
49. Minsc	246	1807	1643	7345	7	1100
50. Ufa	152	1780	6502	11712	43	274
51. Siedlce	330	1764	1443	5345	4	1223
52. Radom	148	1683	987	11644	7	1705
53. Plozc	257	1652	1224	6430	5	1349
54. Terr. dei Cosacchi del Don	163	1405	1654	8622	10	850
55. Moghilev	174	1316	1393	7565	8	902
56. Curlandia	94	1258	2625	13380	28	479
57. Covno	151	1161	891	7692	6	1303
58. Vilna	91	1146	1024	12600	11	1109
59. Olonez	319	952	1609	2984	5	591
60. Suvalchi	120	685	404	5706	3	1700
61. Lomza	50	502	295	10046	6	1703
62. Tauride	138	205	372	1475	3	550
Totale nella Russia Europea	**27927**	**909000**	**689452**	**32513**	**25**	**1325**
» nei 50 governi	*22321*	*797000*	*607677*	*35700*	*27*	*1311*
» » 10 » polacchi	*5606*	*112064*	*77568*	*20000*	*14*	*1455*

(1) Giusta dati ufficiali dell'Ufficio imperiale del Commercio e Manifatture, riprodotti dal Matthäi.

Digitized by Google

PROSPETTO XXXIV.

COMMERCIO D'IMPORTAZIONE E D'ESPORTAZIONE DELL'IMPERO RUSSO, DURANTE IL TRIENNIO 1884-86

(dagli *Almanacchi di Gotha* per gli anni 1887 - 88 - 89)

NB. Le cifre rappresentano migliaia di rubli.

1. Frontiera dell' Europa.

Categoria delle merci	1884 import.	1884 esport	1885 import.	1885 esport.	1886 import.	1886 esport.
Cereali	1586	310381	5746	280050	4318	216907
Bevande ed alcoli	21065	5996	12696	8032	10210	9266
Te e caffè	65517	41	36674	100	41744	100
Tabacco ecc.	4937	1629	4772	1060	4346	1427
Frutta e legumi	11914	1090	12667	844	11400	1150
Zucchero ecc.	24274	13833	6	18965	12058	10027
Derrate varie			12707	10140		13695
a. *Prodotti alimentari*	129293	332970	85268	319191	84076	252572
Carbon fossile	15411	7	15416	6	13430	16
Metalli greggi	31705	1218	24507	2138	25023	890
Semi di lino	—	21452	—	19060	—	23929
Pelli, cuoi, pelliccerie	13949	8313	11120	6965	9273	9981
Crini, setole di maiale	36	6906	24	6814	26	7802
Stoffe da filare, filati	113577	96346	102971	81400	106252	79191
Legno	2506	35156	3177	26470	3943	23754
Sostanze tintorie	22225	52	15037	76	12973	103
Nafta, petrolio ecc.	63250	27486	364	5401	129	4573
Materie varie			48652	8934	47436	10600
b. *Materie gregge o semigr.*	262659	190939	221268	157264	218485	160839
Vasellami, vetrerie	3536	164	3532	77	3190	137
Tessuti, cordami, confezioni	18089	3876	17084	4096	13738	5481
Oggetti in metallo, macchine	42311	491	25697	645	28783	2309
Manifatture diverse	30039	2317	26243	2542	34011	3846
c. *Oggetti manifatturati*	93975	6848	72556	7360	19722	11773
d. *Animali*	324	13751	702	14131	616	11303
A. ***Totale merci***	486251	550505	379794	497946	382899	436515
B. ***Metalli preziosi***	5320	3458	5902	6838	5802	14136
Totale generale	491571	553963	385696	504784	388701	450651

2. Frontiera della Finlandia.

Prodotti alimentari	2250	8356	1647	8838	1775	9288
Materie gregge e semigregge	4777	2296	4808	3785	3811	2698
Oggetti manifatturati	7942	3990	7492	5392	3845	4553
Animali	408	44	523	75	468	38
Totale	15377	14686	14470	17090	9899	16577

3. Frontiera dell'Asia.

Te	23060	7	26026	7	29481	10
Tessuti	1308	3070	1296	2922	1510	2455
Materie tessili (stoffe da filare)	2189	5599	2802	2810	1640	5228
Cuoi, pelliccerie	861	1026	1016	964	758	1059
Frutta e legumi	2790	39	2930	39	3160	44
Cereali	81	5006	738	5290	1548	9910
Altre merci	5019	9963	4707	11584	7288	16685
A. *Totale merci*	35308	24710	39515	23616	45385	35391
B. *Metalli preziosi*	505	1882	839	1711	1335	2594
Totale generale	35813	26592	40408	25327	46720	37985

Valore effettivo (in milioni di rubli) dell' importazione ed esportazione russe (esclusi i metalli preziosi) distinte secondo le diverse vie di comunicazione.

	1882 import.	1882 esport.	1883 import.	1883 espor.	1884 import.	1884 esport.	1885 import.	1885 esport.	1886 import.	1886 esport.
Porti del mar Bianco (senza la Finlandia)	0.8	8.5	0.9	7.6	0.9	8.2	1.1	6.7	1.3	5.6
Porti del mar Baltico (senza la Finlandia)	190.5	205.0	221.1	247.1	197.1	217.3	155.7	159.4	152.4	144.5
Porti del mar Nero	58.3	196.6	75.9	183.7	30.8	177.0	68.4	194.5	78.8	172.3
Totale per acqua	259.6	410.1	297.9	438.4	288.8	402.5	225.2	360.6	232.5	322.4
Totale per terra	268.7	180.5	210.7	169.4	207.5	148.0	154.6	137.3	150.4	114.1

Digitized by Google

PROSPETTO XXXV.

COMMERCIO DELLA RUSSIA VERSO I VARI STATI DURANTE IL QUINQUENNIO 1882-1886

(Dagli *Almanacchi di Götha* per gli anni 1887, 1888 e 1889).
(in milioni di rubli).

NB. Le cifre rappresentano il valore effettivo delle mercanzie. — Non sono compresi nella seguente tabella i metalli preziosi.

	1882		1883		1884		1885		1886	
	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.	Imp.	Esp.
Germania	214.2	178.1	168.7	188.8	175.8	182.9	144.2	142.5	135.4	119.2
Gr. Bretagna	124.7	210.1	134.0	210.8	124.1	154.4	96.4	157.5	110.1	143.9
Francia	21.0	54.4	24.5	42.1	19.0	46.1	14.6	37.2	12.3	30.3
Austria-Ungheria	29.9	33.3	25.9	24.9	20.7	31.5	22.0	28.0	17.0	25.3
Olanda	9.9	29.6	7.4	46.5	6.2	47.2	5.1	32.5	4.8	36.8
Belgio	12.1	29.1	10.1	35.8	9.6	22.9	8.2	23.2	8.9	18.2
Turchia	21.2	15.7	13.7	11.3	14.3	11.8	12.2	17.0	16.9	16.6
Italia	9.3	8 8	11.8	6.9	11.8	19.0	6.5	26.3	7.7	21.9
Svezia e Norvegia	6.6	12.1	6.4	19.0	6.0	18.4	5.2	18.8	5.6	14.6
Danimarca	—	3.5	0.9	5.3	1.7	11.3	1.4	8.0	1.2	5.4
Grecia	1.9	4.5	2.8	5.2	1.6	5.8	0.8	9.0	0.8	9.1
Rumania	2.0	6.9	1.9	5.4	2.2	7.9	2.9	3.8	2.5	4.0
Stati Uniti	34.5	—	72.3	0.6	43.6	1.1	24.6	0.5	26.8	0.3
Cina	19.7	2.6	21.1	2.3	22.8	1.7	25.4	1.9	30.0	1.6
Persia	8.4	4.4	5.7	3.5	8.9	3.9	8.9	3.9	10.3	6.1
Altri paesi	51.2	24.7	50.1	32.0	69.6	23.9	55.2	28.6	48.8	35.1
Totale	566.6	617.8	557.3	640.4	537.9	589.8	433.6	538.7	433.3	488.4

PROSPETTO XXXVI.

FERROVIE DELLA RUSSIA NEL 1883 DISTINTE SECONDO LA LORO PERTINENZA

(Dall'opera *Das Russische Reich*, pag. 254).

	veste	chil.
1. Ferrovie dello stato. (1)		
Ferrovia di Livni (sez. ridotta)	57	61
Tambov-Saratov	367	391
Carcov-Nicolaiev	831	886
Sabinca-Pinsc	100	107
Bascuciac-Vladimirovca	72	77
2. Ferrovie private.		
Ferrovia Baltica	568	606
Ferrovia di Borovisci	28	30
Dünaburg-Vitebsc	244	260
Ferrovia carbonifera del Donez	660	704
Grjasi-Zarizin	698	745
Pietroburgo-Varsavia-Wirballen	1207	1288
Ferrovia Nicolai (2)	609	650
Mosca-Nijni Novgorod	410	437
Coslov-Voronej-Rostov	780	832
Cursc-Carcov-Azov	763	814
Cursc-Chiev	439	468
Libau-Romni	1139	1215
Ferrovia industriale di Lods (3)	26	28
Lossovaia-Sebastopoli	644	687
Ferrovia di Mitau	127	135
Morjansc-Sisran	498	531
Mosca-Brest	1028	1071
Mosca-Cursc	512	546
Mosca-Riasan	243	259
Mosca-Jaroslavl	464	495
Ferrovia di Murom	—	—
Ferrovia di Novotorjoc	127	135
» » Obojan	30	32
Orel-Vitebsc	488	521
Orel-Grjasi	283	302
Ferr. della Vistola (Privislinschi)	507	541
» di Putilov (can. mar. di Piet.)	28	30
Riga-Dünaburg	231	246
Riga-Tucum	54	58
Rjasan-Coslov	198	211
Rjassc-Vjasma	657	701
Rjassc-Morjansc	132	141
Ferrovia di Rostov	334	356
Rostov-Vladicavcas	652	696
Ribinsc-Bologovscaia	280	299
Ciuia-Jvanovo	171	182
Ferr. di Sestroriezc	6	6
Ferr. del Sudovest	2297 (4)	2450
Tambov-Coslov	68	73
Ferrovia della Transcaucasia	940	1003
» degli Urali	669	714
Varsavia-Bromberg	138	147
Varsavia-Terespol	200	213
Varsavia-Vienna	225	347
Zarscoie Selo	25	27
3. Ferrovie Finlandesi.		
(Dello stato)	1462	1559
4. Ferrovie dello Stato maggiore generale.	?	

(1) Oltre a queste il governo nel 1883 costruiva le linee Vilna-Covno, coi rami relativi, Iecaterinburg,-Tiumen Crivoi-Rog col ponte sul Dynepr ecc

(2) Ferrovie della Grande Società ferroviaria russa.

(3) Che va a collegarsi colla ferr. Ivangorod-Dombrovo in costruzione nel 1883,

(4) Appartengono interamente alla *Ferrovia del Sudovest* le linee: Odessa-Volotscisc (516 verste, 559 chil.) la linea del porto di Odessa (26.5 v., 28 3 chil.), da Rasdelnaia fino al Pruth (210 v., 224 chil.), da Bender fino al Dnegstr (3 3 v., 9.5 chil.) Birsula-Jelisavetgrad (268.5 v., 286 chil.), Chiev-Smerinca (254 v. 271 chil.), Casalin-Brest Litovsc 460) v., 491 chil.), Sbolbunova-Radzivillov (88 v., 94 chil.), la ferr. di Brest-Grajevo (199 v., 212 chil.), la Staroselzi-Bielostoc (3 v., 3.2) e Bender-Galaz (274 v., 292 chil.).

Digitized by Google

PROSPETTO XXXVII.

VIE FLUVIALI IN RUSSIA.

(Das Russische Reich, pag. 264).

1.

Bacino del mar Glaciale Artico.

	Svil. di corso verste	chil.
Vig	150	160
Onega	213	227
Dvina	614	655
Vicegda	800	853
Chelima	75	80
Sissola	250	267
Visinga	50	53
Vim	22	23
Sucona	525	560
Porosoviza	30	32
Cubina	90	96
Vologda	28	30
Jug	350	373
Lusa	350	373
Vaga	270	288
Cula	82	87
Coscenga	100	107
Ustia	100	107
Jemza	45	48
Pinega	260	277
Mezen	550	587
Vaŋca	120	128
Pesa	250	267
Peciora	1130	1205
Ussa	200	213
Isma	400	427
Zilma	190	203
Assieme	6244	6661

2.

Bacino del mar Baltico.

Varta	50	53
Vistola	600	640
Vepr	120	128
Piliza	60	64
Bug	499	532
Mucavez	83	89
Narev	180	192
Bobr e Netta	80	85
Niemen	750	800
Sara	168	179
Vilisa	350	373
Neviasa	25	27
Vindau	30	32
Aa Curlandese	80	85
Düna	800	853
Toropa	75	80
Meŋa	100	107
Obŋa	45	48
Casplia	74	79
Ulla	70	75
Aa Livone	80	85
Pernau	30	32
Narova	64	68
Pliussa	15	16
Embach	140	149
Vilicaia	20	21
Scelša	20	21
Luga	50	53
Rossoni	22	22
Neva	66	70
Mga	5	5
Tosna	9	10
Isora	6	6
Slavianca	1	1
Can. del Ladoga	104	111
Nasia	5	5
Lava	7	7
Cabona	6	6
Volcov	2 8	222
Veriasa	24	26
Verenda	11	12
Scelon	40	43
Lovat	165	176
Polist	16	17
Pola	115	123
Javon	15	16
Msta	399	426
Can. di Siverszov	8	9
» » Miscerau	21	22
Sias col canale	98	105
Tixvinca	134	143
Paxa	43	46
Svir col canale	239	255
Ojat	15	16
Can dell'Onega	64	68
Megra	10	11
Vitegra	72	77
Covsa	72	77
Can. del m. Bianco	62	66
Vodla	40	43
Cunza	50	53
Segosa	45	48
Can. di Saima (1)	30	32
Assieme	6875	7334

3.

Bacino del mar Nero.

Dgnestr	740	789
Bug	132	141
Dgnepr	1694	1807
Beresina	353	377
Sos	270	288
Pripet	500	533
Stocod	10	11
Stir	347	370
Jasselda	51	54
Pina	75	80
Gorin	237	252
Sluč	170	181
Ptiŋ	95	101
Teterev	118	126
Desna	600	640
Bolva	100	107
Ros	120	128
Don	1323	1411
Sosna	160	171
Vorones	204	218
Coper	440	469
Medviediza	400	427
Donez sett.	481	513
Assieme	8620	9196

4.

Bacino del Caspio.

	Svil. di corso verste.	chil.
Volga	3295	3515
Vasusa	42	45
Gsat	70	75
Tverza	175	187
Zna	20	21
Mologa	217	232
Ciagodoscia	157	167
Gorjun	14	15
Somina	65	69
Sceesna	426	454
Cotorosl	90	96
Costroma	133	142
Unsa	250	267
Oca	1330	1419
Suša	25	27
Sisdra	52	55
Ugra	196	209
Moscva	170	181
Pronia	29	31
Zna	207	221
Mocŋa	303	323
Cliasma	268	286
Tesa	88	94
Ssura	659	703
Vetluga	267	285
Gran Cocšaga	65	69
Picc. »	25	27
Svisaga	40	43
Casanca	5	5
Cama	1050	1120
Viscera	52	55
Colva	63	67
Inva	30	32
Obva	50	53
Ciussovaia	377	402
Silva	240	256
Bielaia	750	800
Sim	150	160
Ufa	580	619
Ui	350	373
Juresen	240	250
Viatca	600	640
Coluniza	25	27
Besdna	17	18
Maina	8	9
Cerenšan	4	4
Samara	60	64
Irgis	240	256
Caraman	39	42
Ural	—	—
Assieme	13608	14516

(1) Quest'è il solo canale di qualche importanza della Finlandia. Tra lago e lago ve ne sono molti altri, ma di corso brevissimo. In generale i fiumi della Finlandia non sono navigabili a motivo delle frequenti rapide e cascate.

Digitized by Google

PROSPETTO XXXVIII.

QUADRO DELLA MARINA RUSSA DA GUERRA.

(Da un art. di VICTOR DE TERNANT, *Forces navales de la Russie* in *Revue française de l'Etranger et des colonies*, 1.er Oct. 1889, pag. 411).

Corazzate di squadra o di crociera.

Descrizione	Nomi	Epoca del varo.	Spostamento in tonnellate	Corazza e suo spessore in centimetri: Cintura	Batteria parapetto o ridotto	Torrette o barbette	Velocità in nodi
Bordate	Creml	1864	3664	11.5	11.5	—	6
»	Natron Menya . . .	1864	3494	11.5	11.5	—	8
»	Petropaulovschi . . .	1865	6246	11.5	11.5	—	11
»	Pervenez	1863	3279	11.5	11.5	—	9
»	Sebastopoli	1863	6210	11.5	11.5	—	12
A batt. centrali	Cniaz Pojarschi . . .	1867	5007	11.5-9.0	11.5	—	12.50
A barbette	Alessandro II. . . .	1867	8440	35	—	25	16
»	Alessandro Nevschi .	in costr.	7572	25	—	30	16
»	Caterina II.	1886	10150	40	—	35	16
»	Sinope	1887	10150	40	—	35	16.75
»	Cesmè	1886	10150	40	—	35	16
A torrette	Ammiraglio Ciciagov .	1868	3511	15	—	15	10
»	Ammiraglio Greig . .	1868	3593	11.5	—	15	10
»	Ammiraglio Lazarev .	1867	3556	11.5	—	15	10
»	Ammiraglio Spiridov .	1868	3740	15	—	15	10
»	Pietro il Grande . .	1872	8749	35-20	—	20	13
Incroc. corazzati	Ammiraglio Macimov.	1885	7782	25	—	30	17.50
»	Dimitri Donscoi . .	1883	5893	15	senza arm.	—	15.50
»	Imperatore Nicola . .	in costr.	8440	35	—	25	16
»	Generale Ammiraglio .	1873	4604	15	senza arm.	—	12
»	Herzog Edinburgskhi .	1875	4604	15	id.	—	12.50
»	Minin	1878	6168	18	id.	—	13
»	Pamsati Azova . . .	in costr.	6000	25	—	20	17
»	Vladimir Monomac .	1882	5796	15	senza arm.	—	15.40
Circolari	Novgorod	1873	2706	23-18	—	23	6
»	Vice Amm. Popov . .	1875	3590	40	—	40	6
	Guardacoste corazzate.						
A torrette	Bronenosez	1864	1482	13	—	28	7
»	Zarodeica	1867	2026	11.5	—	15	8
»	Edinorog	1864	1407	13	—	28	6
»	Coldun	1864	1666	13	—	23	6
»	Latnic	1864	1515	13	—	28	6
»	Lava	1864	1591	13	—	28	6
»	Perun	1864	1549	13	—	28	6
»	Rusalca	1867	2026	11.5	—	15	8
»	Smerz	1864	1520	11.5	—	15	8
»	Strelez	1864	1431	13	—	28	6
»	Tifun	1864	1666	13	—	28	6
»	Uragan	1864	1415	13	—	28	6
»	Veščium	1864	1448	13	—	28	6
Cannoniere	Nicopoli	1868	273	8	—	—	8
»	Sistova	1868	384	8	—	—	8

PROSPETTO XXXIX.

BILANCI RUSSI FRA IL 1832 E IL 1889.

(DE ROCCA, *La circolazione monetaria ed il corso forzoso in Russia*, in *Annali di Statistica*, Serie II., N. 24 (1881), pag. 464 e 370; nonchè varî *Alman. di Gotha*, 1883-1891).

(Milioni di rubli d'argento)

Anni	Entrate ordinarie, straor. e d'ordine	Spese generali	Disav.— Ecced.+	Anni	Entrate ordinarie, straor. e d'ordine	Spese generali	Disav.— Ecced.+	Anni	Entrate ordinarie, straor. e d'ordine	Spese generali	Disav.— Ecced.+
1832	137.0	141.8	— 4.8	1852	248.2	282.2	— 32.0	1872	523.0	523.0	— 0.0
1833	131.9	141.4	— 9.4	1853	261.9	313.0	— 51.1	1873	537.9	539.1	— 1.2
1834	129.4	150.7	— 21.3	1854	260.5	383.7	—123.2	1874	577.7	543.3	+ 34.4
1835	152.6	167.7	— 15.0	1855	364.1	525 9	—261.8	1875	576.5	543.2	+ 33.3
1836	160.1	166.7	— 6.5	1856	353.5	619.3	—265.7	1876	559 2	573.1	— 13.6
1837	158.4	163.8	— 5.3	1857	309.4	347.8	— 38.4	1877	548.8	585.0	— 36.2
1838	159 4	170.4	— 10.9	1858	358.3	363.3	— 4.9	1878	625 9	6 0.5	+ 25.4
1839	165.1	179.4	— 14.2	1859	344.1	350.5	— 5.8	1879	661.9	643.8	+ 18.1
1840	165.1	187.9	— 22.7	1860	386.9	438.2	— 51.3	1880	651.0	749 0	— 98.0
1841	176.6	195.7	— 19.1	1861	411.5	413.7	— 2.2	1881	651.8	762.4	—110.6
1842	183.9	210.5	— 26.6	1862	295.8	310.6	— 14.7	1882	703.7	711.1	— 8.4
1843	188.3	211.5	— 23.1	1863	332.0	371.0	— 39.0	1883	781.6	804.1	— 22.4
1844	194.8	221.8	— 27.0	1864	346.0	414.5	— 68.5	1884	932 7	815.8	+116.9
1845	196.9	224.0	— 27.1	1865	346.0	400.5	— 54.5	1885	837.0	917.1	— 76.1
1846	213.7	244.7	— 30.9	1866	352.5	413 0	— 60.5	1886	?	?	?
1847	209.8	244.9	— 35.1	1867	419.8	424.9	— 5.1	1887	977.1	930.9	+ 46.2
1848	222.0	284.1	— 62.1	1868	421.5	441.2	— 19.7	1888	953.9	927.3	+ 37.1
1849	211.0	270.4	— 59.4	1869	457.5	468.8	— 11.3	1889	989.9	962.8	+ 27.1
1850	224.6	287.1	— 62.5	1870	480.5	485.5	— 5.0				
1851	224.9	280.6	— 55.7	1871	508.2	499.7	+ 8.5				

Digitized by Google

PROSPETTO XL.

ELENCO DELLE CITTA' RUSSE
CON POPOLAZIONE SUPERIORE AI 30000 ABITANTI

(LEVASSEUR, op. cit., pag. 96; — *Alm. di Gotha*, 1889 pag. 946).

	Levasseur		Alm. di Gotha 1885
Pietroburgo, (1) città	861303	(1881)	861303
» comune	928016	»	—
Mosca	753867	(1882)	7534 9
Varsavia	387395	»	451298
Odessa	184819	(1873)	—
»	267563	(1883)	240000
Riga, città	169329	(1882)	175332
» comune	185513	»	—
Carcov	159660	(1883)	171416
Chiev	127251	(1874)	165561(2)
»	159660	(1883)	165561
Casan	140726	»	139915
Chiscinev	114527	»	120071
Lodz	—		113113
Saratov	114045	»	122829
Vilna	93763	»	102815
Orel	76601	»	78091
Berdicev	75667	»	77223
Samara	75361	»	75478
Astracan	69319	»	70554
Nicolaiev, città	67665	»	67249
» comune	71742	»	—
Dünaburg	61816	»	69033
Cherson	60921	»	67319
Nižni Novgorod	60031	»	66585
Tula	57408	»	63928
Rostov sul Don	—	»	61256
Scitomir	55716	»	55875
Voroneš	55549	»	56177
Bobruisc	54928	»	57444
Cursc	54551	»	49657
Taganrog	—	»	50047
Minsc	54307	»	58399
Jelisabetgrad	51774	»	58496
Orenburg	55576	»	56371
Revel	50488	(1881)	51277
Vitebsc	50033	(1883)	54677
Bielostoc			50726

	Alm. di Gotha 1885
Covno	50493
Cronstadt	48276
Jecaterinoslav	46876
Bacu	45679
Pensa	44735
Bender	44684
Niescin	43023
Poltava	42210
Mogilev	41899
Cremenciug	41625
Acchermann	41178
Caluga	40102
Lublino	39908
Brest-Litovsc	39901
Grodno	39326
Pelez	39802
Tver	39280
Simbirsc	39047

	Alm. di Gotha 1885
Simferopoli	36503
Volsc	36315
Tzarizin	35997
Camenez Podolsc	35987
Riev	35810
Tambov	35688
Jaroslav	34799
Smolensco	34348
Sebastopoli	33803
Ismail	33084
Balta	32983
Perm	32909
Novo-Cercasc	32616
Ivanovo	32579
Jecaterinburg	31923
Dorpat	30643
Riesan	30327
Mitau	30039

Avvertenza. — I precedenti dati del Levasseur gli vennero comunicati dal Comitato Imperiale di Statistica. Ignoro le fonti prime dei dati dell'Alman. di Gotha. Nella *D. Rundschau für Geogr. u. Stat.*, agosto 1889, p. 516, si dà poi la seguente notizia, tolta dall' « Annuario Statistico della Russia » Anno I., 1887:

Nel 1885 nella Russia, senza la Finlandia si contavano 1274 comuni civici con una popolaz. comples. di 13,756,205 ab. La Finlandia ne contava 36 con 191,020 ab.

La popolazione delle 1274 città e comuni civici si distribuiva come segue:

			comples. contavano
4	città con più di	200,000	ab. 2,309,070 ab.
9	» fra	100,000 e 200,000	» 1,232,795 »
23	» »	50,000 e 100,000	» 1,446,321 »
28	» »	35,000 e 50,000	» 1,129,974 »
65	» »	20,000 e 35,000	» 1,725,214 »
164	» »	10,000 e 20,000	» 2,293,344 »
291	» »	5,000 e 10,000	» 2,007,034 »
366	» »	2,000 e 5,000	» 1,208,844 »
321	» »	meno di 2,000	» 403,609 »

PROSPETTO XLI.

Appendice al Prospetto XXXV (vedi pag. XXXII).

COMMERCIO DELLA RUSSIA VERSO I VARI STATI
DURANTE IL TRIENNIO 1887-1889

(Dagli *Almanacchi di Gotha* per gli anni 1890-91).

(in milioni di rubli).

NB. Le cifre rappresentano il valore effettivo delle mercanzie. — Non sono compresi i metalli preziosi.

	1887		1888		1889	
	imp.	esp.	imp.	esp.	imp.	esp.
Germania	112.706	152.462	122.624	182.790	124.315	192.345
Gr. Bretagna	94.757	185.980	101.223	286.373	100.704	274.377
Francia	14.035	40.854	13.944	59.036	19.103	42.893
Austria-Ungheria	12.954	26.336	14.878	26.953	18.779	30.972
Olanda	3.792	46.746	4.551	53.428	4.442	47.793
Belgio	5.132	22.012	6.812	32.968	8.224	26.196
Turchia	6.524	21.557	5.312	24.178	7.111	18.758
Italia	5.956	39.780	6.632	27.442	7.581	30.141
Svezia e Norvegia	5.426	15.758	4.717	16.706	6.111	13.184
Danimarca	3.758	7.706	2.144	12.263	1.507	11.648
Grecia	0.755	10.746	0.733	9.231	1.156	6.838
Rumania	1.520	3.543	1.750	5.484	1.623	7.602
Stati Uniti	41.893	0.020	20,783	0.155	50.760	1.522
Cina	30.088	2.455	28.175	2.504	27.280	1.359
Persia	9.145	7.923	11.295	3.006	11.650	8.819
Altri paesi	44.708	33.074	45.172	45.336	46.670	51.555
Totale	393.209	622.955	390.745	793.864	437.016	766.002

(1) Nel dicembre 1889: la città 924,106, i comuni limitrofi 79,209, totale 1,003,315 ab. *Alm. di Gotha*, 1891, pag. 1026.

(2) GOEBEL'RT, *Die Bevölkerungsverhältnisse des russ. Reiches im Jahre* 1885, in *Zeitschr. für wissensch. Erdk.*, Band. VII., Heft 2 e 3., pag. 390.

Digitized by Google

Appendice al Prospetto XXXIV (vedi pag. XXXI).

COMMERCIO D'IMPORTAZIONE E D'ESPORTAZIONE DELL'IMPERO RUSSO DURANTE IL TRIENNIO 1887–1889

(dagli *Almanacchi di Gotha* per gli anni 1890 e 1891).

NB. Le cifre rappresentano migliaia di rubli.

1. Frontiera dell'Europa.

Categoria delle merci	1887 import.	1887 espor.	1888 import.	1888 esport.	1889 import.	1889 esport.
Cereali	1294	307580	788	427032	969	352030
Bevande ed alcool	7883	9018	7861	8078	9238	6090
Te e caffè	18013	133	21900	97	19877	110
Tabacco ecc.	3468	1334	1507	1097	2838	1048
Frutta e legumi	6125	1102	5709	1029	6711	707
Zucchero ecc.	8	13898	2	16398	3	13745
Derrate varie	13606	17575	13709	23171	15713	24207
a. *Prodotti alimentari*	50397	350640	51476	476902	85349	397937
Carbon fossile	11315	25	13010	86	15084	83
Metalli greggi	11886	2006	17110	1574	24238	2011
Semi di lino	—	40406	—	43264	—	45178
Pelli, cuoi, pellicerie	8211	9254	10113	8939	11976	11124
Crini, setole di maiale	—	9228	—	10834	41	13101
Stoffe da filare, filati	132583	90899	126941	97733	126870	109135
Legno	4862	27296	5296	38204	5222	54863
Sostanze tintorie	12703	97	15307	132	15734	180
Nafta, petrolio ecc.	56	4353	52	7794	55	6333
Materie varie	42788	9698	30821	10645	43412	12297
b. *Materie gregge o semigr.*	224404	193262	218650	219205	242632	254335
Vasellami, vetrerie	2549	155	2371	216	3023	246
Tessuti, cordami, confezioni	8746	4859	7577	10992	9033	10282
Oggetti in metallo, macchine	27216	2585	33192	1069	38087	1955
Manifatture diverse	19429	5028	18387	6774	24180	9375
c. *Oggetti manifatturati*	57940	12627	61527	19051	75223	21858
d. *Animali*	498	11991	640	12855	469	12955
A. ***Totale merci***	333239	568520	332293	728013	373673	687085
B. ***Metalli preziosi***	4740	18687	29519	34452	9349	17411
Totale generale	337979	587207	361812	762465	383022	704496

2. Frontiera della Finlandia.

Prodotti alimentari	2089	8038	2889	10243	3169	9678
Materie gregge e semigregge	3990	3612	3852	3124	4696	2850
Oggetti manifatturati	4330	5292	4166	5912	4824	5036
Animali	410	63	521	49	567	50
Totale	10819	17005	11428	19328	13256	17614

3. Frontiera dell'Asia.

Te	30365	4	18259	9	17579	6
Tessuti	1484	3236	1571	3841	1578	2485
Materie tessili (stoffe da filare)	4350	2203	7479	2511	10190	2962
Cuoi, pelliccerie	1035	1181	3313	1037	3728	735
Frutta e legumi	2695	50	3326	99	3880	158
Cereali	1479	9507	2013	8418	2079	17558
Altre merci	7743	21241	11063	30608	11052	37399
A. ***Totale merci***	49151	37427	47024	46523	50086	61303
B. ***Metalli preziosi***	1303	30 9	2115	4601	1815	3062
Totale generale	50154	40526	49139	51124	51901	64365

Valore effettivo (in milioni di rubli) dell'importazione ed esportazione russe (esclusi i metalli preziosi) distinte secondo le diverse vie di comunicazione trascurando le frontiere della Finlandia e dell'Asia.

	1887 import.	1887 esport.	1888 import.	1888 espori.	1889 import.	1889 esport.
Porti del mar Bianco (senza la Finlandia)	1.1	6.1	0.9	7.0	1.0	7.2
Porti del mar Baltico (senza la Finlandia)	161.8	174.8	154.4	201.1	176.6	193.8
Porti del mar Nero	49.0	248.0	51.7	342.2	55.0	303.7
Totale per acqua	211.9	428.9	207.0	550.3	232.6	504.7
Totale per terra	121.3	139 6	125.3	177.8	141.1	182.4

Digitized by Google

PROSPETTO XLIII.

A. POPOLAZIONE DELLA DANIMARCA

secondo i risultati provvisori del censimento 1 feb. 1890.

(Dall'*Almanacco di Gotha*, 1891).

	Superficie in chq.	maschi.	femmine.	Totale.	abit. per chq.
Copenaghen città	20	143834	168553	312387	
Isole	13017	448636	468821	917457	70
Jutland	25242	466752	475609	942361	37
Danimarca propria	38279	1059222	1112983	2172205	57
Færöer	1333	6225	6729	12954	9.7
Regno	39612	1065447	1119712	2185159	55
Islanda (alla fine del 1888)	104785			69224	0.7
Grönlandia » »	88100	4838	5383	10221	0.1
S. Croce (1880)	218. 33	8647	9783	18430	84
S. Tommaso (1880)	86. 17	5757	8632	14389	167
S. Giovanni (1880)	54. 40	485	459	944	17
Dipendenze	194577			126162	0.7
Totale generale	232856			2298367	10

B. POPOLAZIONE DELLE CITTÀ PRINCIPALI DELLA DANIMARCA

secondo il suddetto censimento.

	Abit.		Abit		Abit.
Copenaghen	312387	Odense	30277	Randers	16617
» coi sobborghi	375251	Aalborg	19503	Helsingör	11082
Aarhus	33308	Horsens	17290	Fredericia	10044

PROSPETTO XLIV.

A. POPOLAZIONE DELLA SVEZIA.

al 31 dic. 1889 (pop. di diritto). Dall'*Alm. di Gotha*, 1891.

Län	(1) Superficie in chq.	Popolaz.	Abit. per chq.	Län	Superficie in chq.	Popolaz.	Abit. per chq.
Blekinge	3011	143096	48	Skaraborg	8561	248183	29
Elfsborg	12825	277125	22	Södermanland	6841	154299	23
Gefleborg	19816	204686	10	Stoccolma città	7644	243500	52
Gotland	3153	51672	16	» campagna		152743	
Göteborg e Bohus	5101	297130	58	Uppsala	5314	121303	23
Halland	4913	136273	28	Vermland	19314	253517	13
Jemtland	52219	99410	1.9	Vesterbotten	5.098	120363	2
Jönköping	11575	194999	17	Vesternorrland	25047	203823	8
Kalmar	11493	234902	20	Vestmanland	6815	136977	20
Kopparberg	36041	196038	7	Hjelmaren	511		
Kristianstad	6512	223422	34	Mälaren	1168		
Kronoberg	9997	161960	16	Venern	5975		
Malmöhus	4795	336874	77	Vettern	1922		
Norrbotten	106818	102878	0.9				
Orebro	9118	182436	20				
Ostergötland	10977	260800	24	***Totale***	450574	4774409	11

B. POPOLAZIONE DELLE CITTÀ CON PIÚ DI 10000 ABITANTI

il 31 dicem. 1889.

Stoccolma	243500	Karlskrona	20668	Sundsval	12415
Göteborg	102782	Jönköping	19610	Kalmar	11972
Malmö	47539	Helsingborg	17590	Landskrona	11941
Norrköping	31788	Lund	14892	Halmstad	11172
Gefle	22643	Örebro	14342	Sölechamn	10374
Uppsala	21846	Linköping	12441	Kristianstad	10334
		Eskilstuna	10330		

PROSPETTO XLV.

A. POPOLAZIONE DELLA NORVEGIA.

per Diocesi (1875).

(Dall' *Almanacco di Gotha* 1891).

Diocesi	Superficie in chq.	Popolaz.	Abit. per chq.	Diocesi	Superficie in chq.	Popolaz.	Abit. per chq.
Bergen	39364	284061	7. 2	Tromsö	111610	182245	1. 6
Hamar	52876	236432	4. 5	Trondhjem	51070	271575	5. 3
Kristiania	26658	489915	18. 4				
Kristianssand	40948	342672	8. 4	***Totale***	322526	1806900	5. 6

(1) Secondo lo STRELBITSKY, *Superficie d'Europe.*

Digitized by Google

B. POPOLAZIONE DI ALCUNE CITTÁ DELLA NORVEGIA

secondo il censimento del 1891. (1)

Kristiania	150444	Porsgrund	3966	Flekkefjord	1580
Drammen	20000	Langesund	1228	Ekersund	2960
Kongsberg	5245	Kragerö	5234	Skudesnæshavn	1196
Laurvik	11269	Grimstad	3197	Bergen	50000
Horten	6815	Österrisör	3146	Bodö	3659
Holmestrand	2357	Kristianssand	12831	Mosjöen	1153
Skien	8954	Farsund	1649	Hammerfest	2162

Prospetto XLVI.

FINANZE DEI TRE REGNI SCANDINAVI.

(Dall'*Alm. di Gotha* 1891)
in corone (2).

		Danimarca		**Svezia**		**Norvegia**	
	Entrate	(1887-88)	54333290	(1890)	92767000	(1887-88)	44364400
	Spese		59868223		92767000		44595700
	Entrate	(1888-89)	55934903	(1891)	94950000	(1888-89)	44773100
	Spese		60162412		94950000		43566100
Debito pubblico	interno	(1889)	178653449	(1890)	17550500		
	esterno		11677700		241362747		
Totale			190331149	(=)	258913247		115714200
Attivo		(—)	81905797				139468600

(—) Le spese di costruzione ecc. delle ferrovie erano (31 marzo 1889) di 160240362.

(=) Contratto esclusivamente per la costruzione delle ferrovie. Manca l' indicazione del valore di queste e dell'attivo in generale.

Prospetto XLVII.

ESERCITI DEI TRE REGNI SCANDINAVI.

(Dall'*Alm. di Gotha*, 1891).

a) **Danimarca** 1890

	Esercito perman. Uff.	Esercito perman. Soldati.	Milizia mobile Uff.	Milizia mobile Soldati.
Fanteria	801	33192	245	13525
Cavalleria	139	2420	—	—
Artiglieria	175	4755	49	2793
Genio	61	1366	—	—
Totale	1176	41733	294	16318
	42909		16612	

Stato maggiore 25 uff. e 16 sott'uff.
Totale generale 59562.

b) **Svezia** 1890.

	Truppe di linea Uom.	Truppe di linea Cavalli.	Truppe di linea Cann.	Beväring	Landstorm
Generali	9	37			
Stato maggiore	45	78			
Genio	971	36		2146	
Artiglieria	4528	722	186	8927	
Cavalleria	5030	5059		4391	
Fanteria	27255	210		116489	
Treno	304	41		7960	
Totale	38142	6183	186	139913	152425
Tot. generale	330480	6183	186		

c) Nella Norvegia resta inalterato quale è descritto nel testo.

Prospetto XLVIII.

FLOTTE DA GUERRA.

a) **Danimarca** 1890.

		Cavalli di forza	Cannoni
Navi a vapore	45	48920	294

Inoltre 1 vapore al servizio del re; 6 navi-scuola; 5 vecchie cannoniere; 18 trasporti; 4 vascelli di abitazione e d'esercizio; 6 scialuppe al servizio dell'arsenale; ossia in tutto altre 40 navi.
Il personale di marina conta 281 ufficiali e 1137 marinai, macchinisti ecc.

b) **Svezia** 1890.

		Cavalli di forza	Cannoni
Navi a vapore	63	26270	106
» a vela	6		42
Totale	69		148

Il personale di marina comprende la
Flotta reale (220 uffi. 6964 uomini) . . . 7184
Riserva (91 uff., 793 sottuff., 5 ingegneri) . 889
Beväring . . . . . circa 20000
Totale generale . . » 28000

c) **Norvegia** 1890.

		Cavalli di forza	Cannoni
Navi a vapore	49	16895	158
» a vela	2		12
Totale	51		170

Inoltre 1 fregata-scuola; 1 corvetta d' alloggio e 2 trasporti.

Il personale di marina consta di 125 uff. ed impiegati e 360 sottuff. e marinai.

(1) I risultati di questo censimento sono conosciuti solo in parte. Questi dati mi furono gentilmente comunicati dal Dr. Yngvar Nielsen.
(2) Una corona vale lire ital. 1. 39.

Digitized by Google

PROSPETTO XLIX.

FERROVIE, POSTE E TELEGRAFI DEI TRE REGNI SCANDINAVI.

(Dall' *Alm. di Gotha* 1891).

1. Ferrovie.

		Danimarca.		Svezia.		Norvegia.	
Ferrovie dello stato	chil.			(1889)	2613		
» private	»			»	5275		
Totale	»	(1889)	1969	»	7888	(1890)	1562

2. Poste.

Uffici	(1888)	782	(1888)	2187	(1890)	1414	
Entrata (in migliaia di corone)	»	6882	»	6598			
Spese » »	»	6629	»	5562			
Spedizioni di lettere e cartoline (migliaia)	Servizio interno	»	36290	»	51211	»	16819
	» internaz.	»	8908			»	6949
Assicurate e mandati (migliaia)	» interno	»	1713			»	1408
	» internaz.	»	239			»	72
Campioni e stampe (migliaia)	» interno	»	1709	»	5731		
	» internaz.	»	2214				
Giornali »	» interno			»	47165	»	22376
	» internaz.					»	1039
Valore delle assicurate e mandati (migliaia di corone)	» interno	»	213701			»	226300
	» internaz.	»	40750			»	17800

3. Telegrafi.

Uffici	dello stato	(1889)	162	(1888)	176	(1890)	
	privati	»	202	»	811		
	Totale	»	364	»	987	»	352
Linee (lunghezza in chilometri)	dello stato	»	4416	»	8676	»	7505
	private			»	3334	»	1585
	Totale			»	12010	»	9090
Fili	dello stato	»	12077	»	22529	»	14250
	privati			»	12877	»	2532
	Totale			»	35406	»	16782
Dispacci (migliaia)	internazionali	»	545	»	910	»	870
	interni	»	961	»	769	»	503
	di servizio	»	33	»	60	»	8
Totale		»	1539	»	1739	»	1381
Entrate (in migliaia di corone)		»	725	»	1428	»	1044
Spese idem.		»	915	»	1305	»	1114

PROSPETTO L.

FLOTTE MERCANTILI DEI REGNI SCANDINAVI.

(Dall'*Alm. di Gotha*, 1891).

		Navi a vela.		Navi a vapore.		Totale.	
		navi	tonnellate	navi	tonnellate	navi	tonnellate
Danimarca	(1 gennaio 1888)	3042	180526	284	89989	3326	270515
»	(idem 1889)	3051	175290	293	95651	3344	270941
»	(idem 1890)	3096	185393	311	103824	3407	289217
Svezia	(idem 1888)	2954	377158	949	122938	3903	500096
»	(idem 1889)	2885	374514	959	125496	3844	500019
Norvegia	(idem 1888)	6733	1366030	536	137542	7269	1503572
»	(idem 1889)	?	?	?	?	7233	1534540

Digitized by Google

PROSPETTO LI.

MOVIMENTO DELLA NAVIGAZIONE NEI REGNI SCANDINAVI

(Dall'*Almanacco di Gotha*, 1891).

A. **Danimarca** (1889).

Arrivi	Navi a vela		Navi a vapore		Totale	
	navi.	tonnellate.	navi.	tonnellate.	navi.	tonnellate.
Cabotaggio	15132	186576	13249	312073	28381	498649
Lungo corso	14841	699041	11992	1335099	26833	2034140
Partenze						
Cabotaggio	16318	171810	13299	301565	29617	473375
Lungo corso	14344	126043	11854	424218	26198	550261

B. **Svezia** (1888).

Arrivi	Bandiera svedese		Bandiera norvegese		Bandiera estera		Totale	
	navi	tonnel.	navi.	tonnel.	navi.	tonnel.	navi.	tonnel.
Navi con carico . .	5741	1059000	902	154000	3497	960000	10140	2173000
» in zavorra . .	7649	705000	1718	422000	9064	1722000	18431	2849000
Totale .	13390	1764000	2620	576000	12561	2682000	28571	5022000
Partenze								
Navi con carico . .	9879	1452000	1868	531000	6419	1744000	18166	3727000
» in zavorra . .	2069	297000	724	49000	5875	910000	8668	1256000
Totale .	11948	1749000	2592	580000	12294	2654000	26834	4983000

C. **Norvegia** (1888).

arrivi.	Bandiera norvegese		Bandiera estera		Totale	
	navi.	tonnel.	navi.	tonnel.	navi.	tonnel.
Navi con carico	3456	822385	2151	625373	5607	1447758
» in zavorra	2837	629041	2814	226426	5651	855467
Totale . .	6293	1451426	4965	851799	11258	2303225
Partenze						
Navi con carico	5936	1374272	4414	660853	10350	2035125
» in zavorra	577	207566	527	179365	1104	386931
Totale . .	6513	1581838	4941	840218	11454	2422056

PROSPETTO LII.

COMMERCIO DEI REGNI SCANDINAVI

(Dall'*Almanacco di Gotha* 1891).

Danimarca.

	Import.	Esport.
Valore totale (1888) in migliaia di corone	278364	195225
Parti percentuali secondo varie classi di prodotti.		
	%	%
Prodotti dell'agricoltura . .	26. 7	12. 4
» » allevam. del best.	10. 8	78. 3
» della pesca	2. 6	3. 7
» delle foreste. . . .	7. 2	—
» » miniere . . .	11. 5	—
» dell'industria . . .	41. 2	5. 6
Totale . . .	100. 0	100. 0

Svezia.

		Import.	Esport.
Valore totale in migliaia di corone	1888	324709	281753
	1889	297410	246678
	1890	301366	228398
Varie classi di merci (1888) in milioni di corone.			
Oggetti di consumo diretto . .		109. 2	72. 5
Materie prime		75. 8	146. 0
Manifatture		107. 3	58. 2
Oggetti diversi		31. 6	5. 9
Denaro		0. 8	0. 1
Totale . . .		324. 7	281. 8

Norvegia.

Valore totale in migliaia di corone	1888	158397	122357
	1889	191608	132669
Varie classi di merci (1889) in milioni di corone.			
Oggetti di consumo diretto .		73. 8	48. 6
Materie prime		42. 2	48. 8
Manifatture		40. 0	21. 2
Oggetti diversi		35. 6	11. 1
Totale . . .		191. 6	132. 7

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google